# GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL SECTOR PÚBLICO:

## DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DESDE LA NEUROCIENCIA, LOS DATOS Y LA MARCA EMPLEADORA

Jacqueline del Rocio Bacilio Bejeguen
José Xavier Tomalá Uribe
Sabina Gisella Villón Perero
Fausto Vinicio Calderón Pineda
Jair Alexander Torres Reyes

ISBN: 978-9907-818-65-9

# GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL SECTOR PÚBLICO: DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DESDE LA NEUROCIENCIA, LOS DATOS Y LA MARCA EMPLEADORA


Autor

Jacqueline del Rocio, Bacilio Bejeguen

Orcid.https://orcid.org/0000-0002-7071-1129

Correo:jbacilio@upse.edu.ecg

Coautores

José Xavier, Tomalá Uribe

Orcid: https://orcid.org/0000-0002-0198-1782

Correo: jxtomala@upse.edu.ec

Sabina Gisella, Villón Perero

Orcid: https://orcid.org/0000-0002-8605-4661

Correo: svillonp@upse.edu.ec

Fausto Vinicio, Calderón Pineda

Orcid: https://orcid.org/0000-0001-5425-1057

Correo: fcalderon@upse.edu.ec

Jair Alexander, Torres Reyes

Orcid: https://orcid.org/0000-0002-7840-5898

Correo: jair.torresreyes@upse.edu.ec

Colaboradores

Marilyn Herlinda, Chele Murillo

Génesis Carolina, Sacoto Guale

Suárez Orrala, Mary Johanna

Mateo Gutiérrez, Diana Naomi

Bedoya León, Genesis Raquel

Gómez Yagual, Dariana

Magallanes Rivas James

**Editorial "ACACFESA SAS"**

La presente obra fue revisada por 2 pares académicos externos ciegos conforme al proceso editorial de ACACFESA SAS.

Los rigurosos procedimientos editoriales de ACACFESA SAS garantizan la selección de manuscritos por sus aportes significativos al conocimiento y cualidades científicas.

Editorial: ACACFESA SAS.

Sello editorial: 978-9907-818

Teléfono: (+593) 998955446

Web: https://acacfesa.com/editorial/index.php/1

ISBN: 978-9907-818-65-9

Doi: https://doi.org/10.70577/rasf7p87/ACACFESA.EDITORIAL

Año: Septiembre 2026

**Aviso Legal**

El contenido de esta obra, que incluye ilustraciones, textos, tablas, gráficos, cuadros y referencias bibliográficas, es responsabilidad única del autor o autores. Lo que se ha dicho, los criterios y los datos no reflejan necesariamente la posición institucional ni el pensamiento de la Editorial ACACFESA SAS.

**Derechos de Autor ©**

Este documento se publica conforme a los términos y condiciones de la EDITORIAL ACACFESA SAS

Esta obra está bajo una licencia internacional

Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0

La "Editorial ACACFESA SAS " y todos sus autores tienen la propiedad única de los derechos de autor y de propiedad intelectual e industrial relacionados con el contenido de esta publicación. La reproducción total o parcial de esta obra, su almacenamiento en sistemas informáticos, su tratamiento digital y cualquier tipo de distribución, transmisión o comunicación pública por medios electrónicos, ópticos, mecánicos, químicos, fotográficos o de grabación están prohibidos. Esto se encuentra bajo las sanciones que establece la legislación vigente a menos que se cuente con la autorización previa y por escrito de los titulares del copyright.

Queda excluido únicamente el uso con fines académicos o de investigación científica, siempre que no busque objetivos comerciales y se ejecute sin remuneración, debiendo mencionarse en todo momento a la fuente editorial correspondiente. Los autores son los únicos responsables de las opiniones expresadas en los diferentes capítulos, las cuales no necesariamente representan el punto de vista institucional de la editorial.

**Constancia de Arbitraje**

La Editorial ACACFESA SAS, certifica que este libro es el resultado de un estudio llevado a cabo por los autores, el cual fue evaluado por jurados expertos bajo el sistema de doble ciego, tanto en contenido como en forma. Asimismo, se llevó a cabo un análisis del método de investigación, paradigma y enfoque; a partir de la matriz epistémica adoptada por los autores, utilizando las normas APA, Séptima Edición y el proceso de antiplagio en línea turnitin para asegurar que la obra fuera científica.

# DEDICATORIA

A quienes, día tras día, sostienen el servicio público desde el anonimato de un escritorio: este libro es para ustedes. Ojalá la ciencia que aquí se recoge se traduzca, algún día, en instituciones que los vean como personas y no como recursos.

*Jacqueline*

A mis padres y a mi familia, por su amor incondicional, su paciencia y su respaldo constante en cada etapa de mi formación. Expreso mi reconocimiento a la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE), institución en la que me formé y que ha acompañado mi crecimiento profesional, así como a las autoridades que hicieron posible esta publicación. De manera especial, agradezco compañeros de trabajo cuyo ejemplo y generosidad han dejado huella en estas páginas.

*Jair*

Dedico esta obra, con profundo agradecimiento, a mi familia, por su amor incondicional, paciencia y respaldo permanente en cada etapa de mi formación profesional y académica. Expreso también mi reconocimiento a las autoridades de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE), por su apoyo decidido e incondicional al fortalecimiento de la investigación, la docencia y la vinculación con la sociedad. De manera especial, agradezco a mis colegas, estudiantes, investigadores y a toda la comunidad universitaria, quienes, mediante el intercambio de experiencias, conocimientos y desafíos, fortalecen mi compromiso con la educación superior, la producción científica y la generación de propuestas orientadas al desarrollo sostenible de las organizaciones y de la sociedad.

*Fausto*

A mi familia y a mis hijas, razón y sostén de cada esfuerzo, por el tiempo que supieron entregarme con paciencia y por el amor que nunca me hizo falta.

*José*

A mis compañeros docentes, quienes forman parte del equipo de investigación y comparten la convicción de que enseñar es también seguir aprendiendo. A mis estudiantes, quienes asumieron el trabajo de campo con rigor y constancia.

*Sabina*

# PRÓLOGO

La gestión del talento humano en el sector público exige hoy una mirada más amplia que la administración tradicional de personal. Reclutar, incorporar, compensar, evaluar y promover el bienestar de los servidores públicos implica comprender no solo los procedimientos institucionales, sino también la manera en que estos son percibidos y experimentados por quienes forman parte de la organización.

Este libro propone abordar ese desafío desde tres ejes complementarios: la neurociencia organizacional, la analítica de datos y la marca empleadora. La integración de estas perspectivas permite examinar la gestión pública con mayor profundidad, combinando evidencia cuantitativa, información cualitativa y registros biométricos que enriquecen el diagnóstico de los procesos organizacionales.

La obra desarrolla inicialmente los fundamentos conceptuales de la gestión del talento humano, la percepción laboral, el *people analytics* y el *employer branding*. Posteriormente, analiza subsistemas específicos como reclutamiento y selección, inducción, compensaciones, evaluación del desempeño y bienestar laboral mediante estudios de caso desarrollados en organizaciones educativas. Esta estructura permite contrastar los modelos teóricos con experiencias concretas de gestión.

Uno de los aportes centrales consiste en comprender que la marca empleadora pública se construye a lo largo de toda la trayectoria laboral. La convocatoria genera expectativas; la inducción confirma o modifica esas primeras impresiones; las compensaciones expresan el reconocimiento institucional; la evaluación influye sobre la percepción de justicia; y el bienestar refleja el efecto acumulado de estas experiencias.

La tecnología ocupa un lugar relevante, pero no se presenta como un fin en sí mismo. Herramientas como el seguimiento ocular, la conductancia galvánica de la piel y la electroencefalografía portátil se utilizan como fuentes complementarias de información, siempre subordinadas a criterios metodológicos y éticos. De igual manera, la analítica de datos se plantea como una vía para transformar registros administrativos dispersos en evidencia útil para la toma de decisiones.

Las páginas que siguen sostienen una idea común: gestionar talento humano en el sector público significa comprender mejor a las personas que sostienen el funcionamiento cotidiano

de las instituciones. La combinación entre datos, comportamiento humano y experiencia organizacional ofrece una ruta para avanzar hacia una gestión pública más informada, coherente y capaz de aprender de su propia evidencia.

# Índice de contenido

DEDICATORIA ..... v

PRÓLOGO ..... vi

ÍNDICE DE TABLAS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

INTRODUCCIÓN ..... 1

CAPÍTULO 1. LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL SECTOR PÚBLICO: ESTADO DEL ARTE Y DESAFÍOS CONTEMPORÁNEOS ..... 3

Introducción ..... 4

1.1. Del administrador de personal al estratega del talento: trayectoria conceptual de la GTH ..... 4

1.2. El sector público como entorno organizacional diferenciado: rigidez normativa, servicio ciudadano y lógica no lucrativa ..... 9

1.3. Marco normativo ecuatoriano aplicable: Constitución, LOSEP, Código del Trabajo, normativa del MDT y regulaciones sectoriales ..... 13

1.4. Restricciones estructurales: presupuesto, burocratización, politización y rotación de autoridades ..... 16

1.5. El servidor público ecuatoriano: perfil demográfico, condiciones laborales y expectativas profesionales ..... 20

CAPÍTULO 2. LA PERCEPCIÓN LABORAL: FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y RELEVANCIA DIAGNÓSTICA ..... 28

Introducción ..... 29

2.1. Naturaleza multidimensional de la percepción laboral: definiciones, alcances y fronteras conceptuales ..... 30

2.2. Dimensiones operativas: satisfacción, motivación, compromiso organizacional y bienestar subjetivo ..... 33

2.3. Teorías explicativas: de Maslow y Herzberg a la autodeterminación de Deci y Ryan, pasando por Adams, Vroom y Eisenberger ..... 38

2.4. Percepción laboral en el sector público latinoamericano: evidencia empírica y vacíos de investigación ..... 43

2.5. La percepción laboral como predictor de desempeño institucional y calidad del servicio público ..... 46

CAPÍTULO 3. NEUROCIENCIA ORGANIZACIONAL: FUNDAMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA EL DIAGNÓSTICO DEL TALENTO HUMANO ..... 50

Introducción ..... 51

3.1. Bases conceptuales de la neurociencia aplicada al comportamiento organizacional ..... 52
3.2. Electroencefalografía portátil (EEG): métricas de activación emocional y carga cognitiva en contextos laborales ..... 55
3.3. Conductancia galvánica de la piel (GSR): respuesta electrodérmica y correlatos fisiológicos del estrés ..... 60
3.4. Eye tracking: atención visual, percepción de estímulos organizacionales y toma de decisiones ..... 64
3.5. Validez ecológica de las mediciones biométricas en entornos laborales reales ..... 68
3.6. Consideraciones éticas y normativas en la medición fisiológica de trabajadores ..... 71

CAPÍTULO 4. ANALÍTICA DE DATOS APLICADA A LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO ..... 77

4.1. People analytics: del dato descriptivo al modelo predictivo en recursos humanos ..... 79
4.2. Fuentes de datos en la GTH pública: registros administrativos, encuestas, evaluaciones de desempeño y datos biométricos ..... 82
4.3. Técnicas de análisis: estadística multivariante, minería de datos, análisis de texto y modelamiento mixto ..... 86
4.4. Dashboards y visualización de indicadores de talento humano ..... 90
4.5. Madurez analítica en el sector público ecuatoriano: diagnóstico y brechas ..... 94
4.6. Integración de datos cuantitativos, cualitativos y fisiológicos: el enfoque de triangulación múltiple ..... 99

CAPÍTULO 5. MARCA EMPLEADORA EN EL SECTOR PÚBLICO: ATRAER, COMPROMETER Y RETENER TALENTO ..... 104

Introducción ..... 105

5.1. Employer branding: origen, evolución y adaptación al sector público ..... 106
5.2. Propuesta de valor al empleado (EVP) en organizaciones estatales: ¿qué puede ofrecer el Estado cuando no puede competir en salario? ..... 109

5.3. Dimensiones de la marca empleadora pública: estabilidad, propósito, desarrollo profesional y cultura organizacional ..... 112
5.4. Percepción de la marca empleadora desde la perspectiva del servidor público actual y del candidato potencial ..... 115
5.5. Comunicación de la marca empleadora: canales, mensajes y coherencia entre promesa y experiencia ..... 118
5.6. Indicadores de salud de la marca empleadora: atracción, permanencia, reputación y Net Promoter Score del empleado ..... 121
5.7. Cierre del capítulo ..... 126
CAPÍTULO 6. RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN: EFICACIA DEL PROCESO Y SEÑALIZACIÓN DE LA MARCA EMPLEADORA ..... 128
Introducción ..... 129
6.1. El proceso de reclutamiento y selección en el servicio público ecuatoriano: normativa, concursos de méritos y oposición ..... 130
6.2. Transparencia, equidad percibida y legitimidad del proceso desde la perspectiva del candidato ..... 132
6.3. La convocatoria como primer punto de contacto con la marca empleadora: diseño, lenguaje y canal ..... 134
6.4. Disonancia cognitiva postingreso: expectativa organizacional versus realidad laboral ..... 136
6.5. Estudio de caso: Unidad Educativa Veinticuatro de Julio, Santa Elena ..... 138
6.6. Hallazgos con eye tracking en la percepción visual de convocatorias y materiales de reclutamiento ..... 142
6.7. Análisis de datos del proceso de selección: tasas de postulación, abandono, tiempo de cobertura y perfil del ingresante ..... 144
6.8. Implicaciones para la política institucional de atracción de talento ..... 147
6.9. Cierre del capítulo ..... 150
CAPÍTULO 7. INDUCCIÓN Y SOCIALIZACIÓN ORGANIZACIONAL: LA PRIMERA EXPERIENCIA COMO MARCA ..... 152
Introducción ..... 153
7.1. El subsistema de inducción: diseño, ejecución, evaluación y seguimiento ..... 154

7.2. Teoría de la socialización organizacional y reducción de la incertidumbre del recién llegado ..... 158
7.3. La inducción como momento crítico de la marca empleadora: promesa, experiencia y brecha ..... 161
7.4. Integración, apoyo institucional y comunicación en las primeras semanas ..... 164
7.5. Estudio de caso: Escuela de Educación Básica Dr. Carlos Puig Vilazar, Santa Elena 166
7.6. Medición fisiológica con pulsera galvánica (Shimmer): respuesta de estrés y activación durante la inducción ..... 173
7.7. Analítica de la inducción: tiempo de productividad, rotación temprana y satisfacción inicial ..... 176
7.8. Brechas identificadas y propuestas de rediseño ..... 179
CAPÍTULO 8. COMPENSACIONES Y RETRIBUCIÓN TOTAL: MÁS ALLÁ DEL SALARIO EN LA PROPUESTA DE VALOR PÚBLICA ..... 183
8.1. El modelo de recompensa total adaptado al sector público ..... 185
8.2. Compensaciones monetarias: escala salarial unificada, rigidez normativa y trabajo no remunerado ..... 187
8.3. Compensaciones no monetarias: reconocimiento, capacitación, flexibilidad y salario emocional ..... 190
8.4. La retribución como componente central de la EVP: ¿qué valoran realmente los servidores públicos? ..... 192
8.5. Condiciones del entorno laboral: infraestructura, relaciones interpersonales y clima organizacional ..... 194
8.6. Estudio de caso: compensaciones y percepción laboral de los docentes de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena ..... 195
8.7. Registro EEG de respuestas emocionales ante estímulos de compensación monetaria y no monetaria ..... 202
8.8. Modelamiento analítico: predictores de satisfacción con la compensación total ..... 204
8.9. Estrategias viables dentro del margen normativo del sector público ..... 206
CAPÍTULO 9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO: ENTRE LA HERRAMIENTA ESTRATÉGICA Y EL RITUAL BUROCRÁTICO ..... 209
Introducción ..... 210

9.1. La evaluación del desempeño en el servicio público ecuatoriano: normativa, instrumentos y prácticas ..... 211
9.2. Claridad de criterios, retroalimentación efectiva y justicia organizacional percibida 213
9.3. El costo emocional de la evaluación: ansiedad, estrés, burnout y su efecto sobre la percepción laboral ..... 216
9.4. La evaluación como refuerzo o deterioro de la marca empleadora ..... 218
9.5. Estudio de caso: Escuela de Educación Básica "Santa Rosa", provincia de Santa Elena ..... 220
9.6. Triangulación cuantitativa-cualitativa-biométrica en el diagnóstico evaluativo ..... 225
9.7. Analítica del desempeño: distribución de calificaciones, sesgos recurrentes y correlación con variables organizacionales ..... 228
9.8. Propuestas de mejora: socialización del proceso, formación de evaluadores y seguimiento continuo ..... 231
CAPÍTULO 10. BIENESTAR LABORAL Y SALUD EMOCIONAL DEL SERVIDOR PÚBLICO ..... 236
Introducción ..... 237
10.1. Bienestar laboral: satisfacción, crecimiento profesional y bienestar psicológico ..... 238
10.2. Estrés crónico, burnout y fatiga emocional en el servicio público ecuatoriano ..... 240
10.3. El modelo de Demandas y Recursos Laborales (JD-R) aplicado a organizaciones públicas ..... 242
10.4. Equilibrio vida-trabajo en instituciones del Estado: tensiones y estrategias de afrontamiento ..... 245
10.5. El bienestar como eje articulador de la marca empleadora sostenible ..... 246
10.6. Estudio de caso: Bienestar y percepción laboral en la Unidad Educativa Fiscomisional Americano de La Libertad, Santa Elena ..... 248
10.7. Diagnóstico con EEG y Escala de Bienestar Laboral General (BLG) ..... 254
10.8. Analítica del bienestar: indicadores de ausentismo, licencias médicas, rotación y su relación con variables psicosociales ..... 256
10.9. Estrategias institucionales de bienestar dentro del marco normativo vigente ..... 259
CAPÍTULO 11. ANÁLISIS COMPARADO: PATRONES TRANSVERSALES ENTRE SUBSISTEMAS, DATOS Y MARCA EMPLEADORA ..... 262
Introducción ..... 263

11.1. Convergencias y divergencias entre los cinco estudios de caso.....264
11.2. ¿Qué subsistema impacta más en la percepción laboral del servidor público?.....267
11.3. El componente no monetario como hallazgo recurrente: reconocimiento, propósito y pertenencia .....270
11.4. La marca empleadora pública a través de los subsistemas: coherencia, fracturas y oportunidades.....273
11.5. Contribución diferencial de la analítica de datos y la neurociencia al diagnóstico organizacional .....275
11.6. Limitaciones metodológicas compartidas y lecciones aprendidas.....279
11.7. Tabla comparativa integrada: resultados, instrumentos, hallazgos y recomendaciones .....282
CAPÍTULO 12. MODELO INTEGRADO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA EL SECTOR PÚBLICO .....288
Introducción .....289
12.1. Hacia un modelo sistémico: articulación de subsistemas, marca empleadora y diagnóstico basado en evidencia.....290
12.2. Arquitectura del modelo: componentes, relaciones, indicadores y ciclos de retroalimentación .....293
12.3. Incorporación de herramientas biométricas y analíticas en la gestión ordinaria del talento.....297
12.4. La marca empleadora como eje transversal del modelo: de la atracción a la fidelización.....300
12.5. Propuesta de política institucional de talento humano para organizaciones públicas ecuatorianas.....303
12.6. Replicabilidad del modelo en otros contextos institucionales, sectoriales y nacionales .....306
12.7. Agenda de investigación futura.....309
Síntesis del capítulo .....311
CAPÍTULO 13. GUÍA METODOLÓGICA PARA LA REPLICACIÓN DE ESTUDIOS CON INSTRUMENTOS BIOMÉTRICOS Y ANALÍTICOS .....313
Introducción .....314
13.1. Protocolo de aplicación de EEG portátil (BrainBit) en contextos laborales.....314

13.2. Protocolo de aplicación de pulsera galvánica Shimmer .....319
13.3. Protocolo de registro ocular (eye tracking).....323
13.4. Diseño de encuestas y entrevistas semiestructuradas complementarias .....326
13.5. Protocolo de recopilación y preparación de datos administrativos para people analytics .....328
13.6. Procesamiento y análisis de datos mixtos: integración cuantitativa, cualitativa y fisiológica.....330
13.7. Consideraciones éticas, consentimiento informado y protección de datos del servidor público.....333
Bibliografía general .....337
ANEXOS Y GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS .....371
ANEXOS .....371
Anexo A. Instrumentos de recolección de datos .....371
Anexo B. Matrices de consistencia .....389
Anexo C. Matrices de operacionalización de variables .....392
Anexo D. Protocolos de aplicación de instrumentos biométricos .....399
Anexo E. Ejemplos de dashboards e indicadores de people analytics.....402
Anexo F. Tabla comparativa integrada de los cinco estudios de caso .....406
Anexo G. Fiabilidad de los instrumentos — Tabla resumen .....407
Anexo H. Criterios de interpretación estadística utilizados en los estudios de caso .....409
GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS .....410
SOBRE LOS AUTORES Y COAUTORES .....419

# INTRODUCCIÓN

La gestión del talento humano en el sector público ha dejado de ser una función exclusivamente administrativa para convertirse en un componente estratégico de la capacidad institucional. Reclutar, incorporar, compensar, evaluar y promover el bienestar de los servidores públicos no son procesos aislados, sino experiencias que influyen directamente en la motivación, el compromiso, la permanencia y la percepción que las personas construyen sobre la organización en la que trabajan.

Este libro aborda esa problemática desde una perspectiva integrada que articula tres ejes: la neurociencia organizacional, la analítica de datos y la marca empleadora. La propuesta parte de una premisa central: las instituciones públicas necesitan comprender no solo qué ocurre en sus subsistemas de talento humano, sino también cómo son percibidos y experimentados por quienes participan en ellos. Por esta razón, la obra combina fundamentos teóricos, evidencia empírica, indicadores organizacionales y herramientas biométricas orientadas al diagnóstico.

La primera parte desarrolla los fundamentos conceptuales de la gestión del talento humano público, la percepción laboral, la neurociencia organizacional, el *people analytics* y la marca empleadora. Sobre esta base, los capítulos posteriores analizan procesos específicos como reclutamiento y selección, inducción, compensaciones, evaluación del desempeño y bienestar laboral, incorporando estudios de caso desarrollados en organizaciones educativas de la provincia de Santa Elena. Estas experiencias permiten contrastar la normativa y los modelos teóricos con situaciones concretas de gestión.

La obra concede especial atención a la triangulación de información. Los cuestionarios, entrevistas y registros institucionales se complementan con herramientas como el seguimiento ocular, la conductancia galvánica de la piel y la electroencefalografía portátil. Estas tecnologías no se plantean como sustitutos de los métodos tradicionales, sino como fuentes adicionales de evidencia capaces de enriquecer la comprensión de las respuestas emocionales, cognitivas y perceptivas vinculadas con determinados procesos organizacionales.

La analítica de datos constituye otro componente transversal. El libro propone avanzar desde una gestión sustentada principalmente en registros administrativos hacia modelos capaces de integrar indicadores de selección, permanencia, satisfacción, desempeño, bienestar y percepción laboral. Esta orientación permite transformar datos dispersos en información útil

para la toma de decisiones y facilita la identificación de patrones que pueden pasar inadvertidos cuando cada subsistema se analiza de manera independiente.

La marca empleadora pública completa esta visión. Cada convocatoria, proceso de inducción, sistema de compensación, evaluación y experiencia de bienestar comunica algo acerca de la organización. La reputación institucional como lugar para trabajar se construye, por tanto, a partir de la coherencia entre la promesa realizada al servidor y la experiencia que finalmente encuentra dentro de la institución. Esa relación adquiere particular relevancia en el sector público, donde las restricciones normativas y presupuestarias obligan a buscar mecanismos de atracción y permanencia que trasciendan la remuneración.

A partir de estos elementos, el libro propone una lectura estratégica de la gestión del talento humano en el Estado. Su propósito no es ofrecer soluciones universales, sino proporcionar fundamentos, herramientas y evidencia que permitan diagnosticar con mayor precisión los problemas organizacionales y diseñar intervenciones ajustadas a cada realidad institucional. La gestión pública puede beneficiarse de la tecnología y de los datos, pero su transformación depende, en última instancia, de la capacidad de comprender mejor a las personas que sostienen cotidianamente el funcionamiento de sus instituciones.

# CAPÍTULO 1.
# LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EL SECTOR PÚBLICO: ESTADO DEL ARTE Y DESAFÍOS CONTEMPORÁNEOS

# Introducción

La administración de las personas que trabajan para el Estado ha sido, durante décadas, un territorio gobernado por la inercia normativa y la rutina burocrática. Mientras el sector privado experimentaba sucesivas revoluciones conceptuales desde la dirección por objetivos hasta la gestión por competencias y, más recientemente, la analítica predictiva del talento, buena parte de las instituciones públicas latinoamericanas permanecía anclada a modelos de administración de personal diseñados en el siglo XX para resolver problemas del siglo XIX. Esta asimetría no obedece a la incapacidad de los servidores públicos ni a la ausencia de producción académica sobre el tema; responde, más bien, a la confluencia de restricciones estructurales que hacen del sector público un entorno organizacional singular, con lógicas de funcionamiento que no admiten trasplantes mecánicos desde la empresa privada.

El presente capítulo traza la trayectoria conceptual de la gestión del talento humano (GTH) desde sus orígenes como función administrativa hasta su configuración actual como campo estratégico multidisciplinar. Posteriormente, examina las características que distinguen al sector público como escenario organizacional la rigidez normativa, la orientación al servicio ciudadano, la lógica no lucrativa y analiza el marco regulatorio ecuatoriano que condiciona la administración de los recursos humanos estatales. Se abordan también las restricciones estructurales que limitan la capacidad de gestión presupuesto, burocratización, politización y rotación de autoridades y se cierra con un perfil del servidor público ecuatoriano contemporáneo, sus condiciones laborales y sus expectativas profesionales. Este recorrido sienta las bases conceptuales y contextuales sobre las que se construyen los capítulos posteriores dedicados a la percepción laboral (Capítulo 2), la neurociencia organizacional (Capítulo 3), la analítica de datos aplicada al talento humano (Capítulo 4) y la marca empleadora pública (Capítulo 5).

## 1.1. Del administrador de personal al estratega del talento: trayectoria conceptual de la GTH

La historia de la gestión de las personas en las organizaciones puede leerse como una sucesión de ampliaciones del campo de visión. Lo que comenzó como un ejercicio contable registrar horas trabajadas, calcular nóminas, verificar el cumplimiento de obligaciones legales fue incorporando progresivamente dimensiones psicológicas, sociológicas, estratégicas y, en las últimas dos décadas, tecnológicas y neurocientíficas. Comprender esta trayectoria no

constituye un ejercicio de erudición histórica: permite identificar en qué fase se encuentran las organizaciones públicas ecuatorianas y, sobre todo, qué transiciones conceptuales tienen aún pendientes.

### *1.1.1. La administración de personal como función operativa*

Durante la primera mitad del siglo XX, la función de personal operaba bajo los principios de la administración científica formulados por Frederick W. Taylor (1911) y las estructuras burocráticas descritas por Max Weber (1922/1978). El trabajador era concebido como un recurso productivo cuyo rendimiento dependía del diseño racional del puesto, la supervisión directa y la compensación económica. Las oficinas de personal cumplían funciones esencialmente administrativas: elaboración de contratos, control de asistencia, liquidación de haberes y gestión de expedientes disciplinarios. Según Dessler (2017), esta fase se caracterizó por la separación tajante entre quienes diseñaban los procesos de trabajo y quienes los ejecutaban, lo cual relegaba a la función de personal a un papel subsidiario dentro de la estructura organizacional.

En el sector público, esta lógica encontró un terreno particularmente fértil. La burocracia weberiana con su énfasis en la impersonalidad, la jerarquía formal, la división funcional del trabajo y la carrera administrativa basada en la antigüedad se convirtió en el modelo dominante de organización estatal en la mayor parte de Occidente y, con variaciones locales, en América Latina (Ramió, 2010). La función de personal en el Estado quedó así asociada a la administración de escalafones, la verificación de requisitos legales para el ingreso y la aplicación mecánica de tablas salariales establecidas por decreto. Esta herencia persiste con notable tenacidad en numerosas instituciones públicas de la región, donde la oficina de recursos humanos sigue siendo percibida y en muchos casos actúa como un departamento de trámites antes que como un área estratégica.

### *1.1.2. La irrupción de las relaciones humanas y la dimensión psicosocial*

Los experimentos de Hawthorne, conducidos entre 1927 y 1932 bajo la dirección de Elton Mayo, introdujeron una fractura conceptual de largo alcance: el rendimiento laboral no dependía exclusivamente de las condiciones físicas del trabajo ni de los incentivos económicos, sino de las relaciones sociales, el sentido de pertenencia al grupo y la percepción de ser valorado por la organización (Mayo, 1933; Roethlisberger y Dickson, 1939). Esta constatación, que hoy puede parecer obvia, representó un giro epistemológico que amplió el objeto de la

administración de personal hacia territorios hasta entonces considerados ajenos a la gestión: las actitudes, las emociones, las expectativas y las percepciones de los trabajadores.

A partir de los años cincuenta, las teorías motivacionales de Maslow (1954), Herzberg (1959) y McGregor (1960) consolidaron la idea de que gestionar personas requería comprender sus necesidades psicológicas, no solo sus obligaciones contractuales. Herzberg, en particular, aportó una distinción que sigue siendo relevante para el análisis del sector público: los factores higiénicos salario, condiciones físicas, seguridad laboral pueden generar insatisfacción cuando están ausentes, pero su presencia no produce motivación genuina; esta última depende de factores intrínsecos como el reconocimiento, la responsabilidad, el crecimiento profesional y la naturaleza del trabajo mismo. La pertinencia de esta distinción para las organizaciones estatales resulta evidente: el sector público ofrece estabilidad laboral y un marco salarial predecible (factores higiénicos relativamente cubiertos), pero con frecuencia presenta déficits severos en los factores motivacionales, particularmente en lo que refiere al reconocimiento del mérito y las oportunidades reales de desarrollo profesional. Los capítulos 8 y 10 de esta obra profundizan en esta tensión con evidencia empírica.

### *1.1.3. De la administración de recursos humanos a la gestión del talento*

El término "recursos humanos" comenzó a desplazar al de "administración de personal" durante los años setenta y ochenta, en un movimiento que reflejaba algo más que un cambio léxico. La denominación implicaba reconocer a las personas como un recurso organizacional estratégico no un costo a minimizar, sino una inversión a desarrollar y, simultáneamente, integraba la función de personal en los procesos de planificación y toma de decisiones de la organización (Beer et al., 1984). Los modelos de gestión estratégica de recursos humanos (GERH) propuestos por autores como Devanna, Fombrun y Tichy (1984) y, posteriormente, por Wright y McMahan (1992) plantearon que las prácticas de recursos humanos debían alinearse con la estrategia organizacional para constituirse en fuente de ventaja competitiva sostenible.

Esta perspectiva encontró su formulación más influyente en la teoría de recursos y capacidades de Barney (1991), que argumentaba que los recursos humanos podían ser fuente de ventaja competitiva cuando cumplían cuatro condiciones: ser valiosos, raros, difíciles de imitar y no sustituibles. La extrapolación de este marco al sector público plantea interrogantes que no siempre se han abordado con suficiente rigor: ¿tiene sentido hablar de "ventaja competitiva" en organizaciones que no compiten en mercados? La respuesta, como argumentan

Boselie, Dietz y Boon (2005), depende de cómo se reformule el concepto: las organizaciones públicas no compiten por cuota de mercado, pero sí compiten por legitimidad social, por la atracción de talento cualificado, por recursos presupuestarios y por la confianza ciudadana. La noción de marca empleadora pública, que se desarrolla en el Capítulo 5, es precisamente una de las herramientas conceptuales que permite trasladar la lógica estratégica al ámbito estatal sin caer en la mimetización acrítica del sector privado.

El tránsito de "recursos humanos" a "talento humano" o "gestión del talento" se afianzó a finales de los años noventa, impulsado en buena medida por el informe *The War for Talent* de McKinsey (Chambers et al., 1998) y por la obra de Michaels, Handfield-Jones y Axelrod (2001). Chiavenato (2009, 2020) popularizó el término "gestión del talento humano" en el ámbito iberoamericano, definiéndolo como el conjunto de políticas y prácticas orientadas a administrar las competencias de las personas que trabajan en una organización, incluyendo los procesos de integración, organización, retención, desarrollo, evaluación y recompensa. Más allá de la etiqueta, el cambio conceptual subyacente reside en reconocer que las personas no son un recurso genérico e intercambiable, sino portadoras de conocimientos, habilidades, experiencias y potenciales diferenciados que la organización necesita identificar, desarrollar, retener y, cuando corresponda, dejar ir.

### *1.1.4. La GTH contemporánea: evidencia, tecnología y experiencia del empleado*

La primera década del siglo XXI asistió a la consolidación de lo que Pfeffer y Sutton (2006) denominaron "gestión basada en la evidencia" (*evidence-based management*), un enfoque que exigía fundamentar las decisiones de recursos humanos en datos empíricos no en la intuición gerencial, la tradición organizacional o las modas de consultoría. Esta orientación convergió con el desarrollo acelerado de tecnologías de información que permitían recopilar, almacenar y analizar grandes volúmenes de datos sobre el comportamiento laboral, dando origen al campo de *people analytics* o analítica de personas (Davenport, Harris y Shapiro, 2010; Marler y Boudreau, 2017). El Capítulo 4 examina este campo en detalle y evalúa su nivel de madurez en el sector público ecuatoriano.

Paralelamente, la neurociencia comenzó a ofrecer herramientas para estudiar las bases fisiológicas de procesos organizacionales como el estrés laboral, la toma de decisiones, la respuesta emocional a estímulos de compensación y la carga cognitiva asociada a tareas específicas. Instrumentos como la electroencefalografía portátil (EEG), la conductancia galvánica de la piel (GSR) y el seguimiento ocular (*eye tracking*) dejaron de ser patrimonio

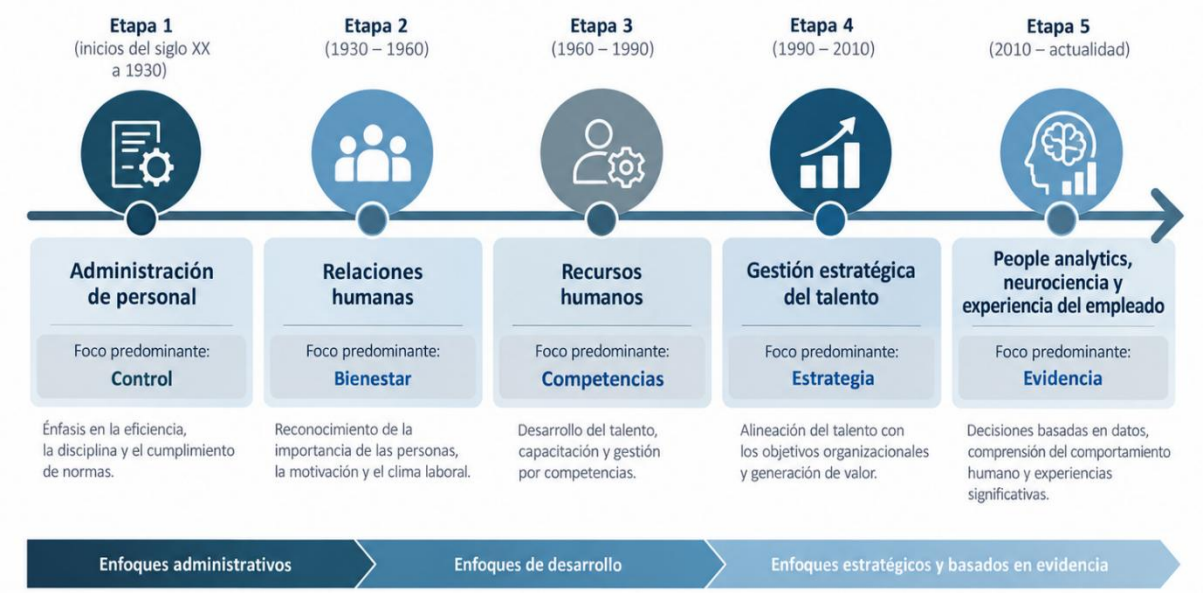
exclusivo de laboratorios clínicos para incorporarse a la investigación organizacional de campo (Waldman, Wang y Fenters, 2019; Senior, Lee y Butler, 2011). El Capítulo 3 presenta los fundamentos de la neurociencia organizacional y discute la validez ecológica de estas mediciones en contextos laborales reales, una cuestión que atraviesa los estudios de caso de los capítulos 6 a 10.

La noción de *employee experience* experiencia del empleado representa otra evolución reciente que influye en la GTH contemporánea. Propuesta inicialmente por Morgan (2017), esta perspectiva sostiene que la organización debe diseñar deliberadamente cada punto de contacto entre el empleado y la institución desde el primer contacto con una convocatoria de empleo hasta la entrevista de salida del mismo modo en que las empresas diseñan la experiencia del cliente. La convergencia entre *employee experience* y *employer branding* (marca empleadora) configura un campo emergente que resulta particularmente sugerente para el sector público: si el Estado no puede competir con el sector privado en materia salarial, ¿puede diferenciarse a través de una experiencia laboral que comunique propósito, estabilidad, desarrollo y contribución social? Esta pregunta vertebra el Capítulo 5 y reaparece en cada estudio de caso de la segunda parte del libro.

La trayectoria conceptual descrita no es lineal ni acumulativa en el sentido de que cada fase sustituya a la anterior. Las organizaciones y particularmente las del sector público coexisten simultáneamente con prácticas de distintas fases: la misma institución puede tener un sistema de información de recursos humanos sofisticado (fase tecnológica) y, al mismo tiempo, operar con criterios de selección basados en el padrinazgo político (fase preinstitucional) y con esquemas de evaluación del desempeño que nadie toma en serio (fase ritual). Reconocer esta coexistencia de lógicas temporales constituye una condición necesaria para cualquier diagnóstico honesto de la GTH en el sector público ecuatoriano. Se evolución se observa en la figura 1.1.

**Figura 1.1.**

*Evolución Histórica de la gestión del Talento Humano*




## 1.2. El sector público como entorno organizacional diferenciado: rigidez normativa, servicio ciudadano y lógica no lucrativa

Trasladar sin mediación las prácticas de GTH diseñadas para empresas privadas al ámbito estatal es un error recurrente que la literatura ha documentado con insistencia (Boyne, 2002; Rainey, 2014; Perry y Wise, 1990). La organización pública opera bajo condiciones que la distinguen cualitativamente de la empresa privada, y estas diferencias no son accidentales ni eliminables: son constitutivas de la naturaleza del Estado. Ignorarlas conduce a diagnósticos superficiales y a recomendaciones inaplicables. Comprenderlas, en cambio, permite diseñar modelos de gestión del talento que sean a la vez rigurosos teóricamente y viables institucionalmente.

### *1.2.1. La rigidez normativa como marco de actuación*

Toda organización opera dentro de un marco legal, pero la intensidad regulatoria que experimenta el sector público no tiene equivalente en el ámbito privado. La creación de un puesto de trabajo, la definición de su perfil competencial, la fijación de su remuneración, el procedimiento para cubrirlo, las condiciones de su evaluación y las causales de su terminación están determinadas, en la mayoría de los países latinoamericanos, por leyes orgánicas, reglamentos, acuerdos ministeriales, resoluciones de órganos rectores y, en el caso ecuatoriano, por la Constitución misma. Esta densidad normativa tiene consecuencias directas para la GTH: limita severamente la discrecionalidad gerencial, ralentiza los procesos de cambio organizacional y genera una cultura institucional donde el cumplimiento formal de la norma

tiende a prevalecer sobre la búsqueda de resultados sustantivos. El ecosistema de la gestión del talento humano se observa en la figura 1.2.

**Figura 1.2.**

*Ecosistema de la gestión del Talento Humano ecuatoriano público*

Perry y Rainey (1988) caracterizaron esta diferencia como la distinción entre organizaciones que operan bajo la autoridad del mercado y organizaciones que operan bajo la autoridad política. En las primeras, la flexibilidad operativa permite ajustar rápidamente las prácticas de recursos humanos a las necesidades del negocio; en las segundas, cada ajuste requiere un proceso normativo que puede involucrar múltiples actores institucionales con intereses divergentes. Boyne (2002), en una revisión sistemática de la literatura sobre diferencias entre gestión pública y privada, identificó que la rigidez de procedimientos, la multiplicidad de objetivos y la exposición al escrutinio público constituyen las tres diferencias más consistentemente documentadas. Estas tres condiciones afectan directamente la capacidad de las organizaciones públicas para gestionar su talento de manera estratégica.

### *1.2.2. El servicio ciudadano como razón de ser*

La organización pública existe para producir valor público, un concepto formulado por Moore (1995) que se refiere a la capacidad de las instituciones estatales de generar beneficios sociales que los ciudadanos valoran colectivamente y que el mercado, por sí solo, no puede proveer adecuadamente. Esta orientación hacia el servicio ciudadano tiene implicaciones profundas para la GTH. El "cliente" del sector público no es un consumidor que elige entre proveedores alternativos: es un ciudadano con derechos, cuya relación con la institución está mediada por marcos constitucionales, no por contratos mercantiles. El servidor público, por tanto, no produce bienes para un mercado competitivo, sino que presta servicios que materializan derechos ciudadanos educación, salud, seguridad, justicia, protección social.

Esta distinción tiene consecuencias para la motivación laboral que la literatura ha explorado bajo el concepto de *public service motivation* (PSM), o motivación de servicio público, propuesto por Perry y Wise (1990) y desarrollado extensamente por Perry (1996), Vandenabeele (2007) y Kim et al. (2013). La PSM se define como la predisposición individual a responder a motivos fundamentados en las instituciones y organizaciones públicas, e incluye dimensiones como la atracción por la formulación de políticas públicas, el compromiso con el interés público, la compasión y el autosacrificio. La evidencia empírica acumulada sugiere que los niveles de PSM tienden a ser más elevados entre los servidores públicos que entre los empleados del sector privado, y que la PSM se asocia positivamente con la satisfacción laboral, el compromiso organizacional y el desempeño (Ritz, Brewer y Neumann, 2016). Sin embargo, esta misma motivación intrínseca puede deteriorarse aceleradamente cuando el servidor percibe que la organización no le permite cumplir su vocación de servicio por sobrecarga burocrática, falta de recursos, interferencia política o ausencia de reconocimiento, un fenómeno que Wright y Pandey (2008) denominaron "frustración de la motivación de servicio público".

### *1.2.3. La lógica no lucrativa y sus implicaciones para la GTH*

La ausencia de ánimo de lucro elimina uno de los mecanismos fundamentales de regulación del comportamiento organizacional en el sector privado: la señal de mercado. En una empresa privada, la rentabilidad funciona como indicador sintético de la eficacia organizacional; cuando disminuye, se activan mecanismos de ajuste que incluyen la reestructuración de la fuerza laboral. En el sector público, la ausencia de este indicador genera dos problemas interrelacionados: la dificultad para medir el desempeño organizacional con indicadores equivalentes en poder informativo y la tendencia a sustituir la evaluación de

resultados por la verificación de procesos (Hood, 1991). Para la GTH, esto significa que la evaluación del desempeño individual tema del Capítulo 9 se enfrenta a un problema estructural de medición: ¿cómo evaluar la contribución de un servidor público al "resultado" institucional cuando ese resultado es multidimensional, difuso y frecuentemente politizado?

Adicionalmente, la lógica no lucrativa genera restricciones específicas en materia de compensación. Mientras una empresa privada puede vincular la remuneración al rendimiento individual o grupal mediante bonos, comisiones o participación accionaria, el sector público opera generalmente con escalas salariales rígidas, determinadas centralmente y con escaso margen para la diferenciación basada en el mérito. Esta restricción, que el Capítulo 8 analiza con datos empíricos, obliga a las organizaciones públicas a buscar formas alternativas de atraer, motivar y retener talento: es aquí donde la propuesta de valor al empleado (EVP) y la marca empleadora pública adquieren relevancia estratégica, como se argumenta en el Capítulo 5.

### *1.2.4. La exposición al escrutinio público y la rendición de cuentas*

A diferencia de las decisiones gerenciales en el ámbito privado que se justifican ante accionistas y, en la medida en que cumplen la ley, gozan de amplia discrecionalidad, las decisiones de gestión de personal en el sector público están sujetas a mecanismos de rendición de cuentas que incluyen el control legislativo, la auditoría gubernamental, la fiscalización de la Contraloría, la vigilancia de la sociedad civil y el escrutinio mediático. Cada nombramiento, cada concurso, cada sanción disciplinaria puede ser objeto de impugnación administrativa o judicial, lo que genera una cultura de aversión al riesgo que tiende a privilegiar el procedimiento sobre la innovación (Coursey y Rainey, 1990; Fernández y Pitts, 2011).

Para la GTH, esta exposición tiene una consecuencia paradójica: mientras impone estándares de transparencia y equidad que el sector privado raramente alcanza, simultáneamente inhibe la experimentación con nuevos enfoques de gestión del talento. Las organizaciones públicas que desean incorporar herramientas como la analítica predictiva, los instrumentos biométricos o los programas de marca empleadora deben navegar un entorno donde cada innovación puede ser interpretada como un riesgo legal, un gasto injustificado o una extravagancia académica sin impacto visible en el servicio. Uno de los propósitos de este libro es precisamente demostrar que estas herramientas, lejos de ser accesorios tecnológicos, constituyen recursos diagnósticos que pueden fortalecer la toma de decisiones basada en evidencia dentro del marco normativo vigente.

## 1.3. Marco normativo ecuatoriano aplicable: Constitución, LOSEP, Código del Trabajo, normativa del MDT y regulaciones sectoriales

La gestión del talento humano en el sector público ecuatoriano no opera en un vacío institucional: está atravesada por un entramado normativo denso, estratificado y, en ocasiones, internamente contradictorio. Comprender este entramado es condición indispensable para cualquier diagnóstico que aspire a ser más que un ejercicio académico desconectado de la realidad institucional. Las propuestas que emerjan de los estudios de caso de esta obra (capítulos 6 a 10) y del modelo integrado (Capítulo 12) deben ser viables dentro de los márgenes que la normativa establece; de lo contrario, su utilidad práctica sería nula.

### *1.3.1. La Constitución de 2008 como marco fundacional*

La Constitución de la República del Ecuador, aprobada en 2008, establece los principios rectores de la administración pública y del régimen laboral del Estado. Su artículo 229 define al servidor público como toda persona que preste servicios en cualquier forma o a cualquier título en las instituciones del Estado, y distingue entre servidores de carrera, de libre nombramiento y remoción, y de periodo fijo. El artículo 228 consagra el principio de ingreso al servicio público mediante concursos de méritos y oposición, con la notable excepción de los cargos de libre nombramiento y remoción, cuya existencia genera una de las tensiones más persistentes en la GTH pública ecuatoriana: la coexistencia de criterios meritocráticos y criterios de confianza política en la configuración de los equipos de trabajo.

El artículo 326 establece los principios del derecho al trabajo, incluyendo la irrenunciabilidad de derechos, la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas este último derecho, circunscrito al sector privado, constituye una de las diferencias estructurales en materia de compensación que se analiza en el Capítulo 8. El artículo 11.2 prohíbe la discriminación por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, condición socioeconómica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física u otra distinción, lo cual establece un marco de equidad que incide directamente en los procesos de selección, evaluación y promoción del personal público.

### *1.3.2. La Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP)*

La LOSEP, promulgada en 2010, constituye el instrumento normativo central para la administración del talento humano en el sector público ecuatoriano. Su ámbito de aplicación comprende a los servidores públicos de las instituciones determinadas en el artículo 3, excluyendo a los obreros del sector público, quienes se rigen por el Código del Trabajo. Esta dualidad normativa LOSEP para servidores, Código del Trabajo para obreros genera en la práctica una complejidad administrativa considerable, particularmente en instituciones que cuentan con ambos tipos de personal bajo regímenes laborales diferentes.

La LOSEP regula los subsistemas de talento humano que esta obra examina capítulo por capítulo: la planificación del talento humano (art. 54), la clasificación de puestos (art. 61), la selección de personal mediante concursos de méritos y oposición (arts. 65-68), la capacitación y formación (arts. 69-75), la evaluación del desempeño (arts. 76-79) y el régimen disciplinario (arts. 41-48). Cada uno de estos subsistemas opera con procedimientos estandarizados que el Ministerio del Trabajo (MDT) reglamenta mediante acuerdos ministeriales y normas técnicas.

El Reglamento General a la LOSEP (Decreto Ejecutivo No. 710, reformado en múltiples ocasiones) desarrolla los procedimientos específicos de cada subsistema. De particular relevancia para esta obra son las disposiciones relativas a la escala de remuneraciones mensuales unificadas, que establece las bandas salariales para los distintos grupos ocupacionales del sector público, y las normas técnicas de evaluación del desempeño, que definen los instrumentos, los criterios y los porcentajes de calificación que las instituciones deben aplicar. La rigidez de estos instrumentos y su adecuación o inadecuación a las realidades organizacionales específicas constituyen un eje analítico central en los capítulos 8 y 9.

### *1.3.3. El Código del Trabajo y la dualidad normativa*

Los obreros del sector público categoría que incluye al personal que realiza actividades de índole manual o material se rigen por el Código del Trabajo, que establece condiciones laborales distintas en varios aspectos: régimen de contratación colectiva, participación en utilidades (cuando aplique), indemnizaciones por despido intempestivo y mecanismos de negociación diferentes. Esta dualidad genera tensiones organizacionales documentadas en la literatura sobre administración pública ecuatoriana (Arrobo Reyes, 2013): servidores y obreros que trabajan en la misma institución, bajo la misma autoridad nominadora, pueden tener condiciones salariales, regímenes de vacaciones, mecanismos de evaluación y causales de

terminación laboral sustancialmente diferentes. La gestión del talento humano en estas instituciones debe operar simultáneamente bajo dos marcos normativos con lógicas distintas, lo cual incrementa la complejidad administrativa y, con frecuencia, genera percepciones de inequidad entre el personal, un aspecto que el Capítulo 8 aborda desde la perspectiva de la compensación y la propuesta de valor al empleado.

### *1.3.4. Normativa del Ministerio del Trabajo y regulaciones sectoriales*

El Ministerio del Trabajo (MDT), como ente rector del sistema de gestión del talento humano en el sector público, emite normas técnicas, acuerdos ministeriales y resoluciones que regulan los procedimientos operativos de cada subsistema. Entre los instrumentos más relevantes para esta obra se encuentran la Norma Técnica del Subsistema de Evaluación del Desempeño (Acuerdo Ministerial MDT-2018-0041, con reformas posteriores), la Norma Técnica del Subsistema de Selección de Personal (que regula los concursos de méritos y oposición) y la Norma Técnica del Subsistema de Planificación del Talento Humano. Estas normas técnicas establecen los formatos, instrumentos, plazos y responsabilidades de cada proceso, configurando un marco procedimental que las Unidades de Administración del Talento Humano (UATH) de cada institución deben aplicar.

Adicionalmente, sectores específicos cuentan con regulaciones particulares que se superponen al marco general de la LOSEP. El sector educativo, por ejemplo, se rige también por la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) y su reglamento, que establecen condiciones especiales para el ingreso, la evaluación y la promoción de los docentes. El sector de educación superior se regula mediante la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), las resoluciones del Consejo de Educación Superior (CES) y los procesos de acreditación del CACES (Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior). El sector salud, por su parte, opera con regulaciones del Ministerio de Salud Pública que condicionan los perfiles profesionales, las jornadas laborales y los procesos de selección del personal sanitario. Esta superposición normativa sectorial añade capas de complejidad que las UATH deben gestionar en el día a día, con recursos humanos y tecnológicos frecuentemente insuficientes para la tarea.

### *1.3.5. La tensión entre uniformidad normativa y diversidad organizacional*

Un problema recurrente en el marco normativo ecuatoriano de gestión del talento humano radica en la pretensión de uniformidad. Las normas técnicas del MDT establecen

procedimientos estandarizados que se aplican por igual a un ministerio con miles de servidores y a una entidad adscrita con unas pocas decenas de funcionarios, a un hospital de tercer nivel y a un gobierno autónomo descentralizado rural, a una universidad pública y a una empresa pública de servicios. Esta uniformidad, que responde a principios legítimos de equidad y control, genera inadecuaciones funcionales cuando las particularidades organizacionales demandan flexibilidad. La evaluación del desempeño, por ejemplo, emplea indicadores y formularios idénticos para puestos de naturaleza radicalmente diferente, lo que reduce su validez diagnóstica y la convierte, con frecuencia, en el "ritual burocrático" al que alude el título del Capítulo 9.

El modelo integrado que se propone en el Capítulo 12 no pretende modificar el marco normativo empresa que excede las posibilidades de un libro académico sino identificar los márgenes de acción que la normativa vigente permite para incorporar herramientas de diagnóstico basadas en evidencia, analítica de datos e instrumentos biométricos sin vulnerar la legalidad. La experiencia de los estudios de caso (capítulos 6 a 10) demostrará que esos márgenes existen y que, dentro de ellos, es posible construir una gestión del talento más informada, más sensible a las percepciones de los servidores y más orientada a resultados institucionales.

## 1.4. Restricciones estructurales: presupuesto, burocratización, politización y rotación de autoridades

Si el marco normativo configura el terreno legal sobre el que opera la GTH pública, las restricciones estructurales definen las condiciones reales en las que esa gestión se ejerce cotidianamente. Estas restricciones no son anomalías corregibles con buena voluntad gerencial: son características sistémicas del Estado que cualquier propuesta de mejora debe reconocer como punto de partida, no como obstáculos que desaparecerán una vez implementado el modelo adecuado.

### *1.4.1. La restricción presupuestaria*

La gestión del talento humano en el sector público opera bajo una restricción presupuestaria que condiciona todas las demás decisiones. La masa salarial constituye, en la mayoría de las instituciones públicas ecuatorianas, el rubro más importante del gasto corriente, y su modificación está sujeta a los techos presupuestarios establecidos por el Ministerio de Economía y Finanzas. Crear nuevos puestos, ajustar remuneraciones, financiar programas de

capacitación, adquirir tecnología de gestión del talento o contratar servicios de consultoría especializada requiere disponibilidad presupuestaria que, en contextos de austeridad fiscal como los que ha experimentado el Ecuador en los últimos años, resulta frecuentemente insuficiente.

Esta restricción tiene efectos en cascada sobre los subsistemas de GTH. En materia de selección, la imposibilidad de crear puestos obliga a las instituciones a cubrir funciones mediante contratos de servicios ocasionales o contratos civiles de servicios profesionales, figuras jurídicas que introducen precarización laboral dentro del propio Estado (Bayas, et al,. 2019). En materia de capacitación, los presupuestos asignados suelen ser los primeros en reducirse cuando hay recortes, lo cual convierte a la formación del servidor público en una promesa retórica antes que en una política efectiva. En materia de compensación, la rigidez de las escalas salariales unificadas impide la diferenciación por desempeño, lo que desincentiva el esfuerzo diferencial y alimenta la percepción de que "haga lo que haga, gano lo mismo".

Oszlak (2003), en su análisis de la reforma del servicio civil en América Latina, ha señalado que la restricción presupuestaria opera como un mecanismo de selección perversa: las instituciones recortan primero aquellas partidas que no generan conflicto inmediato capacitación, tecnología, consultoría, bienestar laboral y preservan la masa salarial básica para evitar confrontaciones sindicales o mediáticas. El resultado es un servicio público que mantiene su plantilla nominal, pero degrada progresivamente las condiciones en que esa plantilla opera. Los servidores perciben esta degradación cotidianamente: software obsoleto, impresoras sin tóner, capacitaciones canceladas, mobiliario deteriorado, espacios de trabajo inadecuados. La acumulación de estas carencias, que individualmente pueden parecer menores, configura un mensaje institucional implícito "su trabajo no es prioritario" que erosiona el compromiso organizacional con mayor eficacia que una reducción salarial explícita.

La restricción presupuestaria tiene, no obstante, un efecto paradójico que esta obra busca visibilizar: obliga a buscar soluciones que no dependan exclusivamente del gasto adicional. Los componentes no monetarios de la propuesta de valor al empleado reconocimiento, flexibilidad, desarrollo profesional, propósito, clima laboral no requieren grandes inversiones presupuestarias, pero sí requieren voluntad institucional, capacidad de gestión y, sobre todo, diagnósticos precisos que identifiquen qué valoran realmente los servidores públicos. Los instrumentos biométricos y la analítica de datos que esta obra propone son, en este sentido, herramientas de diagnóstico que permiten fundamentar intervenciones de bajo costo, pero alto impacto en la percepción laboral.

### *1.4.2. La burocratización como inercia organizacional*

La burocracia, entendida en su acepción weberiana, no es en sí misma un problema: la división del trabajo, la jerarquía de autoridad, el sistema de reglas y la impersonalidad constituyen mecanismos que garantizan previsibilidad, equidad formal y continuidad institucional. El problema surge cuando la burocracia deja de ser un medio para la acción racional y se convierte en un fin en sí misma cuando el cumplimiento del procedimiento sustituye al logro del resultado, cuando el formulario se vuelve más importante que el servicio al ciudadano, cuando la rigidez procedimental asfixia la capacidad de respuesta institucional. Merton (1940) describió este fenómeno como "disfunción burocrática" y Crozier (1964) lo analizó como "círculo vicioso burocrático": la rigidez genera frustración, la frustración alimenta la desconfianza, la desconfianza justifica más controles, y más controles producen más rigidez.

En el contexto ecuatoriano, la burocratización afecta la GTH de maneras concretas y documentables. Los procesos de selección mediante concurso de méritos y oposición, diseñados para garantizar transparencia y meritocracia, pueden extenderse durante meses, lo que genera que los puestos permanezcan vacantes durante períodos prolongados y que los candidatos cualificados particularmente aquellos con opciones en el sector privado desistan del proceso antes de su conclusión. La evaluación del desempeño se convierte, en muchas instituciones, en un ejercicio anual de llenado de formularios cuyas calificaciones se acumulan en expedientes que nadie consulta para tomar decisiones de desarrollo profesional o compensación. Los programas de inducción, cuando existen, se reducen a la entrega de un manual institucional y la firma de un acta de posesión, sin un proceso sostenido de socialización organizacional que reduzca la incertidumbre del recién llegado y comunique los valores y expectativas de la institución.

Esta burocratización tiene un costo emocional sobre los servidores que la literatura ha comenzado a documentar bajo el concepto de *red tape* (DeHart-Davis, 2009; Pandey y Scott, 2002). La exposición crónica a procedimientos percibidos como innecesarios, redundantes o absurdos genera frustración, cinismo organizacional y, en casos extremos, síndrome de desgaste profesional (*burnout*). El Capítulo 10 examina específicamente la relación entre burocratización, estrés laboral y bienestar del servidor público, con evidencia empírica que incluye mediciones biométricas de respuesta fisiológica al estrés.

### *1.4.3. La politización de la gestión del talento*

La politización de la función pública entendida como la subordinación de las decisiones de gestión de personal a criterios de lealtad política antes que de mérito profesional constituye probablemente la restricción más corrosiva para la GTH en el sector público latinoamericano. Aunque la Constitución ecuatoriana de 2008 y la LOSEP establecen el principio de meritocracia como eje del ingreso y la promoción en el servicio público, la existencia de cargos de libre nombramiento y remoción cuya provisión depende de la discreción de la autoridad nominadora abre una ventana institucional a la designación por criterios políticos. Peters y Pierre (2004) describen este fenómeno como la tensión entre la lógica meritocrática y la lógica de la responsabilidad política: los gobernantes electos necesitan equipos de confianza para implementar sus políticas, pero la extensión de esa confianza más allá de los cargos estratégicos erosiona la profesionalización del servicio público.

En la práctica ecuatoriana, la politización se manifiesta de múltiples formas: la designación de directivos sin los perfiles competenciales requeridos, la creación de puestos ad hoc para favorecer a allegados, la presión para que las UATH favorezcan a determinados candidatos en procesos de selección supuestamente meritocráticos, y la remoción de servidores de carrera por razones que, formalmente, se presentan como reestructuraciones institucionales pero que, sustancialmente, obedecen a cambios en la correlación de fuerzas políticas. Iacoviello y Zuvanic (2010), en su estudio comparado de los servicios civiles latinoamericanos realizado en el marco del BID, ubicaron al Ecuador en una posición intermedia en el Índice de Desarrollo del Servicio Civil, con avances formales en la normativa meritocrática, pero déficits persistentes en su implementación efectiva. La brecha entre la norma y la práctica refleja lo que estos autores denominan la "doble institucionalidad": un marco legal que prescribe meritocracia y un sistema informal de intercambios políticos que la erosiona. El servidor de carrera, atrapado entre ambas lógicas, desarrolla estrategias adaptativas que incluyen la lealtad simulada (aparentar alineación política para proteger su puesto), el repliegue funcional (hacer estrictamente lo mínimo para evitar conflictos) o la búsqueda de refugio en funciones técnicas poco visibles políticamente.

Esta politización tiene efectos devastadores sobre la percepción laboral de los servidores tema central del Capítulo 2 y sobre la credibilidad de la marca empleadora pública tema del Capítulo 5: ¿cómo construir una propuesta de valor institucional creíble cuando el servidor percibe que su permanencia depende más de la coyuntura política que de su desempeño profesional?

### *1.4.4. La rotación de autoridades y la discontinuidad de políticas*

Estrechamente vinculada a la politización, la rotación frecuente de autoridades de nivel directivo constituye un obstáculo estructural para la continuidad de las políticas de gestión del talento humano. En el Ecuador, el cambio de gobierno y, con frecuencia, las reestructuraciones ministeriales dentro de un mismo período gubernamental conllevan la renovación de los cargos de libre nombramiento y remoción, incluyendo directores de talento humano, coordinadores generales y, en muchos casos, técnicos de nivel medio que ocupan puestos de confianza. Cada nueva autoridad tiende a reformular las prioridades institucionales, a desconocer los avances de la gestión anterior y a iniciar nuevos procesos de diagnóstico y planificación que, antes de consolidarse, serán nuevamente interrumpidos por la siguiente rotación.

Este fenómeno, que Arellano Gault (2010) ha descrito como "síndrome del sexenio" en el contexto mexicano adaptable al "síndrome del cuatrienio" ecuatoriano, tiene consecuencias acumulativas para la GTH: impide la maduración de los sistemas de información de talento humano, interrumpe los procesos de capacitación de mediano plazo, desmoraliza a los servidores de carrera que ven cómo sus esfuerzos de mejora institucional se diluyen con cada cambio de autoridad y genera una cultura de cortoplacismo en la que nadie invierte en proyectos que trasciendan su propia gestión. Los capítulos 11 y 12 de esta obra abordan específicamente la cuestión de la sostenibilidad de las intervenciones de mejora en un contexto de alta rotación directiva.

## 1.5. El servidor público ecuatoriano: perfil demográfico, condiciones laborales y expectativas profesionales

El diagnóstico estratégico del talento humano requiere conocer a las personas que constituyen ese talento. ¿Quiénes son los servidores públicos ecuatorianos? ¿Cuántos son, qué edades tienen, qué nivel educativo alcanzan, en qué condiciones trabajan, qué esperan de sus instituciones y qué frustraciones acumulan? Las respuestas a estas preguntas dibujan un perfil que dista considerablemente de la imagen estereotipada del "burócrata" y que revela una fuerza laboral diversa, con motivaciones complejas y con expectativas que la gestión institucional frecuentemente desatiende.

### *1.5.1. Magnitud y distribución de la fuerza laboral pública*

De acuerdo con información difundida por el Ministerio del Trabajo en 2024, el sector público ecuatoriano contaba con aproximadamente **500 000 empleados públicos**, considerando las diferentes instituciones y modalidades de vinculación laboral existentes en el Estado. Esta magnitud comprende servidores sujetos a la Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP), trabajadores amparados por el Código del Trabajo y personal perteneciente a distintas entidades y empresas del sector público. El Ministerio del Trabajo constituye, además, el organismo rector en materia de administración del talento humano y remuneraciones del sector público.

La distribución del empleo público presenta una importante concentración en la Administración Pública Central y en sectores estratégicos para la prestación de servicios estatales, particularmente educación, salud y seguridad. Asimismo, una proporción del empleo público corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) y a las empresas públicas. No obstante, para establecer con precisión la distribución de servidores por nivel de gobierno, régimen laboral y sector de actividad, resulta necesario utilizar registros administrativos específicos del Ministerio del Trabajo y las operaciones estadísticas del INEC, debido a que las fuentes no necesariamente emplean una misma definición y cobertura de "empleo público". El INEC, mediante sus operaciones estadísticas laborales y registros administrativos, mantiene información sobre el mercado laboral y el empleo registrado en la seguridad social.

La feminización progresiva del servicio público constituye una tendencia relevante para la gestión del talento humano en Ecuador. Si bien la participación de las mujeres en el empleo público requiere ser analizada mediante registros administrativos específicos del Estado, las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) evidencian una importante participación femenina en el mercado laboral formal. En diciembre de 2024, las mujeres representaron el 42,37 % de las plazas de empleo registrado en el país, frente al 57,63 % correspondiente a los hombres. Esta cifra corresponde al conjunto del empleo registrado y no exclusivamente al sector público.

La distribución por sectores presenta diferencias importantes. Las actividades vinculadas con los servicios, entre ellas la enseñanza, concentran una proporción significativa del empleo registrado, mientras que determinadas actividades tradicionalmente asociadas con la defensa, seguridad, construcción e infraestructura presentan una mayor presencia masculina. Estas diferencias sectoriales tienen implicaciones para la gestión del talento humano,

particularmente en materia de igualdad de oportunidades, equidad salarial, conciliación entre vida laboral y familiar y acceso de las mujeres a puestos de dirección y toma de decisiones.

En este contexto, el análisis de la participación femenina en el servicio público no debe limitarse a su representación cuantitativa, sino incorporar dimensiones relacionadas con las condiciones laborales, las trayectorias profesionales, las brechas salariales y la participación en los niveles jerárquicos superiores. Estos aspectos resultan fundamentales para comprender el bienestar laboral y las políticas de gestión del talento humano que se abordan en el Capítulo 10.

### *1.5.2. Nivel educativo y cualificación profesional*

Una característica distintiva del servidor público ecuatoriano contemporáneo es su nivel educativo relativamente elevado en comparación con el promedio de la población económicamente activa. La LOSEP establece requisitos de formación académica para cada grupo ocupacional, lo que ha generado una presión sostenida hacia la profesionalización del servicio público. Los puestos de nivel profesional requieren título universitario de tercer nivel, y los puestos directivos y de asesoría exigen, con frecuencia, títulos de cuarto nivel (maestría o doctorado). Esta exigencia formal de cualificación no siempre se corresponde, sin embargo, con oportunidades reales de aplicar las competencias adquiridas: servidores con títulos de maestría que realizan tareas rutinarias de archivo o digitación, profesionales especializados asignados a funciones genéricas que no guardan relación con su formación, doctores que supervisan procesos operativos sin complejidad intelectual. Esta subutilización del talento que la literatura en inglés denomina *skill underutilization* o *qualification mismatch* es una fuente significativa de insatisfacción laboral que los instrumentos diagnósticos convencionales (encuestas de clima) rara vez capturan con la precisión necesaria (Verhaest y Omey, 2006; Green y Zhu, 2010).

La tensión entre el nivel educativo formal y las posibilidades reales de desarrollo profesional dentro de la carrera administrativa constituye uno de los hallazgos recurrentes en la investigación sobre percepción laboral en el sector público latinoamericano. Servidores con altas expectativas de crecimiento profesional alimentadas por su inversión en formación de posgrado se encuentran con techos de carrera determinados por la clasificación de puestos, la disponibilidad presupuestaria y, como se analizó en la sección anterior, la dinámica política de la institución. El modelo de marca empleadora pública (Capítulo 5) deberá abordar esta tensión

de manera frontal: ¿qué puede ofrecer el Estado a profesionales cualificados que no sea únicamente estabilidad laboral?

### *1.5.3. Condiciones laborales: infraestructura, jornada y relaciones interpersonales*

Las condiciones materiales de trabajo varían enormemente entre las instituciones del sector público ecuatoriano, configurando experiencias laborales radicalmente distintas bajo un mismo marco normativo. Un servidor del Ministerio de Economía y Finanzas en Quito trabaja, probablemente, en oficinas climatizadas con acceso a sistemas informáticos actualizados; un servidor de un GAD parroquial rural puede operar en un espacio físico precario, con conectividad intermitente y equipamiento obsoleto. Estas disparidades infraestructurales no son anecdóticas: la investigación en comportamiento organizacional ha demostrado consistentemente que las condiciones físicas del espacio de trabajo afectan la satisfacción laboral, el bienestar psicológico y la productividad (Vischer, 2007; Haynes, 2008).

La jornada laboral en el sector público ecuatoriano está regulada por la LOSEP en ocho horas diarias y cuarenta horas semanales, con la posibilidad de jornadas especiales para determinados sectores (salud, seguridad, servicios esenciales). La rigidez del horario particularmente en instituciones que mantienen el esquema de control biométrico de asistencia mediante reloj dactilar contrasta con la creciente flexibilización que el sector privado ha adoptado en el contexto pospandemia. La experiencia del teletrabajo durante la emergencia sanitaria por COVID-19 (2020-2021) demostró que numerosas funciones del servicio público podían realizarse de manera remota con resultados aceptables; sin embargo, el retorno al trabajo presencial ha sido en muchos casos total y sin incorporación de las lecciones aprendidas sobre flexibilidad laboral. Esta rigidez es percibida por los servidores más jóvenes particularmente los millennials y la Generación Z como una limitación significativa que resta atractivo al empleo público frente a opciones en el sector privado o en el emprendimiento.

La pandemia de COVID-19 dejó al descubierto, además, la fragilidad de la infraestructura tecnológica en numerosas instituciones públicas. La migración abrupta al teletrabajo durante 2020 reveló que muchos servidores carecían de equipos adecuados en sus hogares, que los sistemas de información institucional no estaban diseñados para el acceso remoto y que la cultura organizacional centrada en el control presencial más que en la gestión por resultados carecía de mecanismos para supervisar el trabajo a distancia sin caer en la vigilancia intrusiva o en la desconexión total. Las lecciones de esta experiencia, aun insuficientemente sistematizadas en la investigación sobre el sector público ecuatoriano, tienen

implicaciones directas para la GTH: la flexibilidad laboral, el diseño de puestos adaptables y la gestión de equipos híbridos son desafíos que persisten más allá de la emergencia sanitaria y que las UATH deben incorporar en su planificación.

Las relaciones interpersonales en el ámbito laboral público constituyen una dimensión que merece atención diferenciada. La investigación sobre clima organizacional en instituciones públicas latinoamericanas ha identificado patrones recurrentes: la coexistencia de relaciones de cooperación genuina entre colegas de nivel operativo, con relaciones de subordinación jerárquica frecuentemente marcadas por la distancia de poder, la formalidad excesiva y, en algunos casos, el autoritarismo. Hofstede (2001) clasificó a Ecuador como un país con alta distancia de poder, lo que se manifiesta organizacionalmente en la dificultad para cuestionar decisiones de superiores, en la inhibición de la iniciativa individual y en una comunicación predominantemente descendente. Estas dinámicas relacionales afectan la percepción laboral de maneras que las encuestas estandarizadas no siempre capturan, y que los instrumentos biométricos particularmente la conductancia galvánica y el EEG pueden ayudar a identificar al medir respuestas fisiológicas de estrés y activación emocional en contextos de interacción laboral real.

### *1.5.4. Expectativas profesionales y brecha con la realidad institucional*

La literatura sobre motivación en el sector público ha identificado que los servidores públicos tienden a valorar, además de la estabilidad laboral, dimensiones como el propósito del trabajo (contribuir al bienestar social), el reconocimiento institucional (sentirse valorado por la organización), las oportunidades de desarrollo profesional (acceso a capacitación, ascensos basados en el mérito) y el equilibrio entre vida laboral y personal (Perry et al., 2010; Kjeldsen y Hansen, 2018). Cuando estas expectativas se contrastan con la experiencia cotidiana, emergen brechas que explican buena parte de la insatisfacción laboral documentada en el sector público.

En el contexto ecuatoriano, investigaciones recientes han señalado que los servidores públicos perciben una brecha significativa entre lo que la organización promete formal o tácitamente y lo que efectivamente entrega. Los concursos de méritos y oposición prometen meritocracia, pero la percepción de favoritismo persiste. La carrera administrativa promete desarrollo profesional progresivo, pero los ascensos dependen de vacantes que no se crean. La evaluación del desempeño promete retroalimentación para la mejora, pero se ejecuta como un trámite sin consecuencias reales. La capacitación promete actualización profesional, pero los

cursos ofrecidos no siempre responden a las necesidades del puesto ni a las aspiraciones del servidor. Esta acumulación de brechas entre promesa y experiencia configura lo que la literatura de marca empleadora denomina *employer brand gap* la distancia entre la propuesta de valor declarada y la experiencia real del empleado, un concepto que el Capítulo 5 desarrolla y que los estudios de caso de los capítulos 6 a 10 documentan empíricamente.

¿Qué esperan los servidores públicos ecuatorianos más jóvenes, aquellos que ingresaron al servicio público después de 2010, en un contexto de expansión de la economía digital, de mayor acceso a la educación de posgrado y de exposición a narrativas globales sobre el "futuro del trabajo"? La evidencia disponible, aunque todavía escasa para el caso ecuatoriano específico, sugiere que estos servidores traen consigo expectativas más elevadas de participación en la toma de decisiones, de flexibilidad laboral, de uso de tecnología en los procesos de trabajo y de reconocimiento individualizado de su contribución. La incapacidad de las organizaciones públicas para responder a estas expectativas generacionales puede generar un fenómeno preocupante: la fuga selectiva de talento, donde los servidores más cualificados y con mejores opciones alternativas abandonan el sector público, dejando atrás una fuerza laboral con menores posibilidades de empleabilidad externa y, consecuentemente, con menor poder de negociación y menor motivación intrínseca.

La investigación sobre contratos psicológicos en el sector público aporta un marco conceptual adicional para comprender la brecha entre expectativas y experiencia. Rousseau (1995) definió el contrato psicológico como el conjunto de creencias que el individuo mantiene acerca de las obligaciones mutuas entre él y su organización. A diferencia del contrato legal, el contrato psicológico es subjetivo, implícito y dinámico: se construye a partir de las señales que la organización emite convocatorias, discursos institucionales, prácticas de inducción, decisiones de promoción y se actualiza continuamente con cada nueva experiencia. Cuando el servidor percibe que la organización ha incumplido su parte del contrato psicológico, se produce lo que Morrison y Robinson (1997) denominaron "violación del contrato psicológico", un fenómeno que genera respuestas emocionales intensas indignación, traición, resentimiento y conduce a la reducción del esfuerzo discrecional, el aumento del ausentismo y, en última instancia, la intención de abandonar la organización.

En el sector público ecuatoriano, la violación del contrato psicológico puede adoptar formas específicas: el servidor que ingresó por concurso de méritos creyendo que el sistema premiaba el talento y descubre que los ascensos dependen de las relaciones políticas; el profesional que aceptó un salario inferior al del sector privado a cambio de estabilidad y

descubre que las reestructuraciones institucionales pueden eliminar su puesto; la servidora que invirtió en un posgrado confiando en que la institución reconocería su desarrollo y descubre que no existe un mecanismo formal para vincular la formación adicional con el ascenso en la carrera administrativa. Cada una de estas experiencias deteriora el contrato psicológico y, con él, la disposición del servidor a invertir energía emocional y cognitiva en su trabajo. Los capítulos 6 y 7, dedicados al reclutamiento y la inducción, examinan los primeros momentos de construcción del contrato psicológico entre el servidor y la institución, momentos que, como se argumentará, resultan decisivos para la configuración de la experiencia laboral posterior.

### *1.5.5. Hacia un diagnóstico integral del talento humano público*

**Figura 1.3.**

*Modelo de diagnóstico integral del servidor público*

El perfil del servidor público ecuatoriano que emerge de esta sección no es el de un burócrata indiferente que cumple horario esperando la jubilación. Es, más bien, el de un profesional frecuentemente sobrecualificado para las funciones que desempeña, motivado por una combinación de estabilidad laboral y vocación de servicio, frustrado por las brechas entre las promesas institucionales y la realidad cotidiana, condicionado por restricciones presupuestarias y normativas que limitan su desarrollo, y situado en un entorno organizacional donde la politización y la rotación de autoridades generan incertidumbre crónica sobre el futuro de su carrera.

Diagnosticar la percepción laboral de este servidor requiere algo más que la administración periódica de encuestas de clima organizacional. Los instrumentos de autopercepción capturan lo que el servidor declara sentir; no necesariamente lo que experimenta fisiológicamente ante los estímulos organizacionales cotidianos. La integración de datos de encuestas, datos administrativos (registros de ausentismo, rotación, evaluaciones de desempeño) y datos biométricos (respuestas electroencefalográficas, conductancia galvánica, patrones de atención visual) permite construir un diagnóstico multidimensional que trasciende las limitaciones de cada fuente individual. El Capítulo 3 presenta las bases neurocientíficas de este enfoque, el Capítulo 4 describe las herramientas analíticas necesarias para integrar los datos y los capítulos 6 a 10 lo aplican a cinco subsistemas de talento humano en organizaciones públicas reales.

El servidor público ecuatoriano no solo necesita mejores condiciones laborales; necesita, antes que nada, ser comprendido con herramientas que estén a la altura de la complejidad de su experiencia. Este libro aspira a contribuir a esa comprensión.

# CAPÍTULO 2. LA PERCEPCIÓN LABORAL: FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y RELEVANCIA DIAGNÓSTICA

# Introducción

El Capítulo 1 estableció que la gestión del talento humano en el sector público opera dentro de restricciones normativas, presupuestarias y políticas que la diferencian de cualquier modelo privado. Pero esas restricciones no anulan un hecho que la investigación organizacional ha documentado con solidez durante más de medio siglo: la forma en que los servidores públicos perciben su entorno laboral sus condiciones, sus relaciones, sus posibilidades de desarrollo condiciona tanto su comportamiento individual como la capacidad institucional de cumplir su misión. Este segundo capítulo construye el aparato conceptual que permitirá, en los capítulos posteriores, interpretar los datos cuantitativos, cualitativos y biométricos recogidos en los estudios de caso.

La percepción laboral no es un constructo simple ni unidimensional. Cuando un servidor público afirma que "se siente bien" o "no está conforme" con su trabajo, esa valoración condensa juicios sobre la equidad salarial, la calidad de la supervisión, las oportunidades de crecimiento, el sentido de propósito, la carga de trabajo y la estabilidad del empleo, entre otros factores. Reducir esa complejidad a una única puntuación de satisfacción como hacen con frecuencia los departamentos de talento humano en la administración pública ecuatoriana equivale a medir la temperatura de un paciente e ignorar todos los demás signos vitales. El propósito de este capítulo es, precisamente, desplegar esa complejidad de manera ordenada, fundamentar cada dimensión en la evidencia disponible y señalar las teorías que mejor explican los mecanismos subyacentes.

La exposición sigue un recorrido deliberado. La sección 2.1 delimita el concepto de percepción laboral, distingue sus fronteras respecto de constructos afines y justifica su tratamiento multidimensional. La sección 2.2 examina las cuatro dimensiones operativas que la investigación ha consolidado satisfacción, motivación, compromiso organizacional y bienestar subjetivo y explica cómo se articulan entre sí. La sección 2.3 recorre las teorías explicativas canónicas y contemporáneas, desde la jerarquía de necesidades de Maslow hasta la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan, pasando por los modelos de expectativa-valencia, equidad y soporte organizacional percibido. La sección 2.4 revisa la evidencia empírica disponible en el sector público latinoamericano, con énfasis en los vacíos que esta obra aspira a contribuir a llenar. La sección 2.5 cierra el capítulo examinando la evidencia sobre la percepción laboral como predictor de resultados institucionales: desempeño, calidad del servicio, rotación y ausentismo, lo que justifica su relevancia estratégica más allá del bienestar individual del trabajador.

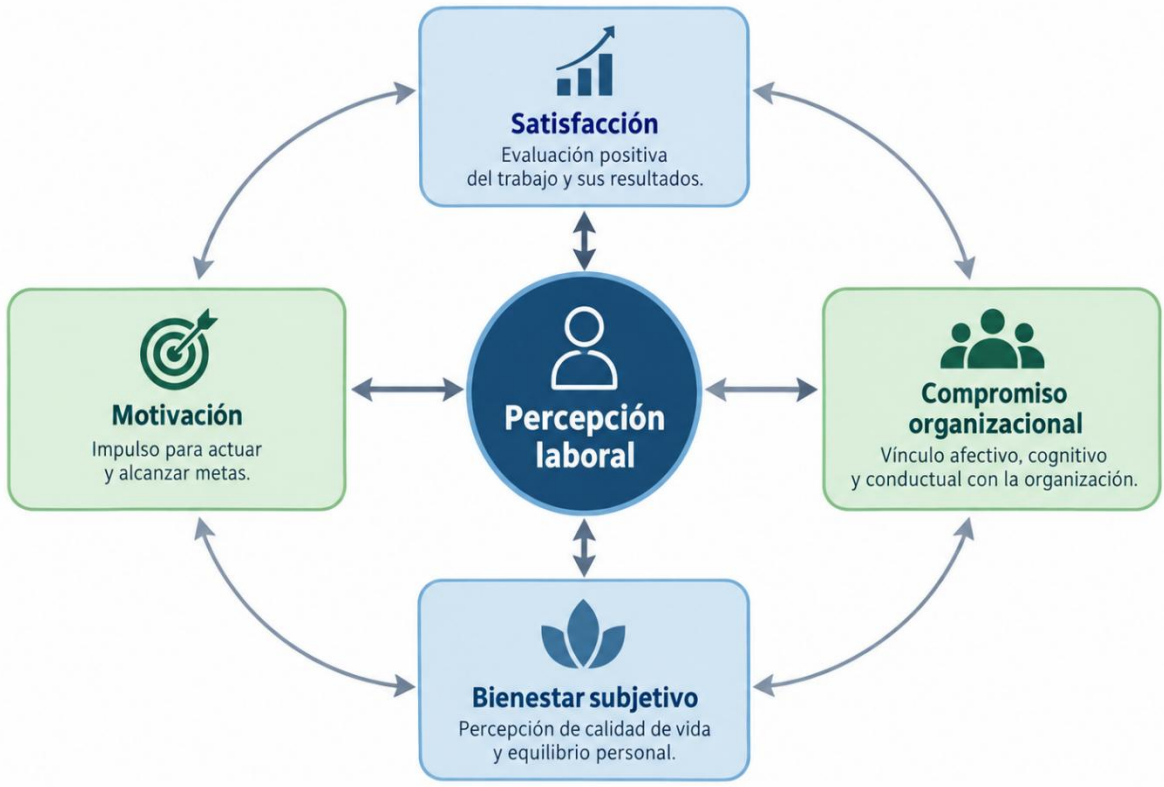
## 2.1. Naturaleza multidimensional de la percepción laboral: definiciones, alcances y fronteras conceptuales

### *2.1.1. La percepción como proceso psicológico y como constructo organizacional*

La percepción, en su acepción psicológica general, designa el proceso mediante el cual los individuos seleccionan, organizan e interpretan estímulos del entorno para construir una representación significativa de la realidad (Robbins & Judge, 2019). No se trata de un registro pasivo de datos sensoriales, sino de una elaboración activa condicionada por la experiencia previa, las expectativas, los estados emocionales y los marcos cognitivos del perceptor. Cuando este proceso se aplica al entorno de trabajo, emerge lo que la literatura denomina *percepción laboral*: la evaluación subjetiva que el trabajador realiza sobre las características, condiciones y relaciones que configuran su experiencia en la organización.

**Figura 2.1.**

*Modelo multidimensional de la percepción laboral*




La distinción entre percepción y realidad objetiva no es un matiz filosófico menor; tiene consecuencias operativas directas. Dos servidores públicos que comparten el mismo despacho reciben el mismo salario y dependen del mismo supervisor pueden tener percepciones

radicalmente distintas de su entorno laboral. Uno puede considerar que la supervisión es cercana y orientadora; el otro, que es controladora y asfixiante. Ambas percepciones son "reales" en el sentido de que generan respuestas emocionales, actitudinales y conductuales concretas. El teorema de Thomas "si los individuos definen las situaciones como reales, son reales en sus consecuencias" sigue siendo un anclaje epistemológico válido para la investigación organizacional (Merton, 1995).

La percepción laboral, entendida de este modo, opera como una variable mediadora entre las condiciones objetivas del puesto y las respuestas del trabajador. El modelo de Kopelman, Brief y Guzzo (1990), reformulado por Parker et al. (2003), sitúa la percepción del clima y las condiciones laborales como filtro interpretativo que modula la relación entre prácticas organizacionales y resultados individuales. Un sistema de evaluación del desempeño técnicamente bien diseñado puede generar resultados positivos o negativos dependiendo de cómo lo perciban los evaluados: si lo interpretan como una herramienta de desarrollo, tenderán a cooperar; si lo interpretan como un mecanismo de control punitivo, tenderán a resistirse o a generar respuestas defensivas. Esta dinámica, que exploraremos con datos empíricos en el Capítulo 9, subraya por qué medir la percepción no es un ejercicio complementario al análisis de las prácticas de gestión, sino un componente central del diagnóstico organizacional.

### *2.1.2. Fronteras conceptuales: percepción laboral, clima organizacional y cultura organizacional*

Un problema recurrente en la literatura es la superposición terminológica entre percepción laboral, clima y cultura organizacionales. Los tres constructos están emparentados, pero no son sinónimos, y confundirlos debilita tanto el diseño de investigación como la interpretación de resultados.

El clima organizacional, en la formulación clásica de Schneider et al. (2013), se refiere a las percepciones compartidas por los miembros de una organización acerca de las políticas, prácticas y procedimientos que caracterizan su entorno de trabajo. La palabra clave es *compartidas*: el clima es un constructo de nivel grupal u organizacional que emerge de la agregación de percepciones individuales, siempre que exista un nivel razonable de acuerdo intersubjetivo. La percepción laboral, en cambio, opera fundamentalmente en el nivel individual: es la evaluación que cada trabajador hace de su experiencia, con independencia de que esa evaluación coincida o no con la de sus colegas.

**Figura 2.2.**

*Diferencia entre percepción laboral, clima y cultura organizacional*

La cultura organizacional, por su parte, remite a un estrato más profundo y estable: los supuestos básicos, valores y creencias que subyacen a las prácticas de la organización y que se transmiten a los nuevos miembros a través de procesos de socialización (Schein, 2017). Mientras que el clima puede captarse mediante encuestas de percepción, la cultura requiere aproximaciones interpretativas más densas observación etnográfica, análisis de narrativas, deconstrucción de rituales que exceden el alcance de los instrumentos estandarizados.

Para los fines de esta obra, la percepción laboral se entiende como la evaluación individual y subjetiva que el servidor público realiza sobre múltiples dimensiones de su experiencia de trabajo compensación, relaciones, crecimiento, propósito, condiciones físicas, estabilidad, reconocimiento, evaluación que está mediada por sus expectativas, su historia laboral y sus marcos de referencia personales. Esta definición operativa tiene tres ventajas: (a) permite la medición mediante instrumentos psicométricos validados; (b) admite la triangulación con indicadores fisiológicos, como los que se abordan en el Capítulo 3; y (c) facilita la articulación con el concepto de marca empleadora desarrollado en el Capítulo 5, dado que la marca empleadora se construye, en última instancia, sobre la percepción que los trabajadores actuales y potenciales tienen de la organización como lugar de trabajo.

### *2.1.3. Justificación del enfoque multidimensional*

¿Por qué insistir en la multidimensionalidad? Porque la evidencia acumulada desde los estudios seminales de Hoppock (1935) y los trabajos del Survey Research Center de Michigan demuestra que las facetas de la experiencia laboral no se comportan de manera uniforme. Un trabajador puede estar satisfecho con la estabilidad de su empleo y simultáneamente insatisfecho con las posibilidades de ascenso. Puede sentirse motivado por la misión institucional y, al mismo tiempo, emocionalmente agotado por la carga burocrática. Puede estar comprometido con su equipo de trabajo y desvinculado de la institución como un todo.

Spector (1997), en su ya clásico tratado sobre satisfacción laboral, demostró que las mediciones globales de satisfacción enmascaran varianzas significativas entre facetas: remuneración, promoción, supervisión, compañeros, naturaleza del trabajo, condiciones operativas, comunicación, beneficios y recompensas contingentes. Judge et al. (2020) actualizaron esta evidencia con un metaanálisis que confirmó correlaciones diferenciadas entre cada faceta y variables criterio como intención de rotación, desempeño y conductas de ciudadanía organizacional.

El enfoque multidimensional es particularmente relevante en el sector público, donde ciertas dimensiones como la compensación monetaria están rígidamente reguladas y ofrecen escaso margen de intervención gerencial, mientras que otras como el reconocimiento, la autonomía o el sentido de propósito constituyen palancas de gestión con mayor capacidad de maniobra. Un diagnóstico unidimensional no permitiría identificar estas palancas; un diagnóstico multidimensional sí. Esta premisa guía tanto el diseño de los instrumentos empleados en los estudios de caso de la Segunda Parte como la construcción del modelo integrado propuesto en el Capítulo 12.

## 2.2. Dimensiones operativas: satisfacción, motivación, compromiso organizacional y bienestar subjetivo

La literatura organizacional ha producido decenas de constructos para designar las distintas facetas de la experiencia laboral. El riesgo de esa proliferación es doble: por un lado, la redundancia conceptual (constructos diferentes que miden esencialmente lo mismo); por otro, la fragmentación (cada estudio mide una faceta distinta, lo que dificulta la acumulación de evidencia comparable). Para esta obra, se ha optado por trabajar con cuatro dimensiones operativas que cumplen tres criterios: (a) están teóricamente fundamentadas y empíricamente diferenciadas; (b) cuentan con instrumentos de medición validados en español; y (c) son

relevantes para el contexto del empleo público. Esas cuatro dimensiones son satisfacción laboral, motivación, compromiso organizacional y bienestar subjetivo laboral.

### *2.2.1. Satisfacción laboral*

La satisfacción laboral es, probablemente, la variable más estudiada en la historia de la psicología organizacional. Locke (1976, p. 1304) la definió como "un estado emocional positivo o placentero resultante de la valoración que el individuo hace de su trabajo o de sus experiencias laborales". Esa definición, que tiene más de cuatro décadas, sigue siendo el punto de referencia principal, aunque no ha estado exenta de debate.

Una primera tensión teórica se da entre la concepción afectiva (la satisfacción como emoción) y la concepción cognitiva (la satisfacción como juicio evaluativo). Weiss (2002) argumentó que las mediciones habituales de satisfacción capturan evaluaciones cognitivas más que estados emocionales propiamente dichos, y propuso distinguir entre actitudes hacia el trabajo (juicios estables) y experiencias afectivas en el trabajo (emociones episódicas). Esta distinción no es puramente académica: cuando medimos satisfacción con una encuesta estándar, obtenemos una evaluación reflexiva y retrospectiva; cuando registramos la activación emocional con electroencefalografía durante una experiencia laboral concreta como se hará en los capítulos 6 a 10, capturamos la respuesta afectiva en tiempo real. La triangulación entre ambos tipos de datos permite un diagnóstico considerablemente más rico, como se argumentará en el Capítulo 4 al abordar la integración de datos mixtos.

Una segunda tensión se da entre la medición global y la medición por facetas. La escala de satisfacción global pregunta al trabajador cuán satisfecho está con su trabajo "en general"; las escalas por facetas descomponen esa evaluación en dimensiones específicas. El Job Satisfaction Survey (JSS) de Spector (1985) distingue nueve facetas; la escala del Minnesota Satisfaction Questionnaire (MSQ) de Weiss et al. (1967) opera con veinte. Para el sector público, resulta particularmente útil la distinción de Spector porque incluye facetas sensibles al contexto estatal: recompensas contingentes (o la ausencia de ellas), condiciones operativas (frecuentemente deterioradas en la administración pública) y comunicación (a menudo jerárquica y deficiente).

La evidencia metaanalítica disponible permite afirmar, con un grado razonable de certeza, que la satisfacción laboral se asocia positivamente con el desempeño individual ($r = .30$; Judge et al., 2001), las conductas de ciudadanía organizacional ($r = .24$; LePine et al., 2002), la salud física y mental del trabajador (Faragher et al., 2005) y la satisfacción del usuario

con el servicio recibido (Harter et al., 2002). Se asocia negativamente con la intención de rotación (r = -.58; Tett & Meyer, 1993), el ausentismo (r = -.15; Hackett & Guion, 1985) y las conductas contraproducentes (r = -.37; Dalal, 2005). Estas correlaciones justifican, por sí solas, la inclusión de la satisfacción como variable central en cualquier diagnóstico de talento humano que aspire a tener utilidad gerencial.

### *2.2.2. Motivación laboral*

Si la satisfacción responde a la pregunta "¿cómo se siente el trabajador respecto de su empleo?", la motivación responde a una pregunta distinta: "¿qué impulsa al trabajador a esforzarse, a persistir y a orientar su conducta hacia determinados objetivos?". Pinder (2008, p. 11) definió la motivación laboral como "un conjunto de fuerzas internas y externas que inician comportamientos relacionados con el trabajo y determinan su forma, dirección, intensidad y duración". La motivación, a diferencia de la satisfacción, tiene un componente direccional y energético que la convierte en antecedente del esfuerzo, no solo en correlato del bienestar.

La distinción entre motivación intrínseca y motivación extrínseca, sistematizada por la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2017), resulta especialmente productiva para el análisis del empleo público. La motivación intrínseca surge cuando la actividad laboral satisface necesidades psicológicas básicas de competencia, autonomía y relación; la motivación extrínseca depende de contingencias externas como el salario, las promociones o la evitación de sanciones. En el sector público, donde las contingencias extrínsecas están frecuentemente estandarizadas y ofrecen escaso margen de diferenciación, la motivación intrínseca y la motivación de servicio público (*public service motivation*, PSM) adquieren un papel explicativo central.

Perry y Wise (1990) propusieron el concepto de motivación de servicio público para designar "una predisposición del individuo a responder a motivos fundamentados en instituciones y organizaciones públicas". El constructo fue operacionalizado por Perry (1996) en cuatro dimensiones: atracción por la formulación de políticas públicas, compromiso con el interés público, compasión y autosacrificio. Tres décadas de investigación posterior han confirmado que la PSM se asocia con mayor satisfacción laboral, menor intención de rotación y mejor desempeño en el servicio público (Ritz et al., 2016), aunque la universalidad del constructo ha sido cuestionada por estudios transculturales que señalan variaciones significativas en sus dimensiones y antecedentes (Kim et al., 2013). La evidencia

latinoamericana sobre PSM es todavía escasa, lo que constituye uno de los vacíos que el Capítulo 6 y los estudios de caso de esta obra contribuirán a abordar.

### *2.2.3. Compromiso organizacional*

El compromiso organizacional designa el vínculo psicológico que une al trabajador con su organización y que influye en su decisión de permanecer en ella. El modelo tridimensional de Meyer y Allen (1991, 1997) sigue siendo el marco de referencia dominante. Los tres componentes son: compromiso afectivo (el trabajador permanece porque *quiere*; siente apego emocional, identificación y participación en la organización), compromiso de continuidad (el trabajador permanece porque *necesita*; percibe que los costos de abandonar la organización son demasiado altos) y compromiso normativo (el trabajador permanece porque *siente que debe*; experimenta una obligación moral de lealtad hacia la organización).

La diferenciación entre los tres componentes tiene implicaciones prácticas directas para la gestión del talento humano en el sector público. Un servidor público con alto compromiso afectivo tenderá a invertir esfuerzo discrecional, a adoptar conductas de ciudadanía organizacional y a funcionar como embajador informal de la institución lo que, en términos de marca empleadora (Capítulo 5), constituye un activo estratégico. Un servidor con alto compromiso de continuidad, pero bajo compromiso afectivo, permanecerá en la institución, pero con un desempeño que rara vez excederá el mínimo requerido; su permanencia responde más a la aversión al riesgo que al entusiasmo por la misión institucional. Un servidor con alto compromiso normativo puede experimentar conflictos internos cuando percibe que la organización no cumple su parte del contrato psicológico (Rousseau, 1995), lo que genera resentimiento encubierto y erosión gradual del vínculo.

El metaanálisis de Meyer et al. (2002), que sintetizó más de 150 estudios, confirmó que el compromiso afectivo es el componente con mayor poder predictivo sobre desempeño, conductas de ciudadanía y bienestar del trabajador. El compromiso de continuidad, por el contrario, muestra correlaciones nulas o negativas con el desempeño. Esta evidencia es particularmente relevante en el sector público ecuatoriano, donde la estabilidad laboral garantizada por la LOSEP y la carrera administrativa puede generar niveles artificialmente altos de compromiso de continuidad sin que ello se traduzca en compromiso afectivo ni en desempeño efectivo. El diagnóstico diferenciado de los tres componentes, que se implementará en los estudios de caso de los capítulos 6 a 10, permitirá distinguir entre retención pasiva (el servidor permanece porque no tiene alternativas) y retención activa (el servidor permanece

porque valora su organización), distinción que tiene consecuencias directas para el diseño de la propuesta de valor al empleado.

### *2.2.4. Bienestar subjetivo laboral*

El bienestar subjetivo laboral es el constructo más reciente de los cuatro, y su incorporación responde a una evolución conceptual significativa en la psicología organizacional: el tránsito desde un enfoque centrado en la patología (estrés, burnout, insatisfacción) hacia un enfoque que también considera el florecimiento y el funcionamiento positivo del trabajador (Bakker & Oerlemans, 2011). No se trata de negar la relevancia del malestar que se aborda con profundidad en el Capítulo 10, sino de reconocer que la ausencia de malestar no equivale a la presencia de bienestar.

El modelo de bienestar laboral de Warr (1990, 2013) propone que el bienestar tiene dos ejes: placer-displacer (eje afectivo, análogo a la satisfacción) y activación-desactivación (eje energético, vinculado a la motivación y el engagement). Un trabajador puede experimentar placer con baja activación (comodidad, relajación), placer con alta activación (entusiasmo, vigor) o displacer con alta activación (ansiedad, tensión). El eje de activación es particularmente importante porque conecta el bienestar subjetivo con las mediciones fisiológicas: los registros de EEG y conductancia galvánica que se emplearán en los estudios de caso capturan, precisamente, variaciones en la activación emocional que las encuestas de autoinforme no siempre detectan.

En el contexto latinoamericano, la Escala de Bienestar Laboral General (qBLG) desarrollada por Blanch et al. (2010) ha demostrado propiedades psicométricas adecuadas en muestras de trabajadores de habla hispana, incluyendo servidores públicos. La escala distingue entre bienestar psicosocial (que incluye afectos, competencias y expectativas) y efectos colaterales del trabajo (somatización, agotamiento y alienación). Su estructura bifactorial permite captar tanto la dimensión positiva como la negativa del bienestar, lo que la hace especialmente útil para el enfoque diagnóstico de esta obra.

### *2.2.5. Articulación entre las cuatro dimensiones*

Las cuatro dimensiones descritas no son compartimentos estancos. La evidencia empírica muestra relaciones sistemáticas entre ellas, aunque la naturaleza de esas relaciones causal, bidireccional o mediada sigue siendo objeto de debate. El modelo de Judge et al. (2001) plantea que la satisfacción y la motivación se refuerzan mutuamente: los trabajadores

satisfechos tienden a estar más motivados, y los trabajadores motivados tienden a experimentar mayor satisfacción cuando alcanzan sus metas. El compromiso afectivo funciona como mediador entre la satisfacción y la intención de permanencia (Meyer et al., 2002), mientras que el bienestar subjetivo actúa como variable moderadora que amplifica o amortigua el efecto de las condiciones laborales sobre las actitudes (Wright & Cropanzano, 2000).

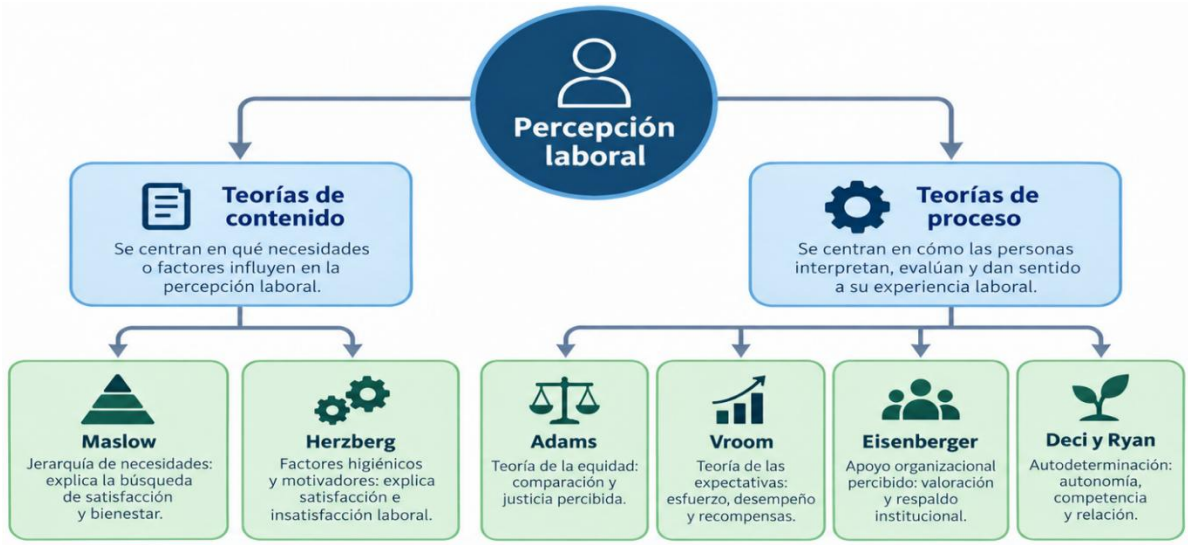
Para los propósitos de esta obra, las cuatro dimensiones se tratan como facetas complementarias de un constructo más amplio la percepción laboral que permite un diagnóstico integral del servidor público. El Capítulo 4 explicará cómo estas dimensiones se operacionalizan en indicadores medibles, cómo se integran con datos fisiológicos y administrativos, y cómo se visualizan en dashboards de gestión del talento humano.

## 2.3. Teorías explicativas: de Maslow y Herzberg a la autodeterminación de Deci y Ryan, pasando por Adams, Vroom y Eisenberger

La historia de la teoría sobre la motivación y la satisfacción laboral puede leerse como una sucesión de respuestas a una misma pregunta formulada con creciente sofisticación: ¿qué determina cómo se sienten los trabajadores respecto de su trabajo y qué los impulsa a actuar de determinada manera? Este recorrido no es un ejercicio de arqueología intelectual; cada teoría ilumina facetas distintas del fenómeno y sigue teniendo vigencia parcial en la investigación contemporánea. Lo que ha cambiado no es tanto la relevancia de las preguntas originales, sino la capacidad de responderlas con evidencia más fina y métodos más rigurosos.

**Figura 2.3.**

*Mapa de teorías explicativas de la percepción laboral*



### *2.3.1. Teorías de contenido: qué necesita el trabajador*

Las teorías de contenido intentan identificar los factores internos necesidades, motivos, valores que energizan y dirigen la conducta laboral. La jerarquía de necesidades de Maslow (1954) postula que las necesidades humanas se organizan en cinco niveles fisiológicas, de seguridad, sociales, de estima y de autorrealización y que las necesidades de un nivel superior solo emergen cuando las de los niveles inferiores están razonablemente satisfechas. Aunque la evidencia empírica no ha respaldado la rigidez de la jerarquía ni la universalidad de la secuencia (Wahba & Bridwell, 1976), el modelo de Maslow sigue siendo útil como heurístico para pensar las prioridades del servidor público: en un contexto donde la estabilidad laboral (necesidad de seguridad) está garantizada por ley, las intervenciones de gestión del talento humano deberían orientarse hacia necesidades de niveles superiores pertenencia, reconocimiento, desarrollo profesional en lugar de asumir que la mera seguridad del empleo genera satisfacción.

La teoría bifactorial de Herzberg (1959; Herzberg et al., 1959) introdujo una distinción que sigue siendo provocadora: los factores que generan satisfacción (motivadores: logro, reconocimiento, responsabilidad, crecimiento) no son los mismos que los que generan insatisfacción (higiénicos: salario, condiciones físicas, supervisión, políticas organizacionales). La eliminación de la insatisfacción no produce satisfacción, sino un estado neutro; la satisfacción genuina requiere la presencia de motivadores. Esta tesis, aunque criticada por su dependencia del método de incidentes críticos y por la dificultad de replicar su estructura bifactorial con instrumentos estandarizados (King, 1970), ofrece un marco interpretativo sugerente para el sector público: las quejas de los servidores sobre salarios bajos, infraestructura deteriorada y sobrecarga burocrática identifican factores higiénicos cuya corrección es necesaria pero insuficiente; la satisfacción profunda depende de factores motivacionales que frecuentemente no forman parte de la agenda gerencial de las instituciones públicas ecuatorianas.

La teoría ERG de Alderfer (1969) reformuló la propuesta de Maslow en tres categorías existencia, relación y crecimiento y eliminó la rigidez jerárquica, admitiendo que un trabajador puede perseguir simultáneamente necesidades de distintos niveles y que la frustración en un nivel superior puede reactivar necesidades de un nivel inferior (principio de frustración-regresión). Este refinamiento es empíricamente más plausible que la secuencia fija de Maslow y resulta coherente con lo que se observa en el sector público: servidores que, frustrados en sus expectativas de desarrollo profesional, reorientan su energía hacia la defensa de beneficios materiales y la acumulación de antigüedad como mecanismo compensatorio.

### *2.3.2. Teorías de proceso: cómo decide el trabajador*

Las teorías de proceso no se preguntan qué necesita el trabajador, sino cómo procesa la información, evalúa las alternativas y toma decisiones sobre su esfuerzo y su permanencia. La teoría de las expectativas de Vroom (1964) propone que la motivación es una función de tres componentes: expectativa (la creencia de que el esfuerzo conducirá al desempeño), instrumentalidad (la creencia de que el desempeño conducirá a resultados valorados) y valencia (el valor que el trabajador asigna a esos resultados). La motivación es alta cuando los tres componentes son altos; basta con que uno sea cero para que la motivación se anule.

La potencia diagnóstica del modelo de Vroom en el sector público es considerable. Cuando un servidor público percibe que su esfuerzo adicional no se traduce en mejor desempeño evaluado (baja expectativa), porque el sistema de evaluación es ritualista o captura variables irrelevantes como se examinará en el Capítulo 9, la motivación se erosiona. Cuando percibe que un buen desempeño evaluado no conduce a recompensas significativas (baja instrumentalidad), porque las promociones dependen de antigüedad y no de mérito, o porque el presupuesto no permite incentivos económicos, la motivación vuelve a erosionarse. Cuando las recompensas disponibles certificados de reconocimiento, participación en comisiones tienen poco valor subjetivo para el servidor (baja valencia), el circuito se cierra en un equilibrio de bajo esfuerzo que los gerentes públicos interpretan erróneamente como "falta de compromiso" sin preguntarse qué componente del modelo está fallando.

La teoría de la equidad de Adams (1963, 1965) añade una dimensión comparativa: el trabajador no evalúa sus recompensas en términos absolutos, sino en relación con las recompensas que percibe que reciben otros trabajadores con contribuciones similares. Cuando el trabajador percibe inequidad su ratio aportación/resultado es inferior al de un referente, experimenta tensión psicológica que intenta resolver mediante estrategias como la reducción del esfuerzo, la distorsión cognitiva de las comparaciones, la rotación o la acción colectiva. En el sector público ecuatoriano, la coexistencia de regímenes laborales distintos (LOSEP, Código del Trabajo, contratos ocasionales) genera percepciones de inequidad particularmente agudas: servidores que realizan tareas equivalentes con remuneraciones y condiciones contractuales significativamente diferentes. La pulsera galvánica Shimmer, utilizada en varios de los estudios de caso de este libro, permite registrar la respuesta de estrés fisiológico ante estímulos que evocan esas comparaciones, complementando así el dato de autoinforme con un indicador que no depende de la disposición del trabajador a verbalizar su malestar.

### *2.3.3. Soporte organizacional percibido: la reciprocidad como mecanismo*

La teoría del soporte organizacional percibido (POS), formulada por Eisenberger et al. (1986) y desarrollada a lo largo de tres décadas de investigación (Kurtessis et al., 2017), propone que los trabajadores forman una percepción global sobre el grado en que la organización valora sus contribuciones y se preocupa por su bienestar. Esa percepción global el POS funciona como un indicador sintético de la calidad de la relación de intercambio entre el trabajador y la organización, y se rige por la norma de reciprocidad: cuando el trabajador percibe que la organización lo apoya, se siente obligado a reciprocar con mayor esfuerzo, lealtad y compromiso.

El metaanálisis de Kurtessis et al. (2017), que sintetizó 558 estudios, confirmó que el POS se asocia positivamente con la satisfacción laboral (r = .62), el compromiso afectivo (r = .63), las conductas de ciudadanía organizacional (r = .34) y el desempeño (r = .19), y negativamente con la intención de rotación (r = -.45) y las conductas contraproducentes (r = -.21). Estas correlaciones son consistentemente más fuertes que las reportadas para la satisfacción laboral aislada, lo que sugiere que el POS captura algo que las mediciones convencionales de satisfacción no alcanzan: la percepción de reciprocidad y reconocimiento institucional.

La relevancia del POS para el sector público radica en que permite evaluar si las instituciones están cumpliendo su parte del contrato psicológico. Un servidor público puede estar relativamente satisfecho con la estabilidad de su empleo y, al mismo tiempo, percibir que la organización no valora sus contribuciones, no invierte en su desarrollo y no se preocupa por su bienestar. Esa combinación satisfacción material con bajo soporte percibido es un predictor robusto de desvinculación emocional y desempeño rutinario, patrón que hipotéticamente es frecuente en la administración pública ecuatoriana y que los estudios de caso de los capítulos 6 a 10 examinarán empíricamente.

### *2.3.4. La teoría de la autodeterminación: un marco integrador contemporáneo*

La teoría de la autodeterminación (Self-Determination Theory, SDT), desarrollada por Deci y Ryan a lo largo de más de cuatro décadas (Deci & Ryan, 1985, 2000; Ryan & Deci, 2017), constituye el marco motivacional más comprehensivo y empíricamente respaldado de la psicología contemporánea. Su premisa central es que los seres humanos tienen tres necesidades psicológicas básicas e innatas competencia, autonomía y relación (vinculación)

cuya satisfacción es esencial para el funcionamiento óptimo, la motivación intrínseca y el bienestar.

La competencia se refiere a la necesidad de sentirse eficaz en las interacciones con el entorno y de experimentar oportunidades para ejercitar y expresar las propias capacidades. La autonomía no designa la independencia, sino la experiencia de voluntad y autorregulación: el trabajador se siente autónomo cuando percibe que sus acciones emanan de su propia voluntad, no de presiones externas. La relación se refiere a la necesidad de sentirse conectado con otros, de experimentar pertenencia y de cuidar y ser cuidado.

La SDT no postula una dicotomía simple entre motivación intrínseca y extrínseca, sino un continuo de regulación que va desde la amotivación (ausencia de intención de actuar) hasta la motivación intrínseca (actuar por el placer inherente a la actividad), pasando por cuatro formas de motivación extrínseca progresivamente más internalizadas: regulación externa (actuar para obtener recompensas o evitar castigos), regulación introyectada (actuar por presión interna, culpa o autoestima contingente), regulación identificada (actuar porque se valora el resultado) y regulación integrada (actuar porque la actividad es coherente con los propios valores y la identidad personal). Esta taxonomía permite superar la dicotomía simplista entre motivadores "internos" y "externos" que limitaba los modelos anteriores.

La aplicación de la SDT al sector público ha generado una línea de investigación creciente. Gagné y Deci (2005) demostraron que los entornos laborales que satisfacen las tres necesidades básicas promueven formas más autónomas de motivación, las cuales se asocian con mayor bienestar, mejor desempeño y menor rotación. Van den Broeck et al. (2016), en un metaanálisis de 99 estudios, confirmaron que la satisfacción de las necesidades de autonomía, competencia y relación predice positivamente el engagement laboral y negativamente el burnout, con tamaños de efecto medianos a grandes. Estos hallazgos tienen implicaciones prácticas directas para la gestión del talento humano en el sector público: más que aumentar las recompensas extrínsecas (cuyo margen es limitado), las intervenciones deberían orientarse a rediseñar los puestos, la supervisión y la comunicación organizacional de modo que promuevan la experiencia de competencia, autonomía y relación.

La SDT, como puede apreciarse, no descarta la utilidad de las teorías precedentes, sino que las subsume en un marco más integrador. La jerarquía de Maslow identifica necesidades relevantes, pero no explica adecuadamente los mecanismos de internalización de la motivación. La teoría bifactorial de Herzberg captura una distinción importante entre factores higiénicos y motivadores, pero carece de un modelo procesual que explique cómo los trabajadores integran

las experiencias laborales en su sistema de valores. La teoría de las expectativas de Vroom explica la dirección y la intensidad del esfuerzo, pero no aborda la calidad de la motivación ni sus consecuencias sobre el bienestar. La SDT complementa todas estas perspectivas al proponer un mecanismo unificador la satisfacción de necesidades psicológicas básicas que conecta las condiciones del entorno laboral con la calidad de la motivación y, a través de ella, con los resultados individuales e institucionales.

## 2.4. Percepción laboral en el sector público latinoamericano: evidencia empírica y vacíos de investigación

### *2.4.1. Estado del arte: una investigación creciente pero fragmentada*

La investigación sobre percepción laboral en el sector público latinoamericano ha experimentado un crecimiento sostenido en las dos últimas décadas, impulsado por la expansión de los programas de posgrado en gestión pública, la mayor accesibilidad de las bases de datos bibliográficas y la creciente demanda de indicadores de gestión del talento humano por parte de organismos de control y acreditación. Sin embargo, ese crecimiento cuantitativo no se ha traducido, salvo excepciones, en acumulación sistemática de conocimiento. La mayor parte de los estudios publicados en revistas latinoamericanas comparten tres limitaciones recurrentes: diseños transversales que impiden establecer relaciones causales, muestras de conveniencia que limitan la generalización y una dependencia casi exclusiva del cuestionario de autoinforme como instrumento de medición.

En el contexto ecuatoriano, los estudios sobre satisfacción y motivación del servidor público han aumentado a partir de la promulgación de la LOSEP en 2010, que institucionalizó la evaluación del desempeño y la planificación del talento humano como funciones obligatorias de las unidades de administración de recursos humanos. Estudios como los de Ponce-Andrade (2018) en gobiernos autónomos descentralizados y Flores Díaz & Sánchez Rosero (2019) en instituciones educativas públicas han documentado niveles moderados de satisfacción general, con puntuaciones más bajas en las facetas de compensación, promoción y condiciones operativas, y puntuaciones más altas en estabilidad y relaciones con compañeros. Estos hallazgos son coherentes con la evidencia internacional, pero su alcance descriptivo limita su utilidad para la formulación de políticas.

En otros países de la región, la producción académica es igualmente heterogénea. Chile cuenta con una tradición más consolidada de investigación en servicio civil y gestión pública, con estudios como los de Pliscoff (2017) que articulan la reforma del servicio civil con la

percepción de los funcionarios. Colombia ha generado una línea productiva de estudios sobre clima organizacional en entidades estatales, frecuentemente vinculada a los modelos de evaluación del Departamento Administrativo de la Función Pública. México, Brasil y Argentina presentan investigaciones de calidad variable, publicadas tanto en revistas indexadas como en repositorios institucionales de difícil localización y verificación.

### *2.4.2. Hallazgos convergentes*

A pesar de la fragmentación, la revisión de la literatura disponible permite identificar varios hallazgos convergentes que funcionan como hipótesis de trabajo para esta obra.

El primero es la centralidad del liderazgo y la supervisión como determinante de la percepción laboral en el sector público latinoamericano. Estudios realizados en Chile (Salazar-Concha et al., 2021), Colombia (Toro-Álvarez, 2009) y Ecuador (Ponce-Andrade, 2018) coinciden en que la calidad de la relación con el supervisor inmediato es el predictor más fuerte de satisfacción, compromiso y bienestar percibido por el servidor público. Este hallazgo es consistente con la evidencia internacional sintetizada por Judge et al. (2004) y refuerza la relevancia de la supervisión como punto de intervención prioritario.

El segundo hallazgo convergente es la paradoja de la estabilidad. La seguridad del empleo, que constituye uno de los atractivos principales del sector público, no se traduce automáticamente en satisfacción ni en compromiso afectivo. Varios estudios reportan que la estabilidad laboral genera compromiso de continuidad permanencia por falta de alternativas más que compromiso afectivo (Ríos-Manríquez et al., 2017). El servidor que se queda porque no puede irse no es lo mismo que el servidor que se queda porque quiere quedarse, y la gestión del talento humano que no distingue entre ambos perfiles carece de la granularidad diagnóstica necesaria para intervenir de manera efectiva.

El tercer hallazgo convergente es la brecha entre normativa y práctica. Las reformas del servicio civil implementadas en varios países de la región Ecuador (LOSEP, 2010), Chile (Sistema de Alta Dirección Pública, 2003), Colombia (Ley del Empleo Público, 2004) han establecido marcos normativos formalmente sofisticados para la gestión del talento humano. Sin embargo, la percepción de los servidores públicos sobre la implementación de esos marcos es frecuentemente negativa. Los procesos de evaluación del desempeño, por ejemplo, son percibidos como rituales burocráticos más que como herramientas de desarrollo (Longo, 2008). Los concursos de méritos son percibidos, en ciertos contextos, como mecanismos formales que no eliminan la discrecionalidad política (Iacoviello & Strazza, 2014). Esta distancia entre el

diseño institucional y la experiencia vivida por el trabajador es, precisamente, lo que la percepción laboral permite capturar y que la marca empleadora (Capítulo 5) convierte en objeto de gestión estratégica.

### *2.4.3. Vacíos de investigación*

La revisión de la literatura permite identificar al menos cuatro vacíos que esta obra aspira a contribuir a abordar, consciente de que ningún estudio aislado resuelve las lagunas acumuladas de un campo de investigación.

El primer vacío es la ausencia casi total de estudios que utilicen mediciones fisiológicas complementarias al autoinforme. La investigación sobre percepción laboral en el sector público latinoamericano depende exclusivamente de cuestionarios y, en menor medida, de entrevistas. No se han localizado estudios que incorporen registros de EEG, conductancia galvánica o eye tracking como indicadores complementarios de la experiencia laboral del servidor público. Este vacío no se explica solo por limitaciones presupuestarias; también refleja una barrera epistemológica: la desconfianza de las tradiciones de investigación dominantes en administración pública hacia los métodos de la neurociencia. El Capítulo 3 abordará esta cuestión y argumentará a favor de la integración metodológica.

El segundo vacío es la escasez de estudios longitudinales que permitan establecer trayectorias de la percepción laboral a lo largo del ciclo de vida laboral del servidor público. ¿Cómo evoluciona la satisfacción desde el ingreso hasta la jubilación? ¿Hay momentos críticos donde la percepción se deteriora significativamente? ¿Qué factores protegen a ciertos servidores del desgaste que afecta a otros? Las respuestas a estas preguntas requieren diseños longitudinales que la investigación latinoamericana rara vez implementa.

El tercer vacío es la falta de integración entre la investigación sobre percepción laboral y la analítica de datos de gestión del talento humano. Las organizaciones públicas generan cantidades considerables de datos administrativos registros de asistencia, licencias médicas, evaluaciones de desempeño, solicitudes de traslado, participación en capacitaciones que rara vez se integran con los datos de percepción para producir diagnósticos comprehensivos. El Capítulo 4, dedicado a people analytics, abordará este vacío directamente.

El cuarto vacío, particularmente relevante para el contexto ecuatoriano, es la escasez de estudios que vinculen la percepción laboral del servidor público con la marca empleadora de las instituciones estatales. ¿Recomendaría un servidor público a sus hijos que trabajen en la misma institución? ¿Qué imagen proyecta la institución como empleador ante candidatos

potenciales? ¿Existe coherencia entre lo que la institución promete en sus convocatorias y lo que los servidores experimentan una vez incorporados? Estas preguntas, que son centrales para el enfoque de marca empleadora desarrollado en el Capítulo 5, no han sido abordadas sistemáticamente en la investigación ecuatoriana sobre empleo público.

## 2.5. La percepción laboral como predictor de desempeño institucional y calidad del servicio público

### *2.5.1. El argumento estratégico: por qué la percepción laboral importa más allá del bienestar individual*

La discusión sobre la percepción laboral podría interpretarse como un asunto que concierne exclusivamente al bienestar del trabajador: mejorar la satisfacción y el compromiso sería deseable porque los trabajadores merecen condiciones dignas, y la ética del servicio público obliga a ello. Ese argumento es válido y suficiente por sí mismo. Pero la evidencia acumulada durante las últimas tres décadas permite sostener un argumento adicional: la percepción laboral del servidor público afecta directamente los resultados institucionales, la calidad del servicio que reciben los ciudadanos y los costos operativos de la organización. La percepción laboral no es solo un asunto de bienestar individual; es un determinante del rendimiento institucional.

### *2.5.2. Percepción laboral y desempeño individual*

La relación entre satisfacción laboral y desempeño individual fue durante décadas el "santo grial" de la psicología organizacional: intuitivamente obvia, empíricamente esquiva. Los primeros metaanálisis (Iaffaldano & Muchinsky, 1985) reportaron correlaciones modestas ($r = .17$), lo que llevó a algunos investigadores a cuestionar la relevancia práctica de la satisfacción. Sin embargo, la revisión metaanalítica de Judge et al. (2001), que empleó técnicas estadísticas más refinadas y un corpus de estudios mayor, corrigió la estimación al alza ($r = .30$) y demostró que la relación es bidireccional: la satisfacción predice el desempeño, pero el desempeño exitoso también retroalimenta la satisfacción, especialmente cuando está mediado por recompensas percibidas como justas.

El compromiso organizacional, particularmente el componente afectivo, muestra una relación aún más consistente con el desempeño. Meyer et al. (2002) reportaron una correlación media de $r = .32$ entre compromiso afectivo y desempeño, con correlaciones más fuertes

cuando el desempeño se medía con indicadores objetivos que cuando se medía con evaluaciones del supervisor. El engagement laboral un constructo estrechamente emparentado con la motivación intrínseca y el bienestar positivo muestra correlaciones del orden de r = .36 con el desempeño (Christian et al., 2011).

Estas magnitudes, que en ciencias sociales se consideran medianas, adquieren relevancia práctica cuando se agregan al nivel organizacional. La diferencia entre una institución donde el 70 % de los servidores están comprometidos afectivamente y una donde solo el 30 % lo está no es un dato marginal: se traduce en diferencias observables en la calidad del servicio, la capacidad de respuesta, la disposición a innovar y la resiliencia ante cambios normativos o presupuestarios.

### *2.5.3. Percepción laboral y calidad del servicio público*

La cadena servicio-beneficio (*service-profit chain*), formulada por Heskett et al. (1994, 2008), propone un modelo que vincula la satisfacción y el compromiso de los empleados con la calidad del servicio percibida por los usuarios. Aunque el modelo se desarrolló originalmente en el sector privado (particularmente en servicios), su lógica es transferible al sector público con las adaptaciones necesarias. La premisa central es que los trabajadores satisfechos, motivados y comprometidos tienden a brindar un servicio de mejor calidad, lo que genera mayor satisfacción en los usuarios y, en última instancia, mejores resultados institucionales.

La evidencia empírica en el sector público es menos abundante que en el privado, pero los estudios disponibles son consistentes con el modelo. Vigoda-Gadot y Meiri (2008) demostraron, en una muestra de municipios israelíes, que la satisfacción de los empleados públicos se asocia positivamente con la satisfacción de los ciudadanos con los servicios municipales. Fernández (2008), en un estudio en agencias federales estadounidenses, encontró que las percepciones de los empleados sobre la calidad del liderazgo y las condiciones de trabajo predicen las calificaciones de desempeño organizacional otorgadas por evaluadores externos. Estos hallazgos son coherentes con la evidencia metaanalítica sintetizada por Whitman et al. (2010), que confirmó una correlación significativa entre clima organizacional positivo y satisfacción del cliente.

En el contexto ecuatoriano, la Norma Técnica de Evaluación del Servicio Público emitida por el MDT incluye indicadores de satisfacción ciudadana como parte del sistema de evaluación institucional, pero rara vez se analiza la relación entre esos indicadores y los datos

de gestión del talento humano. La integración de ambas fuentes de datos, que se propondrá en el Capítulo 4, permitiría a las instituciones públicas identificar los subsistemas de talento humano cuya mejora tendría mayor impacto sobre la calidad del servicio percibida por los ciudadanos.

### *2.5.4. Percepción laboral, rotación y ausentismo: los costos ocultos del malestar*

Más allá del desempeño y la calidad del servicio, la percepción laboral tiene consecuencias directas sobre dos variables de costo que las organizaciones públicas rara vez cuantifican con rigor: la rotación y el ausentismo.

La rotación en el sector público ecuatoriano tiene dos manifestaciones: la salida voluntaria (renuncia) y la salida involuntaria (remoción, supresión de puesto, desvinculación). A estas se añade una forma menos visible pero igualmente costosa: la rotación interna motivada por la insatisfacción, donde el servidor solicita traslado a otra unidad o institución no porque encuentre una oportunidad mejor, sino porque quiere escapar de condiciones percibidas como intolerables. La satisfacción laboral es el predictor actitudinal más fuerte de la intención de rotación (Griffeth et al., 2000), con una correlación media de r = -.58 en el metaanálisis de Tett y Meyer (1993). El compromiso afectivo añade poder predictivo incremental por encima de la satisfacción (Meyer et al., 2002).

El costo de la rotación incluye componentes directos (procesos de selección, inducción del reemplazante, pérdida de productividad durante la curva de aprendizaje) y componentes indirectos (pérdida de conocimiento institucional, deterioro del clima en el equipo, señal negativa para la marca empleadora). En el sector público, donde los procesos de selección están regulados por concurso de méritos y oposición, el tiempo de cobertura de una vacante puede extenderse durante meses, lo que incrementa la carga de trabajo de los servidores restantes y genera un círculo vicioso de sobrecarga-insatisfacción-rotación. El Capítulo 6 analizará estos costos con datos empíricos de un estudio de caso específico.

El ausentismo, por su parte, presenta una relación más compleja con la percepción laboral. El metaanálisis de Hackett y Guion (1985) reportó una correlación modesta pero consistente (r = -.15) entre satisfacción y ausentismo. Sin embargo, estudios más recientes han mostrado que la relación se fortalece cuando se distingue entre ausentismo involuntario (por enfermedad genuina) y ausentismo voluntario (por decisión del trabajador), y cuando se controlan variables contextuales como la cultura del ausentismo en la organización (Harrison & Martocchio, 1998). En el Capítulo 10, dedicado al bienestar laboral, se analizará la relación

entre percepción laboral, licencias médicas y ausentismo utilizando datos administrativos integrados con datos de encuesta y registros fisiológicos.

### *2.5.5. Síntesis: la percepción laboral como variable estratégica para la gestión pública*

El recorrido realizado en este capítulo permite formular varias conclusiones que orientarán el trabajo empírico de los capítulos siguientes. La percepción laboral es un constructo multidimensional que no se reduce a la satisfacción, sino que abarca también la motivación, el compromiso organizacional y el bienestar subjetivo. Cada dimensión tiene antecedentes y consecuencias parcialmente diferenciados, lo que exige un diagnóstico que las aborde de manera simultánea y articulada. Las teorías explicativas disponibles desde las teorías clásicas de contenido hasta la teoría de la autodeterminación ofrecen marcos interpretativos complementarios que permiten no solo describir el estado actual de la percepción laboral, sino identificar los mecanismos subyacentes y, con ello, los puntos de intervención más prometedores.

La evidencia sobre la percepción laboral en el sector público latinoamericano, aunque creciente, presenta vacíos significativos que esta obra aspira a abordar parcialmente: la ausencia de mediciones fisiológicas complementarias, la escasez de diseños longitudinales, la falta de integración con analítica de datos y la desconexión con la perspectiva de marca empleadora. La percepción laboral no es un lujo del bienestar organizacional; es un predictor documentado de desempeño, calidad del servicio, rotación y ausentismo, lo que la convierte en una variable de interés estratégico para cualquier organización pública que aspire a cumplir su misión de manera eficiente y sostenible.

Los capítulos que siguen construirán sobre esta base conceptual. El Capítulo 3 incorporará la dimensión neurocientífica al diagnóstico, argumentando que las mediciones fisiológicas permiten capturar facetas de la percepción laboral que los instrumentos de autoinforme no alcanzan. El Capítulo 4 desarrollará las herramientas analíticas necesarias para integrar datos de encuesta, datos fisiológicos y datos administrativos en un sistema de diagnóstico coherente. El Capítulo 5 cerrará la Primera Parte con el marco de marca empleadora que dará sentido estratégico a todo el esfuerzo diagnóstico: medir la percepción laboral no es un fin en sí mismo, sino un medio para construir instituciones públicas capaces de atraer, comprometer y retener al talento que necesitan para servir a la ciudadanía.

# CAPÍTULO 3.
# NEUROCIENCIA ORGANIZACIONAL: FUNDAMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA EL DIAGNÓSTICO DEL TALENTO HUMANO

## Introducción

La gestión del talento humano ha construido su aparato diagnóstico, durante más de medio siglo, sobre una premisa que rara vez se examina con suficiente rigor: que la experiencia laboral del trabajador puede conocerse preguntándole al trabajador sobre su experiencia laboral. Las encuestas de clima organizacional, las escalas de compromiso y los cuestionarios de bienestar herramientas cuya fundamentación teórica se analizó en el Capítulo 2 comparten esa premisa. Son instrumentos de autoinforme: recogen lo que la persona dice sentir, pensar o valorar respecto a su entorno de trabajo. Y lo que la persona dice no es, necesariamente, todo lo que la persona experimenta.

Esta afirmación no pretende descalificar los métodos tradicionales. Las encuestas estandarizadas han producido décadas de evidencia que ha permitido comprender los determinantes de la satisfacción laboral y las dinámicas del estrés ocupacional. Sería un error epistemológico grave presentar las herramientas biométricas como un reemplazo de los cuestionarios, como si el dato fisiológico fuera "la verdad" y el dato verbal fuera "la opinión". Lo que las herramientas biométricas aportan es una capa de información que el autoinforme, por su propia naturaleza, no puede capturar. Cuando un servidor público completa una encuesta de satisfacción, su respuesta atraviesa múltiples filtros: la memoria, la reflexión consciente, la deseabilidad social y la coherencia identitaria. Los datos biométricos actividad eléctrica cerebral, conductancia de la piel, patrones de movimiento ocular se registran antes de que esos filtros operen, y por eso capturan una dimensión de la experiencia que el cuestionario posterior no alcanza.

El sector público ecuatoriano hace particularmente relevante esta capa adicional. Como se argumentó en el Capítulo 1, la cultura institucional del servicio civil, configurada por jerarquía formal y control disciplinario, no favorece la expresión abierta de insatisfacción o malestar. Un servidor público que experimenta estrés durante los ciclos de evaluación o frustración ante una escala salarial rígida tiene razones estructurales para no reflejar esas experiencias con transparencia en una encuesta institucional. La distancia entre lo vivido y lo reportado no es un defecto del trabajador; es un rasgo del sistema. Y si el diagnóstico se construye exclusivamente sobre lo reportado, hereda las distorsiones del sistema que pretende evaluar.

Este capítulo presenta los fundamentos conceptuales y técnicos de las tres herramientas biométricas utilizadas en los estudios de caso de la Segunda Parte. La Sección 3.1 sitúa la neurociencia organizacional en su contexto interdisciplinario, sin omitir las críticas sobre el "neuro-hype". Las Secciones 3.2, 3.3 y 3.4 abordan la EEG portátil, la conductancia galvánica y el eye tracking: principios de funcionamiento, métricas, dispositivos específicos BrainBit y Shimmer y limitaciones técnicas. La Sección 3.5 discute la validez ecológica de las mediciones fuera del laboratorio. La Sección 3.6 aborda las consideraciones éticas que la medición fisiológica de trabajadores exige en el sector público, donde la asimetría de poder entre investigador y participante añade una complejidad que los marcos éticos convencionales no siempre resuelven. La apuesta es que la incorporación de herramientas biométricas al diagnóstico del talento humano constituye una ampliación necesaria del aparato metodológico, siempre que se realice con rigor técnico, honestidad sobre sus alcances y un compromiso ético que ponga la dignidad del servidor público por encima de cualquier interés investigativo

## 3.1. Bases conceptuales de la neurociencia aplicada al comportamiento organizacional

La neurociencia organizacional no surgió como una disciplina autónoma ni como un programa de investigación planificado desde las facultades de administración. Su emergencia fue, más bien, el resultado de una convergencia progresiva entre tres campos que durante décadas trabajaron en relativa independencia: la neurociencia cognitiva, la psicología organizacional y la economía conductual. Comprender esta convergencia exige retroceder a los fundamentos epistemológicos que la hicieron posible y, al mismo tiempo, reconocer las tensiones que aún la atraviesan.

La neurociencia cognitiva, consolidada durante las décadas de 1980 y 1990 con la expansión de las técnicas de neuroimagen funcional, demostró que los procesos mentales atención, memoria, emoción, toma de decisiones podían estudiarse a través de correlatos fisiológicos observables y mensurables (Gazzaniga, 2014). Lo que hasta entonces había sido territorio exclusivo de la introspección o de las escalas psicométricas de autoinforme adquirió una dimensión biológica: las emociones no solo se reportaban verbalmente, sino que dejaban huellas en la actividad eléctrica cerebral, en la conductancia de la piel, en los patrones de dilatación pupilar. Esta constatación no invalidó los métodos tradicionales de la psicología, pero abrió una vía complementaria que prometía reducir los sesgos de deseabilidad social tan frecuentes en las encuestas organizacionales.

Paralelamente, la psicología organizacional venía acumulando evidencia sobre la distancia entre lo que los trabajadores declaran sentir y lo que efectivamente experimentan en sus entornos laborales. Los estudios clásicos sobre satisfacción laboral desde Herzberg et al. (1959) hasta Judge et al. (2001) habían advertido que las respuestas a cuestionarios estandarizados reflejan tanto la experiencia real del respondiente como su disposición a proyectar una imagen coherente ante el investigador o ante la propia organización. El sesgo de aquiescencia, la deseabilidad social y el efecto de anclaje en las escalas Likert constituyen limitaciones ampliamente documentadas (Podsakoff et al., 2003). Ante estas restricciones, algunos investigadores comenzaron a preguntarse si los indicadores fisiológicos podrían capturar respuestas afectivas más próximas al estado emocional genuino del trabajador, con menor contaminación por las estrategias de autopresentación.

El tercer afluente provino de la economía conductual y, más específicamente, de la neuroeconomía. Los trabajos de Kahneman y Tversky sobre heurísticas y sesgos cognitivos (Kahneman, 2011) demostraron que la toma de decisiones humanas se aparta sistemáticamente de los modelos de racionalidad plena. Cuando estos hallazgos se trasladaron al terreno organizacional, las implicaciones fueron profundas: las decisiones de gestión asignar un incentivo, diseñar una evaluación del desempeño, estructurar un proceso de inducción no operan sobre agentes racionales ideales, sino sobre personas cuyas respuestas están mediadas por procesos emocionales, sesgos automáticos y heurísticas que frecuentemente escapan a la conciencia del propio decisor. La neuroeconomía proporcionó tanto la base teórica como las herramientas metodológicas para estudiar estos procesos en condiciones controladas (Camerer et al., 2005).

La confluencia de estas tres corrientes cristalizó en lo que Becker et al. (2011) denominaron “neurociencia organizacional”: un campo interdisciplinario que emplea métodos neurocientíficos para investigar fenómenos del comportamiento organizacional y la gestión. La definición, formulada en un artículo fundacional publicado en *The Academy of Management Annals*, tuvo el mérito de situar la propuesta no como una moda tecnológica, sino como un programa de investigación con raíces teóricas profundas. Los autores argumentaron que la neurociencia no pretende reemplazar las teorías organizacionales existentes, sino enriquecerlas con un nivel de análisis que había permanecido inaccesible: el nivel de los procesos neurofisiológicos que subyacen al comportamiento observable.

¿Qué significa, en términos concretos, este enriquecimiento? Considérese un ejemplo directamente vinculado con el objeto de este libro. Cuando un servidor público participa en una

evaluación de desempeño, la psicología organizacional tradicional recoge su percepción del proceso mediante un cuestionario posterior: ¿sintió que los criterios eran claros?, ¿percibió justicia en la retroalimentación recibida?, ¿el proceso le generó ansiedad? Las respuestas a estas preguntas son valiosas, pero están filtradas por la reflexión consciente, por el tiempo transcurrido entre la experiencia y el reporte, y por la presión social tácita o explícita de no manifestar descontento con un proceso institucional. La neurociencia organizacional agrega una capa de información que no depende de esa reflexión posterior: mediante electroencefalografía portátil (EEG), es posible registrar la actividad de ondas cerebrales asociadas a la carga cognitiva y a la valencia emocional durante el proceso mismo; mediante conductancia galvánica de la piel (GSR), se detectan respuestas de estrés que el individuo puede no reconocer conscientemente; mediante eye tracking, se observa qué elementos del formulario de evaluación capturan la atención visual y cuáles son ignorados. Ninguna de estas mediciones reemplaza el autoinforme, pero cada una de ellas aporta un dato que el cuestionario no puede capturar por sí solo.

La pertinencia de este enfoque para el sector público presenta matices específicos que conviene explicitar desde el inicio. Las organizaciones estatales operan bajo restricciones normativas, presupuestarias y culturales que configuran entornos laborales cualitativamente distintos de los que predominan en el sector privado, como se analizó con detalle en el Capítulo 1. La rigidez de la escala salarial unificada, la complejidad de los procesos de concurso de méritos y oposición, la rotación de autoridades ligada a ciclos políticos y la coexistencia de regímenes laborales diferenciados servidores de carrera bajo la LOSEP y personal bajo el Código del Trabajo generan condiciones organizacionales donde la percepción laboral se construye de maneras que no siempre se ajustan a los modelos teóricos desarrollados en contextos empresariales del norte global. Las herramientas biométricas, precisamente porque no dependen de las categorías conceptuales previas del respondiente, pueden capturar respuestas afectivas que se manifiestan en esas condiciones específicas.

Sin embargo, la neurociencia organizacional también enfrenta críticas legítimas que un texto académico responsable no puede eludir. Senior et al. (2011) advirtieron sobre el riesgo de "neuro-hype": la tendencia a revestir de legitimidad científica hallazgos organizacionales triviales simplemente por haber sido obtenidos con equipos de neuroimagen. El riesgo de inferencia inversa asumir que la activación de una región cerebral particular implica necesariamente un estado psicológico específico ha sido ampliamente discutido en la literatura neurocientífica (Poldrack, 2006). Trasladado al ámbito organizacional, este riesgo se traduce

en interpretaciones simplistas: “la amígdala se activó, luego el trabajador siente miedo ante la evaluación”. La realidad neurofisiológica dista mucho de esa linealidad, y los investigadores del comportamiento organizacional que incorporan herramientas biométricas tienen la responsabilidad de manejar las interpretaciones con la cautela que la complejidad del sistema nervioso exige.

Waldman et al. (2017) propusieron un marco más matizado para la integración de la neurociencia en los estudios de liderazgo y comportamiento organizacional, argumentando que el valor agregado de las mediciones neurofisiológicas reside no en sustituir las variables psicológicas, sino en operar como mediadores o moderadores en modelos explicativos que ya cuentan con sustento teórico. Esta posición, que la presente obra adopta como principio metodológico, implica que los datos biométricos recogidos en los estudios de caso de los Capítulos 6 a 10 no se presentarán como “la verdad fisiológica” frente a “la opinión subjetiva” del encuestado, sino como una fuente de datos complementaria que, triangulada con la información de encuestas, entrevistas y registros administrativos, permite construir un diagnóstico más robusto de la percepción laboral en el sector público.

La neurociencia organizacional, entonces, no es una revolución paradigmática que invalide todo lo anterior, sino una ampliación del aparato metodológico disponible para estudiar fenómenos que la gestión del talento humano viene investigando desde hace décadas. Su contribución más valiosa no reside en los equipos que emplea, sino en la pregunta que formula: ¿qué ocurre en la experiencia del trabajador que no puede ser capturado preguntándole directamente? La respuesta a esa pregunta tiene implicaciones profundas para el diseño de políticas de talento humano en el sector público, donde las decisiones institucionales afectan a miles de servidores y donde los costos de un diagnóstico equivocado se traducen en rotación innecesaria, ausentismo crónico y deterioro del servicio al ciudadano.

### 3.2. Electroencefalografía portátil (EEG): métricas de activación emocional y carga cognitiva en contextos laborales

La electroencefalografía (EEG) registra la actividad eléctrica del cerebro mediante electrodos colocados sobre el cuero cabelludo. Desde los primeros registros de Hans Berger en 1929, la técnica ha atravesado transformaciones tecnológicas que modificaron radicalmente sus condiciones de aplicación. Lo que durante décadas requirió un laboratorio clínico con equipos voluminosos, conectividad alámbrica y la presencia de un técnico especializado se ha convertido, gracias a la miniaturización de sensores y a la transmisión inalámbrica de datos, en

una herramienta portátil que puede utilizarse fuera del laboratorio, en los entornos donde las personas trabajan, interactúan y toman decisiones cotidianas (Debener et al., 2012).

Esta portabilidad no es un detalle accesorio; constituye la condición misma de posibilidad para que la EEG sea útil en la investigación organizacional. Los fenómenos que interesan a la gestión del talento humano la respuesta emocional de un servidor público ante una retroalimentación negativa, la carga cognitiva que experimenta un evaluador al calificar simultáneamente múltiples dimensiones del desempeño, la atención que un candidato presta a los materiales de una convocatoria ocurre en contextos reales, no en cabinas experimentales. Los dispositivos portátiles de EEG, como el BrainBit utilizado en los estudios de caso de esta obra, permiten registrar la actividad cortical en esos contextos con una resolución temporal del orden de milisegundos, lo cual posibilita la captura de respuestas neurofisiológicas que se producen antes de que el individuo las procese conscientemente (Luck, 2014).

**Figura 3.1**

*Bandas de frecuencia EEG y su interpretación organizacional*

### *3.2.1. Principios de funcionamiento y bandas de frecuencia*

La señal electroencefalográfica refleja la actividad eléctrica sincronizada de poblaciones de neuronas corticales, captada a través de la diferencia de potencial entre

electrodos. Esta señal se descompone en bandas de frecuencia, cada una de las cuales ha sido asociada con grados variables de consenso a estados funcionales del sistema nervioso central. Las bandas más relevantes para la investigación organizacional son cuatro.

Las ondas delta (0,5–4 Hz) predominan en estados de sueño profundo y, en vigilia, se asocian a procesos de inhibición cortical y detección de estímulos salientes (Harmony, 2013). Su presencia durante una tarea laboral puede indicar fatiga extrema o desconexión cognitiva, lo cual resulta diagnóstico cuando se estudia, por ejemplo, la respuesta fisiológica de servidores públicos durante jornadas de trabajo prolongadas o en tareas repetitivas con bajo contenido estimulante.

Las ondas theta (4–8 Hz) se vinculan con la memoria de trabajo, la codificación de nueva información y los estados de creatividad relajada. Un incremento sostenido de la potencia theta frontal se ha interpretado como indicador de esfuerzo cognitivo orientado a la resolución de problemas o al procesamiento de información novedosa (Klimesch, 1999). En contextos organizacionales, esta banda resulta particularmente informativa durante procesos de inducción, capacitación o enfrentamiento a nuevos procedimientos administrativos, donde el trabajador debe integrar información desconocida con esquemas previos.

Las ondas alfa (8–13 Hz) se asocian a estados de relajación atenta y a la inhibición cortical selectiva. La supresión de alfa, es decir, la disminución de su potencia se interpreta como señal de que el cerebro ha pasado de un estado de reposo a un estado de procesamiento activo (Pfurtscheller, 2001). La asimetría frontal de alfa, medida como la diferencia de potencia entre los electrodos frontales derechos e izquierdos, ha sido una de las métricas más utilizadas en la neurociencia afectiva: una mayor activación frontal izquierda relativa se ha asociado con emociones de aproximación (interés, entusiasmo), mientras que una mayor activación frontal derecha se vincula con emociones de evitación o retirada (ansiedad, disgusto) (Davidson, 2004). Esta métrica de asimetría frontal alfa será empleada en varios de los estudios de caso de este libro para evaluar la valencia emocional de los servidores públicos ante estímulos relacionados con compensaciones, evaluación del desempeño y condiciones laborales.

Las ondas beta (13–30 Hz) están asociadas a estados de alerta activa, procesamiento analítico y concentración enfocada. Un incremento de beta frontal durante una tarea puede indicar mayor demanda de atención sostenida o, cuando es excesivo y prolongado, un estado de hiperactivación cognitiva compatible con estrés (Ray y Cole, 1985). La banda beta alta (20–

30 Hz) ha sido vinculada también con estados de ansiedad anticipatoria, lo que la convierte en un indicador potencialmente útil cuando se evalúa la respuesta fisiológica de un servidor público antes de una evaluación formal de desempeño o durante un proceso de reestructuración organizacional.

### *3.2.2. Métricas derivadas para la investigación organizacional*

Las bandas de frecuencia constituyen la materia prima, pero las métricas que resultan útiles para la investigación organizacional son, generalmente, índices derivados que combinan información de varias bandas. Tres métricas merecen atención particular por su aplicabilidad al diagnóstico del talento humano.

El índice de engagement o compromiso cognitivo se calcula habitualmente como la ratio beta/(alfa + theta) en regiones frontales (Pope et al., 1995). Valores elevados de este índice se interpretan como indicadores de un estado mental activo, alerta y orientado a la tarea. Su utilidad en contextos organizacionales es directa: permite evaluar, por ejemplo, si un programa de inducción logra mantener la atención activa del nuevo servidor o si, por el contrario, produce desconexión cognitiva progresiva conforme avanza la sesión. Los estudios de caso del Capítulo 7 emplearán esta métrica para evaluar la eficacia de distintos formatos de inducción.

El índice de carga cognitiva, estimado a partir de incrementos en la potencia theta frontal medial acompañados de supresión de alfa posterior (Antonenko et al., 2010), permite inferir el grado de esfuerzo mental que una tarea exige al trabajador. Cuando la carga cognitiva excede los recursos disponibles, el rendimiento se deteriora y la experiencia subjetiva se desplaza hacia la frustración. En organizaciones públicas, donde la complejidad normativa impone demandas cognitivas elevadas formularios extensos, procedimientos con múltiples pasos de validación, criterios de evaluación que el servidor debe recordar y aplicar simultáneamente, este índice proporciona una medida fisiológica de una variable que las encuestas solo pueden captar de forma retrospectiva y global.

La valencia emocional, estimada mediante la asimetría frontal alfa mencionada anteriormente, permite clasificar la respuesta afectiva del participante ante estímulos específicos en un eje de aproximación-evitación (Harmon-Jones et al., 2010). La ventaja de esta métrica frente a las escalas de autoinforme es temporal: mientras que un cuestionario recoge la evaluación emocional minutos u horas después del estímulo, la EEG registra la

respuesta en el instante mismo en que el estímulo es procesado. La diferencia no es trivial cuando lo que se investiga son reacciones afectivas ante estímulos laborales que los participantes podrían racionalizar o minimizar en un reporte posterior.

### *3.2.3. El BrainBit como dispositivo portátil para investigación de campo*

El dispositivo BrainBit, fabricado por BrainBit Inc., es un headband EEG de cuatro canales secos (T3, T4, O1, O2 según el sistema internacional 10-20) con transmisión Bluetooth y frecuencia de muestreo de 250 Hz. Su diseño compacto, su colocación no invasiva y la ausencia de gel conductor lo convierten en un instrumento adecuado para registros en entornos laborales reales donde la comodidad del participante y la mínima interferencia con sus actividades habituales son condiciones necesarias para obtener datos ecológicamente válidos.

Las limitaciones del dispositivo, no obstante, deben explicitarse con rigor. Cuatro canales ofrecen una cobertura topográfica reducida que impide análisis de fuente (source localization) y limita las inferencias sobre la actividad de regiones corticales específicas. La posición de los electrodos temporal izquierdo, temporal derecho, occipital izquierdo, occipital derecho privilegia el registro de actividad temporal y occipital, pero no incluye electrodos frontales centrales (Fz, F3, F4), que son los más utilizados en los cálculos convencionales de asimetría frontal alfa. Esta restricción obliga a adaptar las métricas: en los estudios de esta obra, la asimetría de activación se calcula sobre los canales temporales (T4-T3), lo cual captura actividad de las cortezas temporales laterales involucradas en el procesamiento emocional auditivo y en la integración multimodal pero no equivale estrictamente a la asimetría frontal reportada en la literatura de referencia. Esta diferencia se declarará en cada análisis para evitar extrapolaciones indebidas.

A pesar de estas restricciones, los sistemas EEG portátiles han sido utilizados en investigaciones orientadas al monitoreo de la actividad cerebral fuera de los entornos convencionales de laboratorio. Por ejemplo, Ahn et al. (2019) desarrollaron y evaluaron un sistema EEG/ECG portátil para la monitorización del estrés en condiciones experimentales, demostrando la viabilidad de registrar características temporales y frecuenciales del EEG mediante una plataforma wearable. No obstante, este estudio no corresponde específicamente a una validación del dispositivo BrainBit, por lo que no debe utilizarse como evidencia directa de la equivalencia entre BrainBit y sistemas EEG clínicos o de investigación de mayor densidad.

En el caso de BrainBit, la utilidad de sus registros depende de un adecuado control de la calidad de la señal y del procesamiento posterior. Entre las consideraciones relevantes se encuentran la reducción de artefactos asociados con movimientos musculares y oculares, el control del contacto entre los electrodos y la piel, la identificación de segmentos contaminados y el filtrado de interferencias eléctricas. La documentación técnica del fabricante recomienda, además, prestar especial atención a la resistencia de los electrodos y al movimiento durante la adquisición, factores que pueden afectar la relación señal-ruido.

En consecuencia, BrainBit puede considerarse una alternativa portátil para investigaciones de EEG y neurofeedback en contextos no clínicos, pero los resultados deben interpretarse considerando las limitaciones propias de los dispositivos EEG de consumo y evitando equiparar sus registros, sin una validación experimental específica, con los obtenidos mediante sistemas clínicos o de investigación de mayor densidad.

### 3.3. Conductancia galvánica de la piel (GSR): respuesta electrodérmica y correlatos fisiológicos del estrés

**Figura 3.2.**

*Principio fisiológico de la respuesta galvánica de la piel*

La actividad electrodérmica (EDA, por sus siglas en inglés: electrodermal activity) es una de las señales psicofisiológicas más antiguamente estudiadas y, paradójicamente, una de las que conservan mayor relevancia en la investigación contemporánea sobre emociones y estrés. Su principio de medición es sencillo: las glándulas sudoríparas ecrinas, concentradas particularmente en las palmas de las manos y las plantas de los pies, responden a la activación del sistema nervioso simpático incrementando la producción de sudor, lo que modifica la conductividad eléctrica de la piel. Esta modificación puede registrarse aplicando una corriente eléctrica de muy baja intensidad entre dos electrodos y midiendo la variación en la conductancia resultante (Boucsein, 2012).

La señal electrodérmica se descompone en dos componentes que proporcionan información complementaria. El nivel tónico de conductancia (skin conductance level, SCL) refleja el estado basal de activación simpática del individuo y varía lentamente a lo largo del tiempo. Un SCL elevado indica un nivel general de arousal o activación fisiológica incrementado, como el que se observa en estados de estrés sostenido, ansiedad generalizada o alerta mantenida. El componente fásico (skin conductance response, SCR), en cambio, consiste en incrementos transitorios y rápidos de la conductancia que se producen en respuesta a estímulos discretos un ruido inesperado, una pregunta comprometedora en una entrevista, la visualización de un resultado de evaluación y que se resuelven en un lapso de segundos (Dawson et al., 2017). La amplitud de la SCR es proporcional a la intensidad de la activación simpática provocada por el estímulo, lo que la convierte en un indicador del impacto emocional de eventos específicos, independiente de la valoración consciente que el individuo haga de su propia respuesta.

La relevancia de la GSR para la investigación organizacional radica en su capacidad para detectar respuestas emocionales que el participante no reporta voluntariamente o que no reconoce conscientemente. En un entorno laboral donde las normas sociales inhiben la expresión de emociones negativas y el sector público, con su estructura jerárquica formal y su cultura institucional de disciplina, es un ejemplo paradigmático, la discrepancia entre lo que el trabajador siente y lo que comunica puede ser sustancial. Un servidor público que afirma sentirse “satisfecho con el proceso de evaluación” en una encuesta puede estar experimentando, simultáneamente, picos de activación simpática que revelan estrés, incomodidad o frustración. La GSR no “contradice” el autoinforme; más bien, registra una dimensión de la experiencia que el autoinforme, por su naturaleza mediada por la reflexión consciente, no captura.

### *3.3.1. Correlatos del estrés laboral en la señal electrodérmica*

La relación entre estrés laboral y actividad electrodérmica ha sido documentada en estudios tanto de laboratorio como de campo. Healey y Picard (2005), en un estudio ya clásico sobre estrés durante la conducción vehicular, demostraron que la conductancia de la piel fue el indicador fisiológico con mayor correlación con los niveles autoevaluados de estrés, superando a la frecuencia cardíaca y a la electromiografía. Trasladados al ámbito organizacional, estos hallazgos sugieren que la GSR puede funcionar como un marcador fiable de las respuestas de estrés que se producen durante actividades laborales específicas.

En la investigación sobre comportamiento organizacional, Kocielnik et al. (2013) utilizaron pulseras con sensores electrodérmicos para monitorear las respuestas fisiológicas de trabajadores durante su jornada laboral, identificando patrones de activación asociados a reuniones, interacciones con superiores y picos de carga de trabajo. Los resultados mostraron que los episodios de mayor activación electrodérmica coincidían con eventos que los participantes habían identificado, en un diario posterior, como "estresantes" o "demandantes", pero también se detectaron picos de activación en momentos que los participantes no habían catalogado como particularmente estresantes, lo que sugiere la existencia de un estrés "invisible" que no accede a la conciencia del trabajador pero que, acumulado, puede contribuir al desgaste emocional y al burnout.

Esta noción de estrés fisiológico no consciente tiene implicaciones directas para la gestión del talento humano en el sector público. Si los instrumentos convencionales encuestas de clima laboral, entrevistas de bienestar solo captan el estrés que el trabajador reconoce y está dispuesto a reportar, las políticas de bienestar laboral pueden estar subestimando la magnitud real del problema. Los datos biométricos recogidos con pulseras galvánicas, como los que se presentarán en los Capítulos 7 y 10 de esta obra, ofrecen una vía para detectar esos niveles de estrés que la percepción consciente no registra y que el autoinforme, por lo tanto, no comunica.

### *3.3.2. El dispositivo Shimmer GSR y su aplicación en investigación de campo*

La plataforma Shimmer (Shimmer Research Ltd., Dublín) es un sistema modular de sensores fisiológicos diseñado para investigación ambulatoria. La unidad Shimmer3 GSR+ registra la actividad electrodérmica mediante dos electrodos colocados en los dedos índice y medio de la mano no dominante, con una frecuencia de muestreo configurable que, para los

propósitos de esta investigación, se fija en 128 Hz. El dispositivo transmite los datos vía Bluetooth a un dispositivo receptor y los almacena simultáneamente en una tarjeta microSD, lo que garantiza la integridad del registro ante eventuales interrupciones de la conexión inalámbrica.

La elección de la plataforma Shimmer para los estudios de caso de esta obra responde a criterios tanto técnicos como prácticos. Desde el punto de vista técnico, el Shimmer3 GSR+ ha sido ampliamente utilizado en investigaciones publicadas en revistas de primer cuartil, lo que proporciona una base de comparabilidad para los hallazgos (Burns et al., 2010). Desde el punto de vista práctico, su diseño de pulsera con electrodos digitales minimiza la interferencia con las actividades laborales del participante: un servidor público puede atender ciudadanos, participar en reuniones o completar tareas administrativas sin que el dispositivo restrinja significativamente su movilidad ni modifique sus patrones habituales de trabajo.

El procesamiento de la señal electrodérmica requiere, no obstante, procedimientos de preprocesamiento rigurosos. La señal bruta debe filtrarse para eliminar artefactos de movimiento particularmente frecuentes en registros ambulatorios, descomponerse en sus componentes tónico y fásico mediante algoritmos de deconvolución (Benedek y Kaernbach, 2010), y normalizarse para permitir comparaciones inter-sujeto, dado que el rango absoluto de conductancia varía enormemente entre individuos en función de factores como la hidratación cutánea, la temperatura ambiental y las diferencias individuales en la densidad de glándulas sudoríparas. Los protocolos específicos de procesamiento empleados en los estudios de caso se detallarán en el Capítulo 13.

Una limitación que debe reconocerse con franqueza es la inespecificidad emocional de la señal electrodérmica. La conductancia de la piel refleja la activación del sistema nervioso simpático, pero no distingue entre emociones de valencia positiva y negativa: un pico de GSR puede indicar tanto entusiasmo como miedo, tanta sorpresa agradable como ansiedad anticipatoria. Por esta razón, la GSR nunca se interpreta aisladamente en esta obra, sino en triangulación con datos de EEG (que sí permiten estimar valencia emocional a través de la asimetría cortical), con reportes subjetivos (que proporcionan la etiqueta emocional que el participante asigna a su experiencia) y con datos contextuales (que informan sobre las circunstancias en las que la activación se produjo). La triangulación múltiple, descrita en la Sección 4.6 del Capítulo 4, constituye el principio metodológico que permite extraer

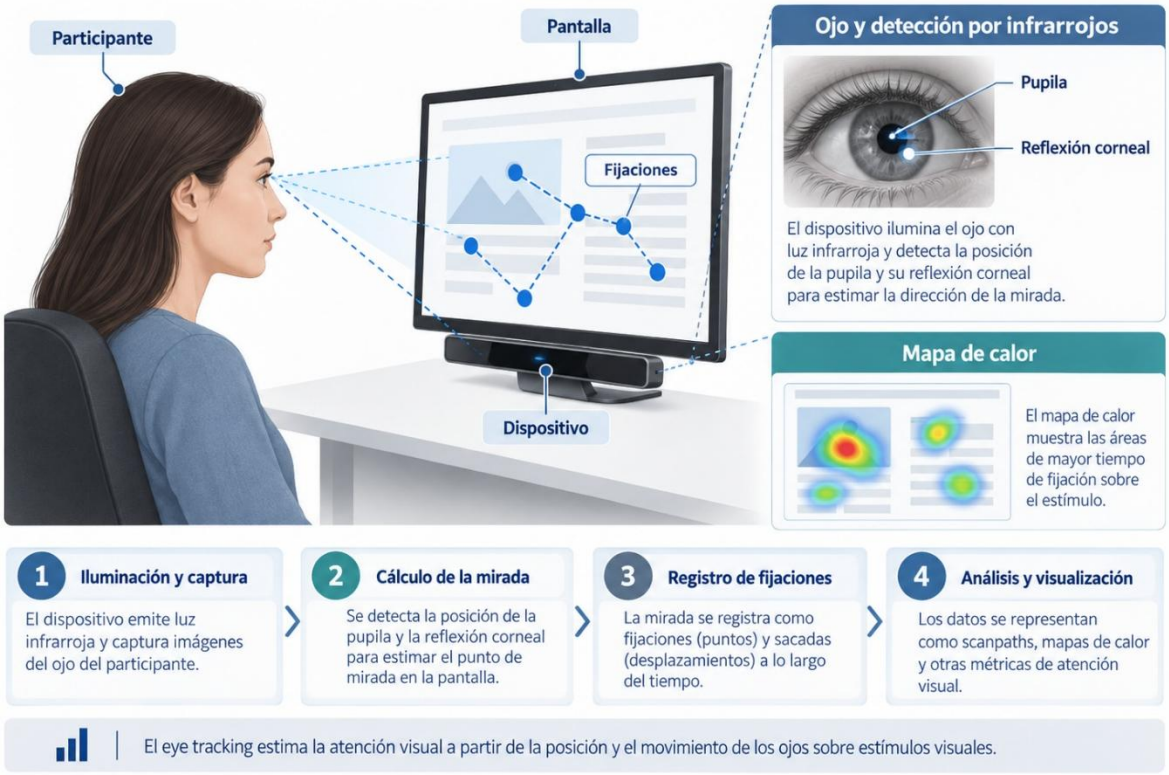
significado organizacional de señales fisiológicas que, tomadas individualmente, son ambiguas.

### 3.4. Eye tracking: atención visual, percepción de estímulos organizacionales y toma de decisiones

El seguimiento ocular, o eye tracking, registra la posición y el movimiento de los ojos mientras un individuo observa estímulos visuales. La premisa fundamental es directa, aunque sus implicaciones son complejas: lo que una persona mira refleja, al menos parcialmente, lo que procesa cognitivamente (Just y Carpenter, 1980). La "hipótesis ojo-mente" (eye-mind hypothesis), formulada originalmente en el contexto de la lectura, postula que la duración de la fijación sobre un elemento visual es proporcional al tiempo de procesamiento cognitivo dedicado a ese elemento. Si bien esta hipótesis ha sido matizada por investigaciones posteriores existen procesos de atención encubierta, donde se procesa información de la periferia visual sin fijar la mirada directamente, el principio general ha demostrado ser robusto en una amplia variedad de contextos (Rayner, 1998).

**Figura 3.2.**

*Funcionamiento del eye tracking*



Para la gestión del talento humano, el eye tracking abre una ventana diagnóstica sobre la percepción visual de estímulos organizacionales: ¿qué elementos de una convocatoria de empleo capturan la atención del candidato y cuáles pasan inadvertidos?, ¿cómo navega un servidor público por un formulario de evaluación de desempeño?, ¿qué secciones de un programa de inducción retienen la mirada del nuevo empleado y cuáles provocan desconexión visual? Estas preguntas, formuladas con metodologías convencionales encuestas, entrevistas, dependen de la capacidad del participante para recordar y reportar sus propios patrones de atención, una capacidad que la psicología cognitiva ha demostrado ser notablemente imprecisa (Simons y Chabris, 1999). El eye tracking, en cambio, registra esos patrones en tiempo real, sin mediación de la memoria ni del autoinforme.

### *3.4.1. Métricas fundamentales del eye tracking*

Los datos de eye tracking se organizan en torno a dos unidades básicas: fijaciones y sacadas. Las fijaciones son períodos durante los cuales el ojo permanece relativamente estable sobre un punto del campo visual, con una duración típica de 200 a 300 milisegundos; durante las fijaciones se produce el procesamiento visual detallado. Las sacadas (saccades) son movimientos rápidos del ojo entre fijaciones, con duraciones de 20 a 40 milisegundos; durante las sacadas, la percepción visual queda suprimida, un fenómeno conocido como “supresión sacádica” (Holmqvist et al., 2011).

A partir de estas unidades básicas se derivan métricas de segundo nivel que resultan informativas para la investigación organizacional. El tiempo total de fijación sobre un área de interés (AOI) indica la cantidad de atención visual asignada a esa área, lo que puede interpretarse como un indicador del interés, la complejidad percibida o la dificultad de procesamiento del contenido presentado en esa zona. El número de fijaciones sobre un AOI complementa esta información: muchas fijaciones cortas sobre una misma área pueden indicar dificultad de comprensión, mientras que pocas fijaciones largas sugieren procesamiento profundo y sostenido (Poole y Ball, 2006).

El orden de fijación (scanpath) revela la secuencia en que el participante explora un estímulo visual, lo cual es diagnóstico cuando se evalúa, por ejemplo, si el diseño de un documento organizacional una convocatoria de empleo, un manual de procedimientos, un formulario de evaluación guía la atención del lector hacia los elementos prioritarios o, por el contrario, genera un patrón de exploración errático que refleja confusión o desorientación. Los mapas de calor (heatmaps), que representan gráficamente la distribución acumulada de

fijaciones sobre un estímulo, proporcionan una síntesis visual inmediata de los "puntos calientes" de atención y de las "zonas ciegas" que no reciben fijaciones, facilitando la identificación de problemas de diseño informacional en materiales organizacionales.

La dilatación pupilar, aunque no es una métrica de movimiento ocular propiamente dicha, se registra simultáneamente con los datos de posición ocular en la mayoría de los sistemas de eye tracking. La pupila se dilata en respuesta a incrementos de carga cognitiva, a estímulos emocionalmente activadores y a tareas que demandan esfuerzo mental sostenido (Beatty y Lucero-Wagoner, 2000). La pupilometría ha sido utilizada en investigaciones sobre toma de decisiones complejas, donde el tamaño pupilar refleja la dificultad subjetiva de la elección (Laeng et al., 2012), lo que la convierte en un indicador potencialmente valioso para estudiar cómo los evaluadores procesan información cuando deben calificar el desempeño de subordinados o cómo los candidatos evalúan la información contenida en una convocatoria de empleo.

### *3.4.2. Aplicaciones específicas en la gestión del talento humano*

La literatura reporta tres grandes áreas de aplicación del eye tracking en recursos humanos y comportamiento organizacional, cada una de las cuales se vincula con los estudios de caso que se presentarán en capítulos posteriores de esta obra.

La primera área concierne al reclutamiento y la selección. Las investigaciones que han aplicado técnicas de *eye tracking* al análisis de ofertas de empleo muestran que los candidatos no procesan de manera uniforme todos los elementos de una convocatoria. Los estudios han identificado patrones específicos de atención visual asociados con la estructura y los distintos componentes de los anuncios, destacando la relevancia del título y de la descripción del puesto en las primeras etapas de procesamiento de la información (Hilberink-Schulpen et al., 2017). En su estudio experimental, los autores analizaron mediante *eye tracking* las fijaciones, su duración y los retornos visuales de participantes que observaban diferentes ofertas de empleo, encontrando que la descripción del puesto constituye un elemento particularmente importante dentro del proceso de visualización.

Estos resultados tienen implicaciones directas para el diseño de convocatorias en el sector público. Una oferta de empleo no debe limitarse a presentar requisitos administrativos y funciones del cargo, sino organizar estratégicamente la información que comunica la propuesta de valor al empleado. En consecuencia, aspectos como la cultura organizacional, las oportunidades de desarrollo profesional, los beneficios y otros atributos asociados con la marca

empleadora pública deberían integrarse de manera visible y estructurada, de modo que puedan competir por la atención del potencial candidato desde las primeras etapas de contacto con la convocatoria.

La segunda área se refiere a la evaluación del desempeño. El proceso evaluativo implica, para el evaluador, la lectura e interpretación de criterios, escalas y descriptores que pueden variar en claridad, extensión y complejidad. Los estudios de eye tracking sobre formularios de evaluación han mostrado que los evaluadores tienden a fijar la mirada en los extremos de las escalas Likert (anclas textuales) y a ignorar los descriptores intermedios, lo que puede contribuir a los sesgos de tendencia central o de polarización frecuentemente reportados en la literatura sobre evaluación del desempeño (Landy y Farr, 1980). Comprender cómo el evaluador procesa visualmente el instrumento de evaluación permite no solo diagnosticar sesgos, sino rediseñar el instrumento para que su estructura visual guíe una evaluación más reflexiva.

Conviene agregar que los hallazgos de eye tracking no operan en el vacío; su interpretación demanda el conocimiento del contexto institucional en el que el estímulo visual fue presentado. Una convocatoria de empleo del sector público ecuatoriano contiene elementos normativos obligatorios requisitos establecidos por la LOSEP, escalas remunerativas fijadas por el Ministerio del Trabajo, plazos regulados por el subsistema de selección de personal que el diseñador de la convocatoria no puede omitir ni relegar, aun cuando la evidencia de eye tracking sugiera que esos elementos compiten con la comunicación de la propuesta de valor al empleado. La tensión entre exigencia normativa y eficacia comunicacional constituye un dilema específico del reclutamiento público que los datos de eye tracking iluminan con particular claridad, como se discutirá en el Capítulo 6.

La tercera área involucra el diseño de materiales de inducción y capacitación. Las presentaciones, manuales y guías que se utilizan en programas de socialización organizacional compiten por la atención visual del nuevo empleado, quien está simultáneamente procesando información cognitivamente exigente normas, procedimientos, organigramas, nombres de contacto mientras gestiona la incertidumbre propia de la incorporación a una organización desconocida. El eye tracking permite evaluar qué elementos de esos materiales capturan la atención, cuáles generan patrones de exploración visual indicativos de confusión y cuáles son sistemáticamente ignorados, proporcionando insumos para el rediseño basado en evidencia de los programas de inducción. El Capítulo 7 incorporará este tipo de análisis.

## 3.5. Validez ecológica de las mediciones biométricas en entornos laborales reales

El concepto de validez ecológica, acuñado por Egon Brunswik en la década de 1940 y reformulado extensamente por Bronfenbrenner (1977) en el contexto de la psicología del desarrollo, hace referencia al grado en que las condiciones bajo las cuales se recogen los datos de una investigación representan fielmente las condiciones del entorno natural al que se pretende generalizar los hallazgos. En neurociencia, este concepto ha cobrado una urgencia particular con la transición de los estudios de laboratorio a los estudios de campo, un movimiento que la miniaturización de los dispositivos biométricos ha hecho técnicamente posible, pero que plantea desafíos metodológicos sustantivos que no se resuelven simplemente sacando los equipos del laboratorio.

La investigación neurocientífica tradicional maximiza el control experimental a expensas de la representatividad ecológica: un participante sentado en una habitación silenciosa, con instrucciones estandarizadas y estímulos presentados en una pantalla de computador, responde en condiciones que minimizan la variabilidad no controlada, pero que también eliminan la complejidad del entorno real en el que las respuestas cognitivas y emocionales normalmente se producen. Cuando se trasladan las mediciones biométricas a un entorno laboral real una oficina pública con ruido ambiental, interrupciones de colegas, demandas simultáneas, presión temporal, la señal psicofisiológica contiene tanto la respuesta al estímulo de interés como la respuesta a todos los demás estímulos presentes en el entorno. Separar una de otra constituye el desafío central de la investigación biométrica de campo.

### *3.5.1. Fuentes de artefactos y estrategias de mitigación*

En la señal EEG, los artefactos más frecuentes en registros ambulatorios son los generados por la actividad muscular (electromiografía) particularmente los músculos faciales y cervicales, por los movimientos oculares (electrooculografía) y por el movimiento del propio dispositivo sobre el cuero cabelludo. Los algoritmos de rechazo de artefactos basados en análisis de componentes independientes (ICA) han demostrado ser eficaces para la separación de componentes cerebrales y no cerebrales (Delorme y Makeig, 2004), pero su rendimiento disminuye cuando el número de canales es reducido, como ocurre con dispositivos portátiles de cuatro canales. En esos casos, los protocolos de esta obra recurren a una combinación de filtrado de banda (1–40 Hz), eliminación de segmentos con amplitudes superiores a ±100 μV y promediación de épocas asociadas a eventos de interés, lo cual, si bien reduce el tamaño de

la muestra de datos disponibles para el análisis, privilegia la calidad de los segmentos retenidos sobre la cantidad.

En la señal electrodérmica, los artefactos más problemáticos son los producidos por el movimiento de los electrodos cuando el participante gesticula con la mano que porta la pulsera y por cambios en la temperatura ambiental que afectan la conductividad cutánea. Burns et al. (2010) recomiendan la colocación de los electrodos en la mano no dominante y la instrucción al participante de evitar movimientos bruscos de los dedos durante los períodos de registro. Adicionalmente, la normalización intra-sujeto expresar los valores de conductancia como porcentaje del rango individual, calculado entre la línea base y la máxima activación obtenida en una tarea de calibración estandarizada mitiga la variabilidad interindividual que, de no corregirse, haría imposible la comparación entre participantes.

En el caso del eye tracking, los artefactos principales derivan de los parpadeos, de los movimientos de cabeza que desplazan la posición del ojo respecto al calibrador del sistema y de las variaciones en la iluminación ambiental que afectan la detección pupilar. Los sistemas modernos de eye tracking portátil compensan parcialmente estos problemas mediante algoritmos de recalibración continua y detección automática de parpadeos, pero la pérdida de datos durante segmentos con excesivo movimiento cefálico sigue siendo inevitable en registros ambulatorios (Holmqvist et al., 2011). La proporción de datos válidos expresada como el porcentaje del tiempo total de registro en el que el sistema detectó correctamente la posición pupilar debe reportarse como indicador de calidad del registro, y los estudios de caso de esta obra lo incluirán en cada análisis.

### *3.5.2. El dilema control-ecología y la solución de la triangulación*

La pérdida de control experimental que conllevan las mediciones en entornos reales no debe interpretarse como un defecto que invalida los hallazgos, sino como un rasgo inherente a un tipo de investigación que prioriza la representatividad sobre la precisión. Schmuckler (2001) argumentó que la validez ecológica y la validez interna no son extremos incompatibles de un continuo, sino dimensiones que pueden ser maximizadas simultáneamente mediante diseños metodológicos que combinen mediciones en condiciones naturales con mediciones en condiciones controladas, y que utilicen la convergencia (o la divergencia) entre ambas como fuente de información.

La estrategia adoptada en esta obra se inscribe en esa lógica: los datos biométricos recogidos en entornos laborales reales no se presentan como evidencia autónoma, sino como

uno de los vértices de una triangulación que incluye datos cuantitativos de encuestas estandarizadas, datos cualitativos de entrevistas semiestructuradas y datos administrativos de los registros institucionales. La convergencia de hallazgos entre estas fuentes fortalece la credibilidad de las conclusiones; la divergencia, lejos de ser un problema, señala precisamente los aspectos en los que la experiencia fisiológica del trabajador no coincide con su reporte verbal o con las métricas institucionales, generando preguntas de investigación que de otro modo permanecerían invisibles.

Un aspecto metodológico que merece discusión explícita es el establecimiento de líneas base fisiológicas. Todo análisis de señales biométricas requiere un punto de referencia contra el cual evaluar los cambios producidos por los estímulos de interés. En los estudios de laboratorio, la línea base se establece durante un período de reposo estandarizado típicamente entre dos y cinco minutos de observación de una pantalla neutra que precede a la presentación de estímulos experimentales. En los registros ambulatorios, la definición de "reposo" es más compleja: un servidor público sentado en su oficina antes de una reunión no está en reposo cognitivo ni emocional; está anticipando la interacción, repasando mentalmente la agenda, quizás rumiando una conversación anterior. La línea base, en estas condiciones, ya contiene componentes cognitivos y afectivos que no pueden controlarse por instrucción. La estrategia adoptada en los estudios de esta obra consiste en registrar una línea base funcional: un período de actividad laboral rutinaria y no evaluativa que sirve como referencia para evaluar las variaciones producidas por los estímulos del estudio (e.g., presentación de resultados de evaluación, exposición a materiales de inducción, visualización de convocatorias). Esta línea base no es "neutra" en sentido absoluto, pero es representativa del estado fisiológico habitual del trabajador en su entorno, lo que la convierte en un comparador ecológicamente más válido que un reposo artificial.

El enfoque de triangulación múltiple adoptado descrito con detalle en la Sección 4.6 del Capítulo 4 reconoce explícitamente que ninguna fuente de datos es completa ni infalible. Las encuestas captan percepción consciente pero están sujetas a sesgos de deseabilidad social; las entrevistas proporcionan riqueza contextual pero dependen de la memoria y la articulación verbal del participante; los datos administrativos reflejan resultados observables pero no procesos subjetivos; y los datos biométricos registran respuestas fisiológicas pero carecen de etiqueta emocional sin información contextual complementaria. La fortaleza del diseño no reside en ninguna de estas fuentes individualmente, sino en su articulación sistemática.

## 3.6. Consideraciones éticas y normativas en la medición fisiológica de trabajadores

La utilización de instrumentos biométricos para medir respuestas fisiológicas de trabajadores plantea cuestiones éticas de particular gravedad que, en un sector público sometido a normativa administrativa y laboral rigurosa, adquieren una complejidad adicional. No se trata únicamente de cumplir con los requisitos formales de un comité de ética de investigación aunque ese cumplimiento sea condición necesaria, sino de abordar interrogantes más profundos sobre la legitimidad de monitorear el cuerpo de los trabajadores, sobre los límites del consentimiento en relaciones de subordinación jerárquica y sobre los riesgos de que los datos fisiológicos sean utilizados con propósitos distintos a los investigativos para los que fueron recogidos.

### *3.6.1. Consentimiento informado en contextos de asimetría de poder*

El principio de consentimiento informado, piedra angular de la ética de investigación desde el Código de Nuremberg (1947) y la Declaración de Helsinki (1964, con revisiones sucesivas hasta 2013), establece que toda persona que participe en una investigación debe hacerlo voluntariamente, con comprensión plena de los procedimientos, los riesgos y los beneficios implicados, y con la certeza de que puede retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna. En el ámbito de la investigación organizacional, la aplicación de este principio se complica por la asimetría de poder inherente a las relaciones laborales: un servidor público al que su superior le comunica que "se llevará a cabo un estudio con instrumentos biométricos y se solicita la participación del personal" puede experimentar una presión tácita para aceptar que compromete la voluntariedad de su consentimiento, aun cuando el formulario de consentimiento declare explícitamente su derecho a negarse.

La Association of Internet Researchers (AoIR) ha argumentado que el consentimiento informado en contextos de investigación organizacional debe evaluarse no como un evento puntual la firma de un documento, sino como un proceso continuo que incluye la verificación activa de la comprensión del participante, la reiteración periódica de su derecho a retirarse y la garantía de que la negativa a participar no tendrá consecuencias laborales adversas (Markham y Buchanan, 2012). En los estudios de caso de esta obra, este principio se operacionalizó mediante un protocolo de tres etapas: primero, una sesión informativa grupal sobre los objetivos del estudio y las características de los instrumentos, sin la presencia de superiores jerárquicos; segundo, un período de reflexión de al menos 48 horas entre la sesión informativa y la solicitud de consentimiento individual; tercero, la recolección del consentimiento firmado

por un miembro del equipo de investigación ajeno a la organización, no por personal de la institución evaluada. La ausencia de personal jerárquico durante la sesión informativa y la mediación de un investigador externo en la recolección del consentimiento buscaron reducir aunque difícilmente eliminar por completo la presión derivada de la relación laboral.

### *3.6.2. Protección de datos fisiológicos: marco normativo y principios aplicables*

Los datos biométricos generados por dispositivos de EEG, GSR y eye tracking constituyen datos personales sensibles bajo la mayoría de los marcos normativos de protección de datos. La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales del Ecuador (LOPDP), vigente desde 2021, clasifica como datos sensibles aquellos relativos a la salud categoría en la que razonablemente se incluyen los registros de actividad cerebral, respuesta electrodérmica y patrones oculares y establece que su tratamiento requiere el consentimiento explícito del titular, la finalidad específica del tratamiento y la adopción de medidas de seguridad reforzadas (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021). El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea, que ha servido como modelo de referencia para la legislación ecuatoriana, establece principios similares y agrega el principio de minimización de datos: solo deben recogerse los datos estrictamente necesarios para la finalidad declarada (Parlamento Europeo y Consejo, 2016).

La aplicación de estos principios a la investigación biométrica en el sector público ecuatoriano exige, como mínimo, las siguientes garantías. Primero, los datos fisiológicos deben anonimizarse mediante la sustitución de identificadores personales por códigos aleatorios, de modo que los registros de EEG, GSR o eye tracking no puedan ser vinculados a un servidor público identificable. Segundo, los datos deben almacenarse en soportes cifrados con acceso restringido exclusivamente a los miembros del equipo de investigación. Tercero, la finalidad del tratamiento debe quedar delimitada al análisis investigativo, sin que los datos puedan ser utilizados para la evaluación individual del desempeño, para decisiones de promoción o sanción, ni para ningún otro propósito distinto al expresamente consentido por el participante. Cuarto, los datos deben eliminarse una vez concluida la investigación y publicados los resultados, conforme al plazo establecido en el protocolo aprobado por el comité de ética. Los protocolos específicos de protección de datos empleados en esta obra se detallan en el Capítulo 13.

### *3.6.3. Riesgo de instrumentalización: del diagnóstico a la vigilancia*

Más allá de las exigencias normativas, existe un riesgo ético de fondo que conviene abordar con la seriedad que merece. La línea que separa el diagnóstico organizacional basado en evidencia de la vigilancia biométrica del trabajador es más delgada de lo que la retórica innovadora de la neurociencia organizacional suele reconocer. Un dispositivo de EEG portátil que, en el contexto de un estudio de investigación, registra la activación emocional de un servidor público durante un proceso de evaluación, podría convertirse si las garantías éticas no se mantienen con rigor en un instrumento de monitoreo continuo de estados emocionales con fines de control laboral.

Ajunwa et al. (2017) han analizado los riesgos de lo que denominan "limitless worker surveillance" (vigilancia laboral ilimitada), argumentando que la proliferación de tecnologías de medición fisiológica en el ámbito laboral amenaza la autonomía del trabajador y erosiona la frontera entre vida privada y vida profesional. En el sector público, donde la relación laboral está mediada por normas de servicio civil que buscan proteger al servidor frente a la arbitrariedad de los superiores jerárquicos, la introducción de herramientas biométricas debe ir acompañada de salvaguardas institucionales que prevengan su instrumentalización.

La posición ética adoptada en esta obra es clara: los instrumentos biométricos son herramientas de investigación, no herramientas de gestión directa. Su propósito es generar conocimiento sobre los procesos emocionales y cognitivos que subyacen a la percepción laboral del servidor público, conocimiento que puede informar el diseño de políticas de talento humano más sensibles a la experiencia real del trabajador. Pero ese conocimiento debe transitar por la mediación del análisis académico, la publicación de resultados agregados y la formulación de recomendaciones institucionales, nunca por la vía del reporte individual de estados fisiológicos de un servidor identificable a su superior jerárquico.

### *3.6.4. Comités de ética y aprobación institucional*

Toda investigación que involucre la participación de seres humanos debe someterse a una evaluación ética previa, de acuerdo con la normativa nacional aplicable. En Ecuador, los Comités de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) son los organismos encargados de evaluar los aspectos éticos, metodológicos y jurídicos de las investigaciones que involucran participantes humanos, muestras biológicas humanas o información relacionada con personas. El Ministerio de Salud Pública, como Autoridad Sanitaria Nacional, regula la aprobación y funcionamiento de estos comités mediante el Reglamento Sustitutivo para la Aprobación y

Seguimiento de los CEISH y CEAS, expedido mediante Acuerdo Ministerial N.º 00005-2022. La normativa establece que los estudios que involucren seres humanos deben contar con la evaluación y aprobación de un CEISH aprobado por la Autoridad Sanitaria Nacional antes de su ejecución. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022).

En el ámbito universitario ecuatoriano existen CEISH vinculados a distintas instituciones de educación superior. Registros oficiales del Ministerio de Salud Pública documentan, por ejemplo, comités aprobados en universidades como la Universidad de Cuenca, Universidad UTE, Universidad San Francisco de Quito y Pontificia Universidad Católica del Ecuador. En consecuencia, cuando una investigación académica incorpora mediciones fisiológicas en seres humanos, como registros de actividad cerebral mediante EEG, resulta fundamental determinar previamente su nivel de riesgo y someter el protocolo al proceso de evaluación ética correspondiente antes de iniciar la recolección de datos.

El protocolo de investigación sometido a aprobación ética debe especificar, como mínimo: los objetivos del estudio; los instrumentos biométricos que serán utilizados, con descripción técnica de su funcionamiento; los criterios de inclusión y exclusión de participantes; el procedimiento de obtención del consentimiento informado; las medidas de protección de datos; los riesgos potenciales para los participantes que, en el caso de las mediciones no invasivas empleadas en esta obra, son mínimos pero no nulos (irritación cutánea por electrodos, malestar postural, ansiedad ante la medición) y las estrategias de mitigación de esos riesgos; los procedimientos de devolución de resultados a los participantes y a la organización; y la política de almacenamiento y destrucción de datos.

La aprobación del comité de ética no agota las obligaciones éticas del investigador. En el sector público, la investigación requiere adicionalmente la autorización formal de la máxima autoridad de la organización donde se realizará el estudio, autorización que debe ser informada es decir, la autoridad debe comprender la naturaleza de los instrumentos y los alcances de la investigación y que debe ser comunicada al personal de manera que no constituya, de hecho, una orden de participación. La distinción entre autorización institucional y consentimiento individual es fundamental: la primera habilita la investigación; el segundo, la participación de cada persona. Son actos jurídica y éticamente distintos, y confundirlos como ocurre con más frecuencia de la deseable compromete la integridad del estudio.

### *3.6.5. Principios éticos articuladores para la investigación biométrica en el sector público*

A modo de síntesis de esta sección, y como marco de referencia para los estudios de caso de los capítulos siguientes, se formulan cinco principios éticos que rigen la utilización de instrumentos biométricos en la presente obra.

El principio de voluntariedad real exige que el consentimiento del participante sea genuinamente libre, no meramente formal, lo cual obliga a diseñar procedimientos que neutralicen la presión derivada de la jerarquía organizacional.

**Figura 3.3.**

*Triangulación biométrica para el diagnóstico organizacional*

El principio de proporcionalidad establece que la medición biométrica solo se justifica cuando aporta información que no puede obtenerse por otros medios menos invasivos, y que el beneficio epistémico del dato fisiológico debe ser proporcional a la intrusión que su obtención implica para el participante.

El principio de finalidad restringida delimita el uso de los datos fisiológicos al propósito investigativo para el que fueron recogidos, excluyendo cualquier uso administrativo, disciplinario o de control laboral.

El principio de transparencia informativa obliga al investigador a comunicar a los participantes no solo los procedimientos y riesgos, sino también los hallazgos del estudio, de forma accesible y respetuosa, como parte de una relación de investigación basada en la reciprocidad.

El principio de no instrumentalización establece que el participante es sujeto de derechos, no fuente de datos, y que su dignidad prevalece sobre cualquier interés científico, institucional o editorial. Este principio opera como límite último: si en algún momento del proceso de investigación la medición biométrica genera malestar, vulneración de la intimidad o riesgo de represalia laboral, la obligación del investigador es suspender el registro, no perfeccionarlo.

Estos cinco principios no son originales de esta obra; se derivan de los marcos éticos de investigación con seres humanos consolidados internacionalmente (American Psychological Association, 2017; World Medical Association, 2013) y de las normativas nacionales aplicables. Su formulación explícita responde a una convicción que atraviesa todo el libro: la innovación metodológica que representan los instrumentos biométricos solo se justifica si se acompaña de un compromiso ético al menos tan riguroso como el compromiso técnico con la calidad de los datos.

# CAPÍTULO 4.
# ANALÍTICA DE DATOS APLICADA A LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

# Introducción

La gestión del talento humano ha operado durante décadas bajo una paradoja poco advertida: mientras que las áreas de finanzas, logística y producción migraron progresivamente hacia modelos de decisión basados en evidencia cuantitativa, las unidades de recursos humanos continuaron sustentando gran parte de sus decisiones en la intuición gerencial, la costumbre institucional o, en el mejor de los casos, en reportes descriptivos de frecuencias y porcentajes que rara vez trascendían la función informativa. Esta asimetría no obedece a una imposibilidad técnica los datos sobre personas siempre han existido en las organizaciones, sino a una cultura profesional que históricamente privilegió el juicio experto sobre el dato sistematizado, y a una infraestructura tecnológica que, en el sector público latinoamericano, llegó con retraso y fragmentación.

El presente capítulo aborda la analítica de datos como disciplina y como práctica aplicada a la gestión del talento humano en organizaciones públicas. Su propósito no es ofrecer un manual técnico de estadística para ello existen obras especializadas de sobra, sino fundamentar por qué la analítica constituye un componente indispensable del diagnóstico estratégico que esta obra propone, cómo se articulan las fuentes de datos disponibles en el sector público ecuatoriano, qué técnicas de análisis resultan pertinentes para los problemas que aquí se investigan y de qué manera la integración de datos cuantitativos, cualitativos y fisiológicos la triangulación múltiple que vertebra los estudios de caso de los Capítulos 6 al 10 representa un avance metodológico respecto a los enfoques convencionales de investigación organizacional.

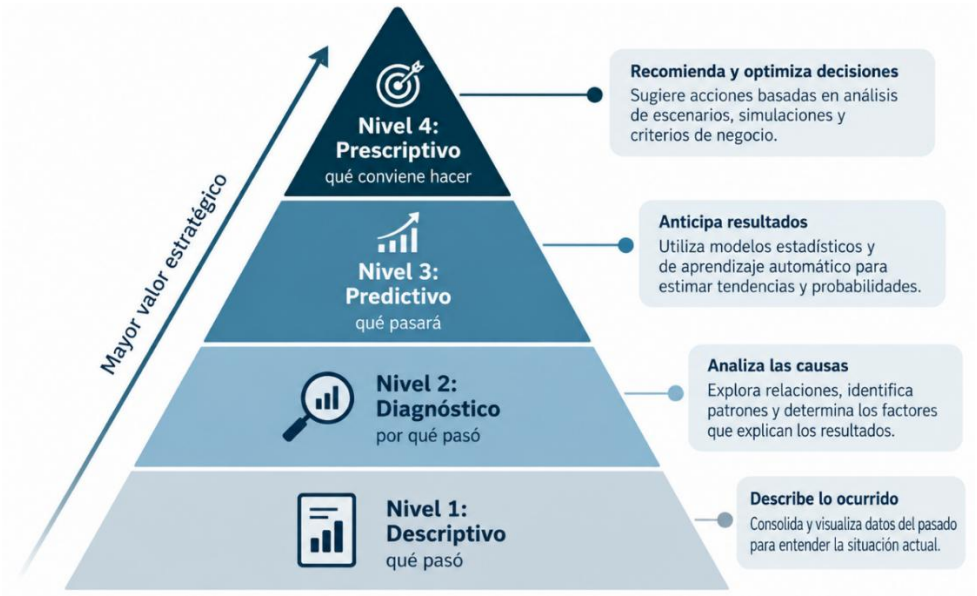
La estructura del capítulo sigue una lógica acumulativa. Se parte del concepto de *people analytics* y su evolución desde la analítica descriptiva hasta la predictiva y prescriptiva (sección 4.1). Luego se mapean las fuentes de datos disponibles en la GTH pública ecuatoriana, con atención a sus fortalezas y limitaciones (sección 4.2). La sección 4.3 presenta las técnicas de análisis que se emplearán o discutirán a lo largo de la obra: estadística multivariante, minería de datos, análisis de texto y modelamiento mixto. La sección 4.4 aborda la visualización de indicadores mediante dashboards, con énfasis en su función comunicativa y decisional. La sección 4.5 ofrece un diagnóstico del nivel de madurez analítica en el sector público ecuatoriano, identificando brechas estructurales. Finalmente, la sección 4.6 desarrolla el enfoque de triangulación múltiple que distingue metodológicamente a esta obra, articulando datos cuantitativos, cualitativos y fisiológicos en un marco de integración coherente.

## 4.1. People analytics: del dato descriptivo al modelo predictivo en recursos humanos

### *4.1.1. Orígenes y delimitación conceptual*

**Figura 4.1.**

*Pirámide de madurez de people analytics*




El término *people analytics* también denominado *HR analytics*, *workforce analytics* o *talent analytics* designa la aplicación sistemática de métodos estadísticos, algoritmos y técnicas de visualización de datos a la información relativa a las personas en las organizaciones, con el propósito de mejorar la toma de decisiones sobre el talento humano (Marler & Boudreau, 2017). Aunque la expresión se popularizó en la segunda década del siglo XXI, impulsada por corporaciones tecnológicas como Google cuyo Project Oxygen, iniciado en 2008, demostró mediante análisis de datos que las competencias gerenciales predecían la retención y el desempeño de los equipos (Garvin, 2013), sus raíces intelectuales se remontan a tradiciones más antiguas.

La psicometría industrial, que desde principios del siglo XX cuantificó aptitudes, actitudes y rendimiento laboral, proporcionó el sustrato conceptual para medir atributos humanos en contextos organizacionales (Cascio & Boudreau, 2011). La economía del capital humano, formalizada por Becker (1964) y desarrollada por Mincer (1974), ofreció marcos para valorar la inversión en personas. La investigación operativa aplicada a la planificación de la fuerza laboral, que Bartholomew et al. (1991) sistematizaron con modelos estocásticos de flujos de personal, anticipó el uso de modelos matemáticos para decisiones de dotación. Lo que

distingue al *people analytics* contemporáneo de estos antecedentes no es tanto la voluntad de cuantificar esa voluntad siempre estuvo presente sino la convergencia de tres factores habilitantes: la disponibilidad masiva de datos digitales sobre el ciclo de vida del empleado, la capacidad computacional para procesarlos en tiempo real y la maduración de técnicas de aprendizaje automático que permiten transitar de la descripción a la predicción (Davenport et al., 2010).

### *4.1.2. Niveles de madurez analítica en recursos humanos*

Bersin (2016) propuso un modelo de cuatro niveles que ha sido ampliamente adoptado para caracterizar la madurez analítica de las funciones de recursos humanos. El primer nivel, *analítica descriptiva*, responde a la pregunta "¿qué ocurrió?" mediante reportes operacionales: tasas de rotación, distribución salarial, ausentismo por área, composición demográfica de la plantilla. La mayoría de las organizaciones públicas latinoamericanas se encuentran en este nivel, cuando no por debajo de él es decir, cuando ni siquiera los datos descriptivos están sistematizados y accesibles (Margherita, 202). El segundo nivel, *analítica diagnóstica*, indaga "¿por qué ocurrió?" identificando correlaciones y patrones: ¿la rotación es mayor en ciertos departamentos? ¿El ausentismo se concentra en determinados períodos? ¿La satisfacción varía según antigüedad? Aquí ya se emplean tablas cruzadas, pruebas de asociación y análisis de varianza.

El tercer nivel, *analítica predictiva*, aborda "¿qué ocurrirá?" mediante modelos de regresión, árboles de decisión, redes neuronales u otros algoritmos que estiman la probabilidad de eventos futuros renuncia, bajo desempeño, accidentes laborales a partir de variables observadas (Fitz-Enz & Mattox, 2014). El cuarto nivel, *analítica prescriptiva*, responde "¿qué deberíamos hacer?" proponiendo cursos de acción optimizados a partir de simulaciones y modelos de decisión. Muy pocas organizaciones, incluso en el sector privado de países con alta madurez tecnológica, operan de manera sostenida en este cuarto nivel para decisiones de talento humano (Huselid, 2018).

Esta tipología, aunque útil como mapa de ruta, merece dos matizaciones. Primero, los niveles no son estrictamente secuenciales en la práctica: una organización puede desarrollar un modelo predictivo de rotación sin haber consolidado previamente su analítica descriptiva en todos los subsistemas, lo cual genera predicciones técnicamente sofisticadas pero contextualmente frágiles. Segundo, la progresión de nivel no depende solo de capacidad técnica, sino de cultura organizacional, gobernanza de datos, competencias analíticas del

equipo de talento humano y, sobre todo, de la voluntad directiva de tomar decisiones incómodas cuando los datos contradicen la intuición o la conveniencia política un factor particularmente sensible en el sector público, como se discutirá en la sección 4.5.

### *4.1.3. El caso particular del sector público*

La aplicación de *people analytics* en organizaciones gubernamentales presenta desafíos que la literatura, predominantemente orientada al sector privado y al contexto anglosajón, ha abordado de manera insuficiente. Tursunbayeva et al. (2018) identificaron en una revisión sistemática que menos del 12 % de los estudios empíricos sobre analítica de recursos humanos se situaban en el sector público. Esta brecha no responde a falta de datos las burocracias públicas generan volúmenes considerables de información sobre sus servidores, sino a la fragmentación de los sistemas de información, la ausencia de interoperabilidad entre plataformas, la falta de profesionales con competencias analíticas dentro de las unidades de talento humano y, no menos relevante, la desconfianza de los trabajadores y los sindicatos ante la posibilidad de que los datos sean utilizados con fines punitivos o de control (van den Heuvel & Bondarouk, 2017).

En el contexto ecuatoriano, como se desarrollará en la sección 4.5, la situación es más restrictiva aún. Las instituciones públicas operan con sistemas de información heterogéneos desde plataformas nacionales como el Sistema Informático Integrado de Talento Humano (SIITH) administrado por el Ministerio del Trabajo hasta hojas de cálculo locales, carecen en su mayoría de áreas especializadas en analítica de personas, y enfrentan una normativa de protección de datos personales (Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, 2021) cuya aplicación al ámbito laboral público todavía genera incertidumbre interpretativa. Con todo, la tendencia regional apunta hacia una incorporación gradual de herramientas analíticas en la gestión pública del talento, impulsada tanto por organismos multilaterales como el Banco Interamericano de Desarrollo y la OCDE (2020) como por la presión social de transparencia y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

### *4.1.4. People analytics y la propuesta de esta obra*

La presente investigación no pretende implementar un sistema integral de *people analytics* en una organización pública ecuatoriana tal empresa excedería el alcance de un libro académico, sino demostrar, a través de los estudios de caso de los Capítulos 6 al 10, cómo la aplicación rigurosa de técnicas analíticas a los datos disponibles sobre cada subsistema de

talento humano reclutamiento, inducción, compensaciones, evaluación del desempeño y bienestar laboral genera diagnósticos más profundos, menos sesgados y más accionables que los enfoques puramente perceptuales. Cada uno de esos capítulos incluirá una sección específica de analítica de datos del subsistema correspondiente, cuyos procedimientos técnicos se detallan en el Capítulo 13. Lo que se presenta a continuación son los fundamentos conceptuales y metodológicos que sustentan ese trabajo empírico.

## 4.2. Fuentes de datos en la GTH pública: registros administrativos, encuestas, evaluaciones de desempeño y datos biométricos

### *4.2.1. Cartografía de fuentes: lo que existe, lo que se registra y lo que se utiliza*

Una de las primeras tareas de cualquier iniciativa de analítica de personas consiste en inventariar las fuentes de datos disponibles, evaluar su calidad y determinar su potencial analítico. Cascio y Boudreau (2011) distinguieron tres tipos de datos organizacionales sobre personas: datos de eficiencia (costos, tiempos, volúmenes de procesos), datos de efectividad (desempeño, calidad, satisfacción del usuario) y datos de impacto (contribución al resultado institucional). En el sector público, esta taxonomía se complejiza porque muchos datos existen pero no se registran digitalmente, se registran pero no se integran, o se integran pero no se analizan.

A continuación se describen las principales fuentes de datos relevantes para la analítica de talento humano en el sector público ecuatoriano, organizadas por su naturaleza y procedencia.

### *4.2.2. Registros administrativos de la gestión del talento humano*

Los registros administrativos constituyen la fuente de datos más extensa y menos explotada analíticamente en las organizaciones públicas. Comprenden la información generada como subproducto de los procesos ordinarios de gestión: datos de nómina (remuneraciones, componentes salariales, deducciones), registros de asistencia y puntualidad (relojes biométricos, marcaciones digitales), expedientes de personal (formación académica, experiencia profesional, capacitaciones recibidas, acciones de personal), reportes de licencias y permisos (médicos, personales, por calamidad doméstica), datos de movimientos de personal (ingresos, traslados, comisiones de servicio, renuncias, destituciones) y registros de los procesos de selección (convocatorias, postulaciones, puntajes de méritos y oposición, impugnaciones).

En el Ecuador, el Ministerio del Trabajo administra el SIITH, plataforma que centraliza parte de esta información para las instituciones de la Función Ejecutiva. No obstante, su cobertura no alcanza a todos los niveles de gobierno los gobiernos autónomos descentralizados, las universidades públicas y las entidades con regímenes laborales especiales frecuentemente operan con sistemas propios, y la calidad de los datos ingresados varía significativamente entre instituciones (Ministerio del Trabajo, 2022). Las instituciones educativas públicas, por ejemplo, reportan a través del sistema eSIGEF para la gestión financiera y de nómina, pero los datos sobre competencias, formación continua y trayectoria profesional del personal docente y administrativo suelen reposar en archivos físicos o bases de datos locales no estandarizadas.

Para efectos de la analítica aplicada en esta obra, los registros administrativos aportan variables que funcionan tanto como descriptoras de contexto antigüedad, tipo de contrato, ubicación geográfica, escala salarial como predictoras potenciales de fenómenos organizacionales¿predice la antigüedad la satisfacción laboral? ¿Varía el ausentismo según la modalidad contractual?. Su principal limitación radica en que registran hechos, no significados: un dato de ausentismo informa que el servidor no asistió, pero no por qué; un dato de renuncia constata la salida, pero no las motivaciones que la impulsaron.

### *4.2.3. Encuestas y cuestionarios estandarizados*

Las encuestas constituyen el instrumento por excelencia para capturar percepciones, actitudes y valoraciones subjetivas de los servidores públicos. A diferencia de los registros administrativos, las encuestas generan datos intencionalmente diseñados para responder preguntas de investigación específicas. En el ámbito de la GTH, los cuestionarios más utilizados internacionalmente incluyen escalas de satisfacción laboral como el *Job Satisfaction Survey* (JSS) de Spector (1985) o el *Minnesota Satisfaction Questionnaire* (MSQ) de Weiss et al. (1967), escalas de compromiso organizacional como el modelo de tres componentes de Allen y Meyer (1990), escalas de clima organizacional como el *Organizational Climate Questionnaire* (OCQ) adaptado por diversos autores e instrumentos de bienestar laboral como la Escala de Bienestar Laboral General (qBLG) desarrollada por Blanch et al. (2010), que será utilizada en los estudios de caso de esta obra.

La aplicación de encuestas en el sector público ecuatoriano presenta particularidades que el investigador debe anticipar. La tasa de respuesta tiende a ser elevada cuando la encuesta se aplica con respaldo institucional, pero esta misma condición puede introducir sesgo de deseabilidad social: los servidores pueden responder lo que perciben como “correcto” ante la autoridad, particularmente en organizaciones con culturas jerárquicas rígidas o antecedentes de

represalias (Podsakoff et al., 2003). Para mitigar este riesgo, los estudios de caso presentados en los Capítulos 6 al 10 implementarán procedimientos de anonimato real no solo declarado, con recolección de datos a través de plataformas digitales que no registren información identificatoria, y con consentimiento informado que explicite el destino exclusivamente investigativo de los datos, conforme a los protocolos éticos detallados en el Capítulo 13.

Otro desafío relevante atañe a la validación cultural de los instrumentos. Muchas escalas diseñadas en contextos anglosajones o europeos requieren adaptación lingüística y validación psicométrica para su aplicación en poblaciones hispanohablantes latinoamericanas. La simple traducción literal no garantiza equivalencia conceptual: un ítem que funciona con alta carga factorial en una muestra estadounidense puede comportarse de manera diferente en una muestra ecuatoriana, donde las nociones de lealtad organizacional, la relación con la autoridad o las expectativas salariales están mediadas por marcos culturales distintos (Hofstede et al., 2010). Por ello, cada instrumento aplicado en esta investigación reportará sus indicadores de confiabilidad (alfa de Cronbach, omega de McDonald) y validez (análisis factorial confirmatorio) con los datos de la muestra efectivamente encuestada.

#### *4.2.4. Evaluaciones de desempeño*

La evaluación del desempeño genera datos que, en principio, permitirían vincular las percepciones y actitudes de los servidores captadas por encuestas con su rendimiento laboral efectivo. En el sector público ecuatoriano, la Norma Técnica del Subsistema de Evaluación del Desempeño, emitida por el Ministerio del Trabajo, establece que la evaluación debe realizarse anualmente, con base en factores como cumplimiento de objetivos, competencias técnicas, competencias conductuales y trabajo en equipo (Ministerio del Trabajo, 2018). Los resultados se clasifican en escalas que van desde “excelente” hasta “inaceptable” y tienen consecuencias administrativas: promoción, capacitación obligatoria, reubicación o separación del cargo.

Sin embargo, la utilidad analítica de estos datos se ve comprometida por fenómenos ampliamente documentados en la literatura: la tendencia central (la mayoría de los evaluados reciben calificaciones medias o altas), el efecto halo (la impresión global del evaluador contamina la calificación de factores específicos), la condescendencia (el evaluador evita calificaciones bajas para no generar conflicto) y la falta de calibración entre evaluadores (Aguinis, 2019). En el sector público, estos sesgos se amplifican por factores adicionales: la presión política para no generar conflictos sindicales, la percepción de que la evaluación es un trámite burocrático más que una herramienta de desarrollo, y la escasa formación de los evaluadores en técnicas de retroalimentación constructiva. El Capítulo 9 analizará esta

problemática en profundidad, con datos empíricos que permitirán cuantificar la distribución real de las calificaciones y estimar la magnitud de los sesgos en el contexto estudiado.

### *4.2.5. Datos biométricos y fisiológicos*

La cuarta fuente de datos, y la más novedosa en el contexto de la GTH, proviene de los instrumentos biométricos descritos en el Capítulo 3: electroencefalografía portátil (EEG), conductancia galvánica de la piel (GSR) y seguimiento ocular (*eye tracking*). Estos instrumentos generan datos fisiológicos continuos series temporales de alta frecuencia de muestreo que capturan respuestas del sistema nervioso central y autónomo ante estímulos organizacionales: reacciones emocionales ante comunicaciones institucionales, niveles de estrés durante procesos evaluativos, patrones de atención visual ante materiales de reclutamiento, activación cortical ante estímulos de compensación monetaria y no monetaria.

Lo que distingue a estos datos de los generados por encuestas es su carácter prerreflexivo: la respuesta galvánica de la piel ante un estímulo estresante ocurre antes de que el sujeto pueda formular una respuesta verbal sobre su estado emocional, y el patrón de fijación visual ante un aviso de convocatoria revela prioridades atencionales que el candidato puede no ser capaz de verbalizar (Dimoka et al., 2012). Esta cualidad no convierte a los datos biométricos en una "verdad objetiva" que invalide la percepción subjetiva como se argumentó en el Capítulo 3, la validez ecológica de estas mediciones requiere cautela interpretativa, pero sí aporta una capa complementaria de evidencia que reduce la dependencia exclusiva del autoinforme.

Desde la perspectiva analítica, los datos biométricos presentan desafíos técnicos específicos: su volumen es considerablemente mayor que el de las encuestas (un registro EEG de 20 minutos genera miles de datos por canal), requieren preprocesamiento especializado (filtrado de artefactos, segmentación de épocas, extracción de bandas de frecuencia), y su integración con datos de encuestas y registros administrativos exige protocolos de sincronización temporal y anonimización que se detallan en el Capítulo 13. La sección 4.6 del presente capítulo abordará específicamente el marco de triangulación que hace posible esta integración.

**Figura 4.2.**

*Arquitectura de datos para la gestión pública*

## 4.3. Técnicas de análisis: estadística multivariante, minería de datos, análisis de texto y modelamiento mixto

### *4.3.1. Criterio de selección técnica*

La elección de las técnicas de análisis no puede ser un ejercicio de exhibición metodológica ni de sofisticación innecesaria. Cada técnica debe justificarse por su adecuación al tipo de datos disponible, a la pregunta de investigación que pretende responder y al nivel de medición de las variables involucradas. Hair et al. (2019) advierten contra la "falacia del martillo de oro" en la investigación organizacional: la tendencia a aplicar una técnica avanzada porque se domina, no porque el problema la requiera. En esta obra, la selección técnica se rige por un principio de parsimonia metodológica: se utilizará la técnica más simple que responda adecuadamente a la pregunta, y se escalarán la complejidad solo cuando el análisis más simple resulte insuficiente.

**Figura 4.2.**

*Técnicas analíticas según el tipo de pregunta*

### *4.3.2. Estadística descriptiva e inferencial: la base del diagnóstico*

Todo análisis comienza por la caracterización de los datos. Las medidas de tendencia central (media, mediana, moda), dispersión (desviación estándar, rango intercuartílico, coeficiente de variación) y forma (asimetría, curtosis) proporcionan el perfil distribucional de cada variable. En estudios de percepción laboral con escalas tipo Likert, el debate sobre si las respuestas deben tratarse como datos ordinales o de intervalo tiene implicaciones directas sobre la elección de estadísticos y pruebas: mientras que la media aritmética de una escala de cinco puntos es un estadístico familiar y comunicable, su interpretabilidad como medida de tendencia central es cuestionable cuando la distribución es marcadamente asimétrica o cuando la distancia psicológica entre las categorías de respuesta no es uniforme (Jamieson, 2004). En esta obra, se reportarán tanto medias como medianas para las escalas de percepción, se verificará la normalidad de las distribuciones mediante la prueba de Shapiro-Wilk y se aplicarán pruebas paramétricas o no paramétricas según corresponda.

La estadística inferencial permite generalizar los hallazgos de la muestra a la población, dentro de márgenes de error controlados. Las pruebas de comparación de grupos t de Student para dos grupos, ANOVA para más de dos, con sus equivalentes no paramétricos de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis se emplearán para determinar si existen diferencias significativas en la percepción laboral según variables sociodemográficas y organizacionales (sexo, edad, antigüedad, tipo de contrato, área funcional). Las pruebas de asociación chi-cuadrado para variables categóricas, correlación de Pearson o Spearman para variables continuas u ordinales

permitirán explorar relaciones bivariadas entre dimensiones de la percepción laboral y variables contextuales.

### *4.3.3. Análisis factorial: estructura latente de la percepción laboral*

El análisis factorial en sus modalidades exploratoria (AFE) y confirmatoria (AFC) constituye una herramienta central para el trabajo con escalas de percepción. El AFE permite identificar la estructura dimensional subyacente de un conjunto de ítems cuando no existe una hipótesis teórica firme sobre dicha estructura, o cuando se aplica un instrumento por primera vez en un contexto cultural diferente al de su diseño original. El AFC, por su parte, evalúa en qué medida los datos observados se ajustan a una estructura factorial predefinida teóricamente, reportando índices de ajuste como el CFI (*Comparative Fit Index*), el RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) y el SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) (Brown, 2015).

En los estudios de caso de esta obra, el AFC se utilizará para verificar que los instrumentos aplicados como la Escala de Bienestar Laboral General (qBLG) de Blanch et al. (2010) o la escala de satisfacción laboral adaptada mantienen su estructura factorial en la muestra ecuatoriana. Si el ajuste resulta inadecuado, se procederá con un AFE para identificar la estructura dimensional emergente en el contexto estudiado, reportando las cargas factoriales, la varianza explicada por cada factor y los criterios de retención de factores (autovalor mayor que 1, gráfico de sedimentación, análisis paralelo de Horn).

### *4.3.4. Modelamiento de ecuaciones estructurales*

Cuando la pregunta de investigación involucra relaciones causales hipotéticas entre variables latentes por ejemplo, ¿la satisfacción con las compensaciones influye sobre el compromiso organizacional, mediada por la percepción de justicia distributiva?, el modelamiento de ecuaciones estructurales (SEM) ofrece un marco analítico que integra la medición (modelo de medida, equivalente al AFC) con la estimación de relaciones direccionales entre constructos (modelo estructural). Kline (2016) recomienda un mínimo de 200 observaciones para modelos SEM de complejidad moderada, lo cual supone un requisito muestral que no siempre es fácil de cumplir en estudios con organizaciones públicas individuales. Cuando el tamaño muestral sea insuficiente para un SEM completo, se optará por técnicas parciales como la regresión múltiple jerárquica o los modelos de ecuaciones estructurales basados en mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), que son menos exigentes en supuestos distribucionales y tamaño muestral (Hair et al., 2017).

### *4.3.5. Minería de datos y aprendizaje automático*

La minería de datos designa un conjunto de técnicas orientadas a descubrir patrones no evidentes en grandes volúmenes de información. En el contexto del *people analytics*, las aplicaciones más frecuentes incluyen la segmentación de empleados mediante análisis de clústeres (*k-means*, clústeres jerárquicos), la clasificación de riesgo de rotación mediante árboles de decisión o bosques aleatorios (*random forests*), y la detección de anomalías en patrones de ausentismo o desempeño (Angrave et al., 2016).

¿Tienen estas técnicas cabidas en un estudio con muestras moderadas como las que se abordarán en los Capítulos 6 al 10? La respuesta exige cautela. Un modelo de *machine learning* entrenado con 150 observaciones es, por definición, más frágil que uno entrenado con 15 000. La validación cruzada (por ejemplo, k-fold con k=10) mitiga parcialmente el riesgo de sobreajuste, pero no lo elimina. En esta obra, las técnicas de aprendizaje automático se emplearán con propósito exploratorio para identificar perfiles de servidores públicos con patrones distintivos de percepción laboral, por ejemplo, no como modelos predictivos operacionales. Los árboles de decisión, particularmente, ofrecen la ventaja de generar reglas interpretables que pueden traducirse en recomendaciones de gestión comprensibles para directivos sin formación estadística: "los servidores con más de 10 años de antigüedad, sin ascenso en los últimos 5 años y con calificación de desempeño media presentan un 73 % de probabilidad de insatisfacción con las compensaciones" es un hallazgo analíticamente sofisticado, pero gerencialmente comunicable.

### *4.3.6. Análisis de texto y datos cualitativos asistido por software*

Los datos cualitativos generados por entrevistas semiestructuradas, preguntas abiertas de encuestas y notas de observación participante requieren técnicas de análisis propias. El análisis temático, sistematizado por Braun y Clarke (2006), proporciona un procedimiento riguroso para identificar, analizar y reportar patrones (temas) dentro de datos cualitativos. El proceso involucra seis fases: familiarización con los datos, generación de códigos iniciales, búsqueda de temas, revisión de temas, definición y denominación de temas, y producción del informe.

El análisis de contenido cuantitativo conteo de frecuencias de categorías predefinidas complementa al análisis temático cuando se dispone de un volumen suficiente de texto. Técnicas más avanzadas como el análisis de sentimiento, la clasificación automatizada de texto o el modelamiento de tópicos (LDA, *Latent Dirichlet Allocation*) resultan aplicables cuando el corpus textual alcanza una dimensión que excede la capacidad del análisis manual. Para los

estudios de caso de esta obra, las entrevistas y respuestas abiertas se procesarán con software de análisis cualitativo (ATLAS.ti o NVivo), aplicando codificación abierta, axial y selectiva siguiendo la tradición de la teoría fundamentada adaptada (Strauss & Corbin, 1998), complementada con nubes de palabras y matrices de co-ocurrencia para visualizar patrones léxicos.

#### *4.3.7. Modelamiento mixto: integración cuantitativa-cualitativa*

La distinción entre métodos cuantitativos y cualitativos, aunque operativamente útil, puede convertirse en una dicotomía artificial cuando se la absolutiza. Creswell y Plano Clark (2018) argumentan que la investigación de métodos mixtos no consiste simplemente en "hacer las dos cosas", sino en diseñar una integración deliberada en la que los componentes cuantitativo y cualitativo se informan mutuamente. En un diseño convergente, ambos se recolectan simultáneamente y se integran en la interpretación. En un diseño secuencial explicativo, la fase cuantitativa identifica patrones que la fase cualitativa profundiza. En un diseño secuencial exploratorio, la fase cualitativa genera hipótesis que la fase cuantitativa pone a prueba.

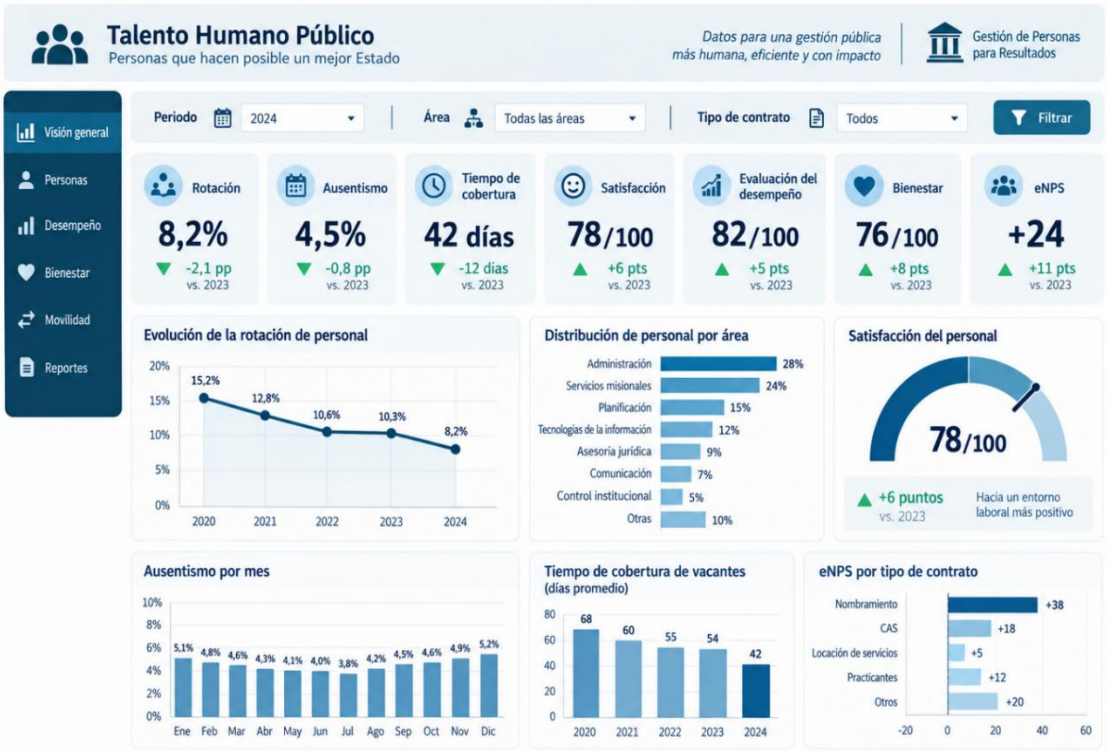
Los estudios de caso de esta obra adoptarán un diseño de tipo convergente con prioridad cuantitativa (CUAN + cual), en el que las encuestas y los datos biométricos proporcionan el esqueleto del diagnóstico, mientras que las entrevistas y la observación aportan la textura interpretativa que los números solos no pueden ofrecer. La integración no se realizará post hoc adjuntando un apartado cualitativo al final de un informe cuantitativo, sino mediante matrices de convergencia y divergencia que confrontan los hallazgos de cada fuente tema por tema, como se detalla en la sección 4.6.

## 4.4. Dashboards y visualización de indicadores de talento humano

### *4.4.1. La función comunicativa de la visualización*

**Figura 4.3.**

*Ejemplo de dashboard de talento humano publico*




La analítica de datos culmina en una instancia que frecuentemente se subestima: la comunicación de los hallazgos a quienes deben tomar decisiones. Un modelo estadístico técnicamente impecable que no logra transmitir su significado a los directivos de una organización pública es, en términos prácticos, irrelevante. Few (2009) argumentó que la visualización de datos no es un adorno estético, sino un instrumento cognitivo que aprovecha la capacidad del sistema visual humano para detectar patrones, comparar magnitudes e identificar tendencias con mayor eficiencia que la lectura de tablas numéricas. Esta premisa adquiere particular relevancia en el contexto del sector público latinoamericano, donde los tomadores de decisiones sobre talento humano directores de talento humano, coordinadores administrativos, autoridades nominadoras rara vez poseen formación en estadística y necesitan visualizaciones que traduzcan los hallazgos analíticos en información accionable.

### *4.4.2. Principios de diseño de dashboards para la GTH*

Un *dashboard* o tablero de indicadores es una interfaz visual que presenta, en un formato consolidado, las métricas clave de un dominio de gestión, permitiendo el monitoreo de tendencias, la comparación entre unidades y la identificación de alertas. En el ámbito de la gestión del talento humano, los dashboards pueden organizarse por subsistema (selección,

capacitación, evaluación, compensaciones, bienestar) o por dimensión transversal (rotación, ausentismo, clima, satisfacción, costos de personal).

Tufte (2001) formuló principios de diseño informacional que siguen vigentes: maximizar la ratio datos-tinta (cada elemento gráfico debe aportar información, no decoración), evitar los *chartjunk* (efectos visuales que distraen sin informar), facilitar las comparaciones relevantes (usar escalas consistentes, alinear series temporales, evitar gráficos de pastel para comparaciones precisas) y revelar los datos en su nivel de detalle apropiado (ni tan agregados que oculten la variación, ni tan granulares que impidan la visión de conjunto). Knaflic (2015) añadió un principio narrativo: un dashboard efectivo no solo muestra datos, sino que cuenta una historia sobre lo que está ocurriendo y hacia dónde dirigir la atención.

### *4.4.3. Indicadores clave para la GTH pública*

¿Qué métricas deberían incluirse en un dashboard de talento humano para una organización pública ecuatoriana? La respuesta depende del nivel de madurez analítica de la organización y de la disponibilidad de datos, pero un conjunto mínimo viable incluiría las siguientes categorías:

Indicadores de dotación y estructura: número total de servidores por régimen laboral (LOSEP, Código del Trabajo, contratos ocasionales), distribución por sexo, edad, formación académica, antigüedad y escala salarial; relación entre cargos ocupados y cargos presupuestados; porcentaje de personal con nombramiento definitivo versus provisional o contrato.

Indicadores de movimiento: tasa de rotación mensual y anual (segregada entre voluntaria e involuntaria), tiempo promedio de permanencia, tasa de jubilación proyectada (factor crítico para la planificación de la sucesión), tiempo promedio de cobertura de vacantes.

Indicadores de ausentismo: tasa de ausentismo por tipo de licencia (médica, personal, calamidad), frecuencia y duración media de las ausencias, concentración temporal y geográfica del ausentismo.

Indicadores de desempeño: distribución de calificaciones por área, tendencia interanual de las calificaciones, correlación entre calificación y otras variables (antigüedad, capacitación recibida, cargo).

Indicadores de percepción y bienestar: resultados agregados de encuestas de clima y satisfacción por dimensión y por área, evolución interanual, índices de bienestar laboral, *Net Promoter Score* del empleado (eNPS).

Cada uno de estos indicadores debe presentarse con su tendencia temporal (¿está mejorando, empeorando o estable?), su comparación interunidades (¿qué áreas se desvían del promedio?) y su nivel de alerta (umbrales que señalen cuando un indicador cruza un valor crítico). La Tabla 4.1 sintetiza este conjunto mínimo.

**Tabla 4.1**

*Indicadores clave de talento humano para un dashboard organizacional en el sector público*

| Categoría | Indicador | Fórmula / descripción | Periodicidad |
|---|---|---|---|
| Dotación | Tasa de ocupación de la plantilla | (Cargos ocupados / cargos presupuestados) × 100 | Mensual |
| Dotación | Índice de envejecimiento de la plantilla | % de servidores a 5 años o menos de la jubilación | Anual |
| Movimiento | Tasa de rotación voluntaria | (Renuncias voluntarias / dotación promedio) × 100 | Trimestral |
| Movimiento | Tiempo de cobertura de vacantes | Días promedio entre la convocatoria y el ingreso efectivo | Por evento |
| Ausentismo | Tasa de ausentismo | (Días de ausencia / días laborables totales) × 100 | Mensual |
| Desempeño | Índice de concentración evaluativa | % de evaluaciones en la categoría modal | Anual |
| Percepción | Índice de satisfacción laboral | Media ponderada de la escala aplicada (escala 1-5) | Anual |
| Percepción | eNPS | % Promotores − % detractores (escala 0-10) | Semestral |

*Nota.* Elaboración propia con base en SHRM (2017) y Fitz-Enz (2010), adaptados al contexto normativo del sector público ecuatoriano.

### *4.4.4. Herramientas de visualización aplicadas en esta obra*

Los dashboards y visualizaciones presentadas en los estudios de caso de los Capítulos 6 al 10 se construirán con dos herramientas complementarias. Para la visualización interactiva de indicadores cuantitativos, se empleará Microsoft Power BI, plataforma que permite conectar múltiples fuentes de datos, construir modelos relacionales y generar visualizaciones dinámicas con filtros interactivos (Ferrari & Russo, 2016). Power BI ofrece la ventaja de ser accesible para usuarios no técnicos los dashboards pueden compartirse y consultarse vía web sin necesidad de instalar software y de integrarse con las fuentes de datos más comunes en el sector

público ecuatoriano (Excel, bases de datos SQL, archivos CSV). Para la representación de datos cualitativos y la integración visual de hallazgos mixtos, se utilizarán mapas de calor, diagramas de Sankey y matrices de convergencia construidos con las librerías de visualización de Python (matplotlib, seaborn, plotly), según se detalla en los protocolos del Capítulo 13.

La integración de los tres tipos de datos cuantitativos de encuesta, cualitativos de entrevista y fisiológicos de instrumentos biométricos en un solo dashboard plantea desafíos de diseño informacional que esta obra aborda como contribución metodológica: ¿cómo representar en una misma interfaz una media de satisfacción, una cita textual recurrente y un pico de activación emocional registrado por EEG? La propuesta, desarrollada en el Capítulo 13 y ejemplificada en los estudios de caso, consiste en dashboards estratificados por nivel de análisis: un nivel macro con indicadores agregados, un nivel meso con desgloses por dimensión y unidad organizacional, y un nivel micro con casos individuales anonimizados que integran las tres fuentes de datos.

## 4.5. Madurez analítica en el sector público ecuatoriano: diagnóstico y brechas

### *4.5.1. Estado de situación: entre la digitalización incipiente y la inercia burocrática*

La pregunta sobre la madurez analítica de las unidades de talento humano en el sector público ecuatoriano no puede responderse con una cifra única, porque la variación entre instituciones es enorme. Las instituciones de la Función Ejecutiva con mayor presupuesto y exposición internacional Ministerio de Finanzas, Servicio de Rentas Internas, Banco Central del Ecuador han avanzado en la digitalización de procesos y en la generación de reportes automatizados, aunque su uso analítico sigue siendo predominantemente descriptivo. En el otro extremo, muchos gobiernos autónomos descentralizados particularmente los municipios pequeños y las juntas parroquiales rurales gestionan la información de su personal en hojas de cálculo manuales, cuando no en registros físicos, y carecen de personal con competencias en análisis de datos (Ponce & Oviedo, 2019).

Un diagnóstico realista, fundamentado en los hallazgos de estudios recientes sobre gestión pública ecuatoriana y en la experiencia directa del autor con instituciones del sector, permite identificar cinco brechas principales que limitan el desarrollo de la analítica de personas en este contexto.

### *4.5.2. Brecha 1: Fragmentación de los sistemas de información*

Las instituciones públicas ecuatorianas operan con múltiples sistemas de información que no se comunican entre sí. Un servidor público genera datos en el SIITH (gestión de talento humano), en el eSIGEF (gestión financiera), en el sistema de evaluación del desempeño del MDT, en la plataforma de capacitación del IAEN (Instituto de Altos Estudios Nacionales), en el reloj biométrico de asistencia y en los sistemas propios de la institución. Cada uno de estos sistemas tiene su propia lógica de identificación, sus propios formatos de datos y sus propias reglas de acceso. Construir una visión integral del servidor que vincule su perfil, su remuneración, su desempeño, su formación y su asistencia requiere un trabajo de integración manual que pocas instituciones realizan.

Esta fragmentación no es exclusiva del Ecuador; es un problema estructural de la administración pública en la mayoría de los países latinoamericanos (CLAD, 2020). Pero en el contexto ecuatoriano se agrava por la coexistencia de regímenes laborales distintos (LOSEP y Código del Trabajo) dentro de una misma institución, lo que multiplica los sistemas de registro y las lógicas de procesamiento. La interoperabilidad entre plataformas gubernamentales, aunque contemplada en la política de gobierno electrónico (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2018), avanza con lentitud y no ha priorizado específicamente la gestión del talento humano.

### *4.5.3. Brecha 2: Ausencia de competencias analíticas en los equipos de talento humano*

Las unidades de administración de talento humano (UATH) de las instituciones públicas ecuatorianas están conformadas mayoritariamente por profesionales con formación en administración de empresas, derecho, psicología industrial o trabajo social, cuya formación en métodos cuantitativos se limita, en el mejor de los casos, a un curso de estadística descriptiva en pregrado. La capacidad de formular preguntas analíticas, diseñar métricas, interpretar modelos estadísticos o construir visualizaciones de datos no forma parte del perfil de competencias que la normativa vigente exige para los cargos de la UATH (Ministerio del Trabajo, 2015).

Esta brecha no se resuelve simplemente contratando un "analista de datos" como sugieren algunas guías internacionales, porque el problema no es solo técnico sino cultural. Un analista aislado en una UATH que no comprende ni valora lo que hace producirá reportes que nadie leerá. La transformación analítica requiere que los profesionales de talento humano desarrollen lo que Davenport y Harris (2007) denominan "alfabetización analítica": la

capacidad de formular preguntas que los datos puedan responder, de interpretar resultados estadísticos básicos sin necesidad de producirlos ellos mismos, y de traducir hallazgos analíticos en recomendaciones de gestión.

### *4.5.4. Brecha 3: Cultura de decisión basada en precedente, no en evidencia*

En muchas organizaciones públicas ecuatorianas, las decisiones sobre talento humano se fundamentan en tres fuentes principales: la normativa vigente (lo que la ley permite o prohíbe), el precedente institucional (lo que siempre se ha hecho) y el criterio de la autoridad nominadora (lo que el jefe decide). Los datos, cuando se consultan, cumplen una función ilustrativa o de justificación retrospectiva, no de descubrimiento o de cuestionamiento. Este patrón no es exclusivo del Ecuador ni del sector público; Pfeffer y Sutton (2006) documentaron extensamente la brecha entre el discurso de la "gestión basada en evidencia" y la práctica gerencial real, dominada por la intuición, la imitación y la ideología.

Lo que el sector público ecuatoriano agrega a esta problemática general es el factor de la rotación de autoridades. Los cambios frecuentes de ministros, viceministros, directores y coordinadores impulsados por ciclos políticos, reestructuraciones institucionales o simplemente por la discrecionalidad del Ejecutivo generan una discontinuidad decisional que dificulta la acumulación de aprendizaje basado en datos. Un dashboard de talento humano construido con esmero durante una administración puede ser abandonado por la siguiente, no porque sus indicadores hayan dejado de ser relevantes, sino porque la nueva autoridad no participó en su diseño y no siente propiedad sobre él.

### *4.5.5. Brecha 4: Limitaciones presupuestarias y tecnológicas*

La inversión en tecnología para la gestión del talento humano no suele figurar entre las prioridades presupuestarias de las instituciones públicas ecuatorianas, particularmente en un contexto de restricción fiscal sostenida. Las licencias de software especializado (Power BI Pro, Tableau, SPSS, sistemas integrados de gestión de capital humano como SAP SuccessFactors o Workday) representan costos recurrentes que compiten con necesidades percibidas como más urgentes. Si bien existen alternativas de código abierto R, Python, Google Data Studio, Metabase su adopción requiere competencias técnicas de las que, como se señaló, carecen la mayoría de las UATH.

A esto se suma que la infraestructura tecnológica básica conectividad a internet, equipos de cómputo actualizados, servidores para almacenamiento de datos es desigual entre

instituciones. Las entidades ubicadas en las capitales provinciales suelen disponer de mejor infraestructura que las delegaciones zonales o las instituciones de cantones rurales, lo que genera una brecha analítica que reproduce y amplifica la brecha territorial.

### *4.5.6. Brecha 5: Marco normativo ambiguo sobre datos laborales*

La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP), vigente desde 2021, establece principios de consentimiento, finalidad, minimización y seguridad para el tratamiento de datos personales. Su aplicación al ámbito laboral público genera interrogantes que la normativa secundaria aún no ha resuelto plenamente. ¿Puede una institución analizar los datos de ausentismo de sus servidores para construir modelos predictivos sin consentimiento individual? ¿Los datos de evaluación del desempeño pueden utilizarse para fines de investigación académica si se anonimizan? ¿El registro biométrico de asistencia (huella dactilar, reconocimiento facial) que ya se practica en las instituciones públicas está sujeto a las mismas reglas de consentimiento que un registro biométrico fisiológico con fines investigativos?

Estas ambigüedades generan, en la práctica, dos reacciones igualmente problemáticas: la parálisis (no analizar datos por temor a violar la normativa) y la negligencia (analizar datos sin considerar la protección de derechos). Ninguna de las dos es aceptable. Lo que se requiere es un marco de gobernanza de datos de talento humano que establezca protocolos claros de acceso, uso, almacenamiento y eliminación, diferenciando entre usos operativos (gestión ordinaria), usos analíticos (mejora continua) y usos investigativos (generación de conocimiento), cada uno con su nivel de consentimiento y sus salvaguardas de anonimización. El Capítulo 13 propone lineamientos en esta dirección, específicos para el contexto de las instituciones públicas ecuatorianas.

### *4.5.7. Mapa de madurez analítica: una propuesta de evaluación*

La Tabla 4.2 propone una rúbrica de evaluación de la madurez analítica en gestión del talento humano adaptada al sector público ecuatoriano, con cinco niveles y seis dimensiones. No se trata de un instrumento validado psicométricamente, sino de una herramienta diagnóstica orientativa que las UATH podrían utilizar para identificar su posición actual y definir metas de mejora progresiva.

**Tabla 4.2**

*Rúbrica de madurez analítica en GTH para el sector público ecuatoriano*

| Dimensión | Nivel 1: Reactivo | Nivel 2: Operativo | Nivel 3: Analítico | Nivel 4: Estratégico | Nivel 5: Predictivo |
|---|---|---|---|---|---|
| Datos | Registros físicos, hojas de cálculo manuales | Sistema digital básico (SIITH u homólogo) | Datos integrados de múltiples fuentes | Data warehouse de talento humano | Datos en tiempo real con flujos automatizados |
| Reportes | Ad hoc, por solicitud de la autoridad | Reportes periódicos operacionales | Dashboard con indicadores clave | Análisis de tendencias y segmentación | Modelos predictivos de riesgo |
| Competencias | Sin personal con formación analítica | Un técnico con conocimiento básico de Excel | Profesional con formación en estadística | Equipo multidisciplinario (RRHH + datos) | Científico de datos integrado en la UATH |
| Cultura | Decisiones por precedente o criterio de autoridad | Datos se consultan para justificar decisiones ya tomadas | Datos informan la toma de decisiones | Decisiones se testean con datos antes de implementarse | Experimentación continua y aprendizaje organizacional |
| Gobernanza | Sin políticas de calidad de datos | Políticas básicas de ingreso de datos | Protocolos de calidad y acceso definidos | Gobernanza de datos con roles asignados | Gobernanza integrada con política institucional |
| Tecnología | Herramientas de ofimática básica | Software estadístico puntual | Plataforma de BI conectada a fuentes de datos | Infraestructura cloud con capacidad analítica | IA y automatización integradas |

*Nota.* Elaboración propia con base en Bersin (2016) y Angrave et al. (2016), adaptada al contexto institucional ecuatoriano.

La hipótesis de trabajo que los estudios de caso de los Capítulos 6 al 10 permitirán matizar es que la mayoría de las instituciones públicas ecuatorianas se ubican entre los niveles 1 y 2, con avances puntuales en la dimensión de datos (por la adopción del SIITH) y rezagos consistentes en las dimensiones de competencias, cultura y gobernanza.

## 4.6. Integración de datos cuantitativos, cualitativos y fisiológicos: el enfoque de triangulación múltiple

### *4.6.1. Más allá de la triangulación convencional*

**Figura 4.4.**

*Modelo de triangulación múltiple de la obra*

La triangulación metodológica, en su acepción clásica, consiste en abordar un mismo fenómeno desde múltiples métodos para incrementar la confiabilidad y la validez de los hallazgos (Denzin, 1970). La lógica subyacente es que las debilidades de un método son compensadas por las fortalezas de otro: la encuesta captura percepciones de muchos sujetos pero carece de profundidad; la entrevista ofrece profundidad pero carece de generalizabilidad; la observación registra comportamientos pero no pensamientos. Cuando los tres coinciden en sus hallazgos, la confianza en la conclusión aumenta; cuando divergen, la divergencia misma se convierte en un dato analíticamente productivo que obliga a explorar las razones de la discrepancia.

Lo que esta obra propone excede la triangulación metodológica convencional al incorporar una tercera fuente de datos que no pertenece al repertorio habitual de la investigación organizacional: los datos fisiológicos provenientes de instrumentos biométricos. Esta incorporación no es un gesto de novedad tecnológica, sino una decisión metodológica fundamentada en una limitación reconocida del autoinforme: la brecha entre lo que las personas

dicen que sienten y lo que su sistema nervioso registra (Cacioppo et al., 2007). Un servidor público puede declarar en una encuesta que se siente "satisfecho" con el proceso de evaluación del desempeño porque la deseabilidad social, el temor a represalias o la simple desconexión con sus estados afectivos lo llevan a esa respuesta mientras que su respuesta galvánica de la piel durante la sesión de retroalimentación registra picos de activación compatibles con estrés agudo. ¿Cuál de las dos "verdades" debe prevalecer? Ninguna, por separado. La contribución analítica reside precisamente en la confrontación sistematizada de ambas.

### *4.6.2. Arquitectura de la triangulación múltiple en esta obra*

Para operacionalizar esta integración, se adopta el modelo de triangulación propuesto por Farmer et al. (2006), adaptado para incorporar la fuente de datos fisiológicos. El procedimiento consta de cinco pasos que se aplicarán de manera consistente en cada uno de los estudios de caso (Capítulos 6 al 10):

Primero, el análisis independiente de cada fuente. Los datos cuantitativos de encuesta se analizan con las técnicas estadísticas descritas en la sección 4.3, generando hallazgos sobre niveles, diferencias entre grupos y relaciones entre variables. Los datos cualitativos de entrevista se codifican temáticamente, generando categorías y patrones. Los datos biométricos se procesan según los protocolos del Capítulo 13, extrayendo métricas fisiológicas agregadas (media de conductancia galvánica por segmento de estímulo, potencia espectral por banda de frecuencia EEG, mapas de calor de fijación visual).

Segundo, la construcción de la matriz de convergencia. Se diseña una tabla de doble entrada que cruza los temas o dimensiones del fenómeno estudiado (filas) con las tres fuentes de datos (columnas). En cada celda se registra el hallazgo principal de esa fuente para ese tema. La Tabla 4.3 muestra un ejemplo hipotético de esta matriz para el subsistema de evaluación del desempeño.

**Tabla 4.3**

*Ejemplo de matriz de convergencia para la triangulación múltiple del subsistema de evaluación del desempeño*

| Dimensión | Datos cuantitativos (encuesta) | Datos cualitativos (entrevista) | Datos fisiológicos (biométricos) |
|---|---|---|---|
| **Claridad de criterios de evaluación** | **M = 3,2/5**, nivel moderado. El **42 %** de los participantes | E7: «Nadie me explicó cómo me iban a evaluar». E3: «Depende del jefe de | **Dato pendiente.** Se propone analizar indicadores de EEG |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | manifiesta desacuerdo con la afirmación «Los criterios de evaluación son claros». | turno». Los testimonios sugieren falta de estandarización y comunicación de los criterios. | asociados con la atención y/o carga cognitiva durante la presentación de criterios evaluativos. |
| **Retroalimentación recibida** | **M = 2,8/5**, nivel bajo. Se identifica una diferencia estadísticamente significativa entre áreas (**p < 0,01**). | E11: «Me entregan el formulario firmado y ya». E5: «Nunca hay una conversación real». Los relatos evidencian una retroalimentación predominantemente administrativa y poco dialógica. | **Dato pendiente.** Se propone registrar la respuesta galvánica de la piel (**GSR/EDA**) durante una sesión simulada de retroalimentación para explorar cambios en activación fisiológica. |
| **Justicia percibida en la evaluación** | **M = 2,9/5**, nivel bajo. Se observa una correlación negativa entre justicia percibida y antigüedad (**r = −0,34; p < 0,05**), lo que indica una asociación inversa de magnitud baja-moderada. | E9: «Los nuevos siempre salen bien porque el jefe quiere quedar bien con ellos». El testimonio refleja una percepción de trato diferencial vinculada con la antigüedad laboral. | **Dato pendiente.** Se propone analizar indicadores de activación fisiológica ante escenarios experimentales de evaluación percibida como justa e injusta. |

*Nota.* Los datos son hipotéticos y se presentan con fines ilustrativos. Los datos reales se reportarán en el Capítulo 9.

Tercero, la clasificación de cada tema según el grado de convergencia. Farmer et al. (2006) proponen cuatro categorías: convergencia plena (las tres fuentes coinciden en dirección y magnitud), convergencia parcial (dos de tres fuentes coinciden), divergencia (las fuentes ofrecen hallazgos contradictorios) y silencio (una o más fuentes no aportan datos sobre el tema). Cada categoría tiene implicaciones interpretativas distintas: la convergencia plena fortalece la conclusión; la convergencia parcial la matiza; la divergencia la problematiza y exige explicación; el silencio señala una limitación del diseño.

Cuarto, la interpretación integrada. Los hallazgos clasificados se interpretan como un conjunto, no como tres informes separados yuxtapuestos. La pregunta central en esta fase no es "¿qué dicen los datos?" sino "¿qué significan las convergencias y divergencias entre los datos?" Una divergencia entre la encuesta (satisfacción moderada con las compensaciones) y los datos biométricos (activación emocional elevada ante estímulos de compensación no monetaria) no invalida ninguna de las dos fuentes; sugiere, por ejemplo, que la satisfacción declarada puede enmascarar una sensibilidad emocional que el autoinforme no capta, o que las

compensaciones no monetarias tienen un impacto afectivo que los servidores subestiman verbalmente. Estas interpretaciones, articuladas con el marco teórico del capítulo correspondiente, constituyen el aporte analítico diferencial de esta obra.

Quinto, la validación comunicativa. Los hallazgos integrados se presentan, cuando es factible, a un grupo de servidores de la organización estudiada para verificar la resonancia de las interpretaciones con la experiencia vivida. Esta estrategia, conocida como *member checking* o validación con los participantes (Lincoln & Guba, 1985), añade una capa de validez ecológica al proceso de triangulación.

### *4.6.3. Desafíos operativos de la integración*

La integración de datos de naturaleza tan dispar presenta desafíos que conviene explicitar para que el lector evalúe críticamente los hallazgos de los capítulos empíricos. El primer desafío es la sincronización temporal: los datos de encuesta capturan percepciones en un momento puntual, las entrevistas registran narrativas retrospectivas, y los datos biométricos registran respuestas en tiempo real ante estímulos controlados. Estas tres temporalidades no son directamente conmensurables. Para mitigar esta limitación, se procurará que la recolección de datos de las tres fuentes se realice dentro de un período acotado (máximo cuatro semanas) y que los estímulos biométricos sean temáticamente relevantes para las dimensiones evaluadas por encuesta.

El segundo desafío es la equivalencia muestral: no todos los participantes de la encuesta participan necesariamente en las entrevistas ni en las sesiones biométricas. Razones logísticas, de consentimiento o de disponibilidad generan submuestras parcialmente superpuestas. La integración, por tanto, opera a nivel de hallazgos temáticos, no a nivel de casos individuales (salvo en análisis de caso único anonimizado). Esto implica que las convergencias y divergencias detectadas son convergencias entre patrones grupales, no entre respuestas de los mismos individuos.

El tercer desafío es la asimetría de la evidencia: los datos cuantitativos de encuesta producen estimaciones poblacionales con intervalos de confianza; los datos cualitativos producen temas saturados pero no cuantificables en términos probabilísticos; los datos biométricos producen métricas fisiológicas cuya relación con constructos psicológicos está mediada por inferencias que no siempre tienen consenso en la literatura (Cacioppo et al., 2007). Equiparar estos tres tipos de evidencia como si tuvieran el mismo estatus epistemológico sería una simplificación inaceptable. El enfoque adoptado en esta obra asigna a cada fuente una

función específica dentro de la argumentación: los datos cuantitativos establecen el panorama general, los datos cualitativos proveen la interpretación contextualizada, y los datos biométricos aportan la dimensión prerreflexiva. Ninguno reemplaza a los otros; cada uno responde preguntas que los otros no pueden.

### *4.6.4. Contribución metodológica del enfoque*

La integración sistemática de datos cuantitativos, cualitativos y fisiológicos para el diagnóstico de la gestión del talento humano en organizaciones públicas constituye, hasta donde el autor ha podido determinar, una contribución original en el contexto de la investigación organizacional latinoamericana. Los estudios que emplean instrumentos biométricos en entornos laborales como los de Van Hooft & Born (2012) con eye tracking en evaluación de candidatos, o los de Massaro y Pecchia (2019) con EEG en estudios de neurogestión no suelen integrar sus datos fisiológicos con encuestas y entrevistas en un marco de triangulación explícito. Y los estudios de métodos mixtos en gestión del talento humano como los reportados por Saunders et al. (2019) o por Cooke et al. (2017) no incorporan datos fisiológicos. La intersección de ambas tradiciones es el espacio que esta obra pretende habitar, con la cautela de quien sabe que los primeros pasos en un territorio poco explorado son, por necesidad, tentativos.

El Capítulo 13 detallará los protocolos específicos de recolección, procesamiento e integración de los tres tipos de datos, proporcionando una guía metodológica que otros investigadores puedan replicar, adaptar y mejorar. La aspiración no es ofrecer un modelo acabado, sino abrir un camino y documentar sus dificultades con la honestidad que la empresa científica exige.

# CAPÍTULO 5.
# MARCA EMPLEADORA EN EL SECTOR PÚBLICO: ATRAER, COMPROMETER Y RETENER TALENTO

# Introducción

La capacidad de una organización pública para cumplir su mandato constitucional depende, antes que de cualquier otro recurso, del talento de las personas que la integran. Sin embargo, atraer y retener profesionales competentes en el sector estatal se ha convertido en un problema estructural que trasciende la coyuntura presupuestaria. En América Latina, y de manera particular en Ecuador, las entidades públicas compiten con desventaja salarial manifiesta frente a un sector privado que ha aprendido a gestionar su imagen como empleador y frente a un mercado laboral globalizado donde el trabajo remoto diluye las fronteras nacionales. ¿Cómo puede el Estado posicionarse como un empleador atractivo cuando su margen de maniobra retributiva está acotado por la Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP) y las restricciones fiscales?

La respuesta que este capítulo propone no es retórica: reside en la construcción deliberada de una marca empleadora pública que articule propósito institucional, estabilidad, desarrollo profesional y cultura organizacional en una propuesta de valor coherente y verificable. Para sostener esa tesis, el capítulo recorre primero la genealogía del concepto de *employer branding*, nacido en el marketing corporativo y trasplantado no sin tensiones al ámbito público. Luego desagrega la propuesta de valor al empleado (EVP) en sus componentes operativos, examina las dimensiones que configuran la marca empleadora estatal, analiza la percepción diferenciada que tienen los servidores públicos actuales y los candidatos potenciales, revisa los canales y estrategias de comunicación de esa marca, y cierra con un sistema de indicadores para monitorear su salud. El hilo conductor es doble: por un lado, la evidencia empírica internacional y regional disponible; por otro, la normativa ecuatoriana que condiciona lo que el Estado puede y no puede prometer como empleador.

Este capítulo dialoga permanentemente con los fundamentos teóricos de percepción laboral expuestos en el Capítulo 2 y con las herramientas de diagnóstico presentadas en los Capítulos 3 y 4. A la vez, sienta las bases conceptuales que los Capítulos 6 a 10 aplicarán en los estudios de caso, donde la marca empleadora será evaluada en cada subsistema de gestión del talento humano.

## 5.1. Employer branding: origen, evolución y adaptación al sector público

### *5.1.1. Del marketing de producto al marketing del empleo*

El término *employer brand* apareció por primera vez en la literatura gerencial a mediados de la década de 1990, cuando Ambler y Barrow (1996) lo definieron como el paquete de beneficios funcionales, económicos y psicológicos que proporciona el empleo y que se identifica con la organización empleadora. La propuesta no surgió del campo de los recursos humanos, sino del marketing: Ambler y Barrow trasladaron la lógica de la gestión de marcas comerciales posicionamiento, diferenciación, promesa de valor al mercado laboral. La premisa era que, así como una marca de consumo compite por la preferencia del cliente, una marca empleadora compite por la preferencia del talento.

Durante los primeros años, el concepto circuló sobre todo entre consultoras de gestión y departamentos de recursos humanos de grandes corporaciones anglosajonas. Fue Backhaus y Tikoo (2004) quienes le dieron densidad académica al proponer un modelo en el que la marca empleadora opera en dos direcciones: hacia afuera, proyectando una imagen de empleador deseable que atrae candidatos; hacia adentro, reforzando la identidad organizacional y el compromiso de los empleados actuales. Este modelo bidireccional sigue siendo la arquitectura conceptual dominante en la literatura, aunque ha sido enriquecido con aportes de la psicología organizacional, la comunicación corporativa y, más recientemente, la analítica de datos de recursos humanos (Theurer et al., 2018).

La consolidación del *employer branding* como campo de investigación se aceleró a partir de 2010, impulsada por tres fenómenos convergentes. Primero, la llamada "guerra por el talento" expresión popularizada por Michaels, Handfield-Jones y Axelrod (2001) se intensificó con la escasez de perfiles técnicos especializados en economías avanzadas y emergentes. Segundo, la irrupción de plataformas digitales como LinkedIn y Glassdoor transformó la transparencia del mercado laboral: los empleados comenzaron a calificar públicamente a sus empleadores, y esa información pasó a influir en las decisiones de los candidatos (Carpentier et al., 2019). Tercero, la crisis financiera de 2008 evidenció que las organizaciones con marcas empleadoras sólidas retenían mejor a su talento durante períodos de incertidumbre, lo cual otorgó al concepto un argumento de retorno de inversión difícil de ignorar (Mosley, 2014).

### *5.1.2. La marca empleadora como objeto de estudio: revisiones sistemáticas y meta-análisis*

**Figura 5.1.**

*Modelo de marca empleadora publica*

La producción académica sobre *employer branding* ha crecido de manera sostenida. Theurer et al. (2018) realizaron una revisión sistemática que identificó 187 artículos publicados entre 1996 y 2017, y concluyeron que la investigación se había concentrado desproporcionadamente en el sector privado, en países anglosajones y en la perspectiva del candidato externo, dejando subexploradas la experiencia del empleado actual, los contextos no occidentales y las organizaciones sin fines de lucro o gubernamentales. Esa brecha se ha reducido parcialmente en los últimos años, con estudios en India (Tanwar y Prasad, 2016), China (Xie et al., 2015) y, en menor medida, América Latina (Lievens y Slaughter, 2016, ofrecen un marco adaptable aunque no lo aplican específicamente a la región).

Un meta-análisis posterior de Uggerslev et al. (2012) centrado en los antecedentes de la atracción organizacional confirmó que las percepciones de la marca empleadora tienen un efecto significativo sobre las intenciones de postulación, incluso después de controlar variables como el salario ofrecido y la familiaridad con la organización. Este hallazgo tiene implicaciones directas para el sector público: si la marca empleadora influye en la atracción de talento más allá de la compensación monetaria, entonces las entidades estatales podrían compensar su rigidez salarial invirtiendo en la gestión de su reputación como empleador.

### *5.1.3. Del sector privado al sector público: una adaptación necesaria y problemática*

Trasladar el *employer branding* al ámbito público no es un ejercicio mecánico. Las organizaciones estatales operan bajo lógicas institucionales que difieren radicalmente de las empresas privadas en al menos cuatro dimensiones, como ya se expuso en el Capítulo 1: la orientación al servicio ciudadano en lugar de la maximización de beneficios, la rigidez normativa que constriñe la gestión del talento, la rendición de cuentas ante la ciudadanía y los órganos de control, y la vulnerabilidad ante ciclos políticos que alteran prioridades y liderazgos cada pocos años.

Estas particularidades condicionan qué puede prometer la marca empleadora pública y cómo puede comunicarlo. Mientras que una empresa tecnológica puede ofrecer stock options, un entorno de trabajo lúdico y una trayectoria salarial agresiva, una entidad pública ecuatoriana ofrece estabilidad laboral (dentro de los límites que la Constitución y la LOSEP establecen para los servidores de carrera), un propósito de servicio colectivo, y en el mejor de los casos oportunidades de capacitación y desarrollo profesional financiadas con fondos públicos (Ley Orgánica del Servicio Público, 2010, arts. 71-73).

Van de Walle et al. (2015) propusieron uno de los primeros modelos de marca empleadora específicamente diseñado para organizaciones del sector público europeo, argumentando que la motivación de servicio público (*public service motivation*, Perry y Wise, 1990) constituye un atributo diferenciador que las entidades estatales pueden capitalizar en su posicionamiento. Estudios posteriores en Bélgica (Christensen y Wright, 2011), Australia (French y Emerson, 2014) y Estados Unidos (Carpenter et al., 2012) han confirmado que los candidatos con alta motivación de servicio público se sienten más atraídos por empleadores gubernamentales, y que esa atracción se fortalece cuando la marca empleadora comunica explícitamente valores de servicio, equidad y bien común.

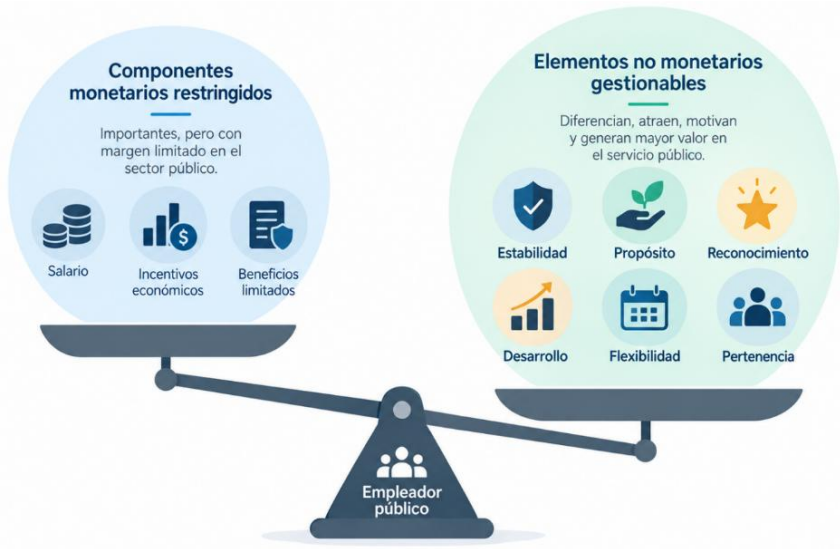
En América Latina, la investigación sobre marca empleadora pública es todavía incipiente. Existen trabajos sobre la imagen del empleo público en Brasil (Cavalcante y Carvalho, 2017) y en Chile (Pliscoff, 2017), pero el contexto ecuatoriano carece de estudios específicos que analicen cómo las entidades públicas gestionan o descuidan su marca empleadora. Esta ausencia constituye uno de los vacíos que la presente obra aspira a contribuir a llenar, particularmente en los Capítulos 6 a 10, donde se evaluará la marca empleadora a través de cada subsistema de gestión del talento humano.

## 5.2. Propuesta de valor al empleado (EVP) en organizaciones estatales: ¿qué puede ofrecer el Estado cuando no puede competir en salario?

### *5.2.1. Definición y componentes de la EVP*

**Figura 5.2.**

*Propuesta de valor al empleado público*




La propuesta de valor al empleado (*Employee Value Proposition*, EVP) es el núcleo de la marca empleadora. Minchington (2010) la define como el conjunto de asociaciones y ofertas proporcionadas por una organización a cambio de las habilidades, capacidades y experiencias que un empleado aporta. Dicho de otro modo, la EVP responde a la pregunta que todo candidato y todo empleado se hace, de manera explícita o implícita: ¿qué recibo a cambio de lo que doy?

El Corporate Leadership Council (2006) hoy parte de Gartner desagregó la EVP en cinco dimensiones que han sido ampliamente adoptadas en la literatura y la práctica profesional: compensación (salario, beneficios, incentivos), equilibrio vida-trabajo, estabilidad (seguridad del empleo), conectividad (relaciones, cultura, ambiente laboral) y desarrollo profesional (crecimiento, aprendizaje, carrera). Estudios empíricos posteriores, como el de Tanwar y Prasad (2016), han validado esta estructura factorial con ajustes contextuales, y han añadido dimensiones como la responsabilidad social y el propósito organizacional, especialmente relevantes en organizaciones no lucrativas y gubernamentales.

### *5.2.2. La restricción salarial como punto de partida*

Cualquier análisis de la EVP pública debe comenzar por reconocer la restricción más visible: la compensación monetaria. En Ecuador, la escala remunerativa del sector público está

regulada por el Ministerio del Trabajo (MDT) mediante resoluciones que fijan techos salariales para cada grupo ocupacional (Ministerio del Trabajo, 2018, Resolución MDT-2018-0175). Los servidores públicos no pueden negociar individualmente su salario, las bonificaciones están sujetas a disponibilidad presupuestaria y restricciones del Ministerio de Finanzas, y los incrementos salariales dependen de decisiones gubernamentales que responden a la política fiscal más que a la política de recursos humanos.

La estructura salarial del sector público ecuatoriano no implica necesariamente una desventaja general frente al sector privado. La evidencia disponible muestra que, en términos promedio, los trabajadores del sector público han presentado remuneraciones superiores a las del sector privado; sin embargo, esta relación varía según el nivel ocupacional, la experiencia, la formación y la posición dentro de la distribución salarial (Quito et al., 2021). En particular, los trabajadores altamente cualificados pueden enfrentar situaciones en las que las remuneraciones y oportunidades del sector privado resulten más atractivas, especialmente en mercados laborales caracterizados por una elevada demanda de competencias especializadas. Por tanto, el desafío para las instituciones públicas no consiste exclusivamente en competir mediante salarios, sino en construir una propuesta de valor al empleado (EVP) capaz de integrar estabilidad, desarrollo profesional, propósito, autonomía, reconocimiento, conciliación y otros atributos no monetarios que resulten relevantes para los segmentos de talento que la organización necesita atraer y retener.

### *5.2.3. Atributos no monetarios de la EVP pública*

La literatura sobre motivación de servicio público (*PSM*) y la investigación sobre preferencias laborales permiten identificar al menos cuatro atributos no monetarios que el Estado puede articular en su EVP sin contravenir la normativa vigente.

El primero es la estabilidad laboral. En un mercado de trabajo como el ecuatoriano, donde la informalidad alcanzó el 53,4 % de la población económicamente activa según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2023), la certidumbre de un contrato estable, con seguridad social y prestaciones garantizadas, constituye un activo que el sector privado no siempre puede igualar, especialmente en segmentos poblacionales de ingreso medio y medio-bajo. No obstante, la estabilidad tiene matices: los servidores de libre remoción y los contratados bajo modalidades temporales no gozan de la misma protección que los servidores de carrera, lo que fragmenta la EVP dentro de la propia organización. Más aún, la estabilidad puede percibirse como rigidez cuando impide la salida de empleados de bajo desempeño,

generando frustración en quienes sí cumplen con sus responsabilidades, un fenómeno que Adams (1965) ya anticipó con su teoría de la equidad y que la evidencia empírica en el sector público latinoamericano ha documentado reiteradamente (Iacoviello y Strazza, 2014).

El segundo atributo es el propósito de servicio público. Perry y Wise (1990) definieron la motivación de servicio público como la predisposición de un individuo a responder a motivos fundamentados en instituciones y organizaciones públicas, y desde entonces una abundante literatura ha confirmado que ciertos perfiles profesionales se sienten genuinamente atraídos por la posibilidad de contribuir al bien colectivo, por encima de la maximización de su ingreso personal (Perry et al., 2010; Ritz et al., 2016). Para que este atributo funcione como componente de la EVP, sin embargo, no basta con invocarlo retóricamente: el servidor público necesita percibir que su trabajo cotidiano efectivamente tiene impacto en la vida de los ciudadanos, lo cual depende del diseño de los puestos, de la retroalimentación que recibe y de la cultura organizacional en la que opera. Cuando la burocracia vacía de sentido las tareas diarias, el propósito se convierte en una promesa incumplida y una promesa incumplida es peor que una promesa no hecha, porque erosiona la confianza en la marca empleadora.

El tercer atributo es el desarrollo profesional. La LOSEP establece el derecho de los servidores públicos a la formación y capacitación (art. 71), y el Plan Nacional de Capacitación del sector público, coordinado por el MDT, define lineamientos para la profesionalización del servicio. Cuando las entidades públicas ofrecen becas, licencias de estudio, programas de formación continua y rutas de carrera claras, ese componente de la EVP puede ser un diferenciador significativo, especialmente para profesionales jóvenes que priorizan el aprendizaje sobre el ingreso inmediato. El problema es que la implementación de estos programas es desigual: las entidades grandes y técnicamente sofisticadas (Banco Central, Servicio de Rentas Internas, ciertas superintendencias) suelen ofrecer oportunidades de desarrollo sustancialmente superiores a las de los gobiernos autónomos descentralizados rurales o las unidades educativas, lo que genera una jerarquía interna de marcas empleadoras públicas que rara vez se reconoce como tal.

El cuarto atributo es la cultura organizacional y el clima laboral. Este componente, extensamente abordado desde la perspectiva de la percepción laboral en el Capítulo 2, opera como un multiplicador o como un detractor de los demás atributos de la EVP. Una entidad pública puede ofrecer estabilidad, propósito y desarrollo, pero si el clima laboral está marcado por el acoso, la desconfianza entre niveles jerárquicos o la sobrecarga de trabajo, la EVP se

deteriora en la experiencia cotidiana, independientemente de lo que la organización comunique hacia afuera.

### *5.2.4. La EVP como contrato psicológico institucional*

Rousseau (1995) definió el contrato psicológico como las creencias que un individuo tiene respecto a los términos y condiciones de un acuerdo de intercambio recíproco con su empleador. La EVP, vista desde esta óptica, constituye la promesa organizacional que alimenta ese contrato. Cuando la experiencia laboral confirma la EVP, el contrato psicológico se fortalece y con él el compromiso, la satisfacción y la disposición a permanecer. Cuando la experiencia contradice la EVP, se produce una ruptura del contrato psicológico cuyas consecuencias cinismo organizacional, intención de rotación, desempeño mínimo aceptable han sido ampliamente documentadas (Zhao et al., 2007; Robinson y Morrison, 2000).

Para las organizaciones públicas ecuatorianas, la gestión de la EVP no es, por lo tanto, un ejercicio de comunicación cosmética. Se trata de un compromiso institucional que requiere coherencia entre lo que se promete en la convocatoria, lo que se experimenta en la inducción, lo que se recibe como compensación, lo que se percibe en la evaluación del desempeño y lo que se siente en la vida laboral diaria. Los Capítulos 6 a 10 examinarán, precisamente, esa coherencia o esa incoherencia en cada subsistema de gestión del talento humano.

## 5.3. Dimensiones de la marca empleadora pública: estabilidad, propósito, desarrollo profesional y cultura organizacional

### *5.1.1. Un modelo dimensional para el sector público*

Si bien la sección anterior identificó cuatro atributos no monetarios de la EVP pública, la marca empleadora como constructo abarca más que la oferta al empleado: incluye también la percepción que los diferentes públicos tienen de esa oferta, la comunicación que la organización realiza sobre ella y la reputación que resulta de la interacción entre oferta, percepción y comunicación. Para operacionalizar el análisis, este apartado propone un modelo de cuatro dimensiones estabilidad institucional, propósito y servicio público, desarrollo profesional, y cultura y clima organizacional que se articulará con los instrumentos biométricos y analíticos presentados en los Capítulos 3 y 4, y que será evaluado empíricamente en los estudios de caso de la Segunda Parte.

### *5.1.2. Dimensión 1: Estabilidad institucional*

La estabilidad no se reduce a la permanencia en el puesto. En el contexto del sector público ecuatoriano, opera en tres niveles que conviene distinguir. La estabilidad laboral formal es la protección jurídica que la Constitución de la República del Ecuador (2008, art. 229) y la LOSEP otorgan a los servidores de carrera, quienes solo pueden ser destituidos por las causales taxativamente previstas en la ley y mediante el debido proceso. La estabilidad económica comprende la regularidad del ingreso, el acceso a seguridad social a través del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), las prestaciones de jubilación y los beneficios asociados al empleo formal. La estabilidad organizacional, en cambio, se refiere a la continuidad de las políticas, los programas y los equipos de trabajo, y es aquí donde el sector público muestra mayor fragilidad: la rotación de autoridades por cambios de gobierno, la reestructuración institucional recurrente y la politización de los nombramientos de libre remoción generan una inestabilidad paradójica dentro de un marco formal de estabilidad (Iacoviello y Strazza, 2014; Ramió, 2017).

Desde la perspectiva de la marca empleadora, la estabilidad funciona como un atributo de doble filo. Atrae a perfiles que valoran la seguridad lo cual puede ser positivo cuando esos perfiles son además competentes y comprometidos, pero también puede atraer a perfiles cuya motivación principal es la protección frente al riesgo, lo que Bozeman y Su (2015) denominaron el "refugio burocrático". La distinción no es trivial: una marca empleadora pública inteligente debería comunicar estabilidad junto con exigencia y propósito, no estabilidad como sinónimo de inercia. Este matiz discursivo rara vez se encuentra en las convocatorias públicas ecuatorianas, como se analizará en el Capítulo 6 con datos de eye tracking y análisis de contenido de convocatorias.

### *5.1.3. Dimensión 2: Propósito y servicio público*

La motivación de servicio público (*PSM*) es probablemente el activo más potente y más subutilizado de la marca empleadora estatal. Perry y Wise (1990) la conceptualizaron a partir de tres bases motivacionales: racional (participar en la formulación de políticas), normativa (servir al interés público) y afectiva (compromiso emocional con causas que trascienden el interés personal). Estudios posteriores han refinado la medición del constructo, y el instrumento de Perry (1996), revisado por Kim et al. (2013), ha sido validado en contextos culturales diversos, incluidos países latinoamericanos (Ritz et al., 2016).

Para que el propósito opere como dimensión de la marca empleadora, la organización pública debe ser capaz de articular una narrativa creíble que conecte la misión institucional con el trabajo cotidiano del servidor. Una narrativa creíble no es un eslogan: es la suma de decisiones organizacionales que demuestran que el servicio al ciudadano es la prioridad real y no solo la retórica oficial. Cuando un servidor público percibe que su trabajo tiene impacto, su compromiso afectivo se fortalece y su intención de permanencia aumenta (Meyer et al., 2002). Cuando percibe que la misión es un adorno discursivo mientras las decisiones reales responden a lógicas clientelares o a la supervivencia política del jerarca de turno, el cinismo organizacional erosiona no solo su compromiso sino también su disposición a recomendar la entidad como lugar de trabajo, lo que afecta directamente la marca empleadora.

### *5.1.4. Dimensión 3: Desarrollo profesional*

Esta dimensión abarca la oferta de crecimiento que la organización hace a sus empleados: formación continua, acceso a programas de posgrado, rutas de carrera, mentoría, movilidad interna y participación en proyectos retadores. En el sector público ecuatoriano, el desarrollo profesional está parcialmente institucionalizado: la LOSEP (art. 71-73) garantiza el derecho a la formación y establece que las instituciones deben destinar recursos para la capacitación de sus servidores, y el MDT coordina el plan nacional de capacitación. Sin embargo, la distancia entre la norma y la práctica es considerable. Muchas entidades cumplen el requisito formal con cursos genéricos que no responden a necesidades reales, las licencias de estudio son difíciles de obtener en organizaciones con dotaciones ajustadas, y las rutas de carrera están condicionadas por la disponibilidad de vacantes y por dinámicas informales que no siempre premian el mérito (Arrobo, 2013; Lusthaus et al., 2002).

La marca empleadora puede capitalizar el desarrollo profesional únicamente cuando la experiencia real del empleado confirma la promesa institucional. La literatura sobre employer branding señala que las oportunidades de desarrollo y crecimiento profesional constituyen atributos relevantes de la propuesta de valor del empleador y pueden contribuir a la satisfacción, el compromiso y la intención de permanencia de los trabajadores. Asimismo, investigaciones desarrolladas en organizaciones públicas han encontrado relaciones entre determinados atributos de la marca empleadora, el apoyo organizacional, el compromiso y la retención del personal. Por ello, en el sector público, la comunicación de oportunidades de desarrollo profesional debería estar respaldada por mecanismos reales de capacitación, movilidad, reconocimiento y progresión de carrera. Los estudios de caso de los Capítulos 7 y

9 permitirán determinar si esta relación también se manifiesta empíricamente entre los servidores públicos analizados y si su valoración se mantiene independientemente del nivel salarial.

#### *5.1.5. Dimensión 4: Cultura y clima organizacional*

La cultura organizacional entendida como el sistema de significados compartidos que distingue a una organización de otras (Schein, 2010) y el clima organizacional la percepción compartida del ambiente de trabajo (Schneider et al., 2013) constituyen la dimensión más difícil de gestionar pero también la más determinante en la experiencia cotidiana del empleado. La literatura sobre marca empleadora reconoce que la cultura funciona como un filtro: los atributos formales de la EVP (salario, estabilidad, desarrollo) se interpretan a través de la cultura vivida, de modo que un mismo beneficio puede ser percibido como valioso o como irrelevante según el contexto cultural en el que se ofrece (Edwards, 2010).

En el sector público, la cultura organizacional presenta patrones recurrentes que la investigación ha documentado: orientación al cumplimiento normativo más que a la innovación, jerarquías rígidas, aversión al riesgo, resistencia al cambio y, en contextos latinoamericanos, presencia de lógicas informales compadrazgo, clientelismo que coexisten con las reglas formales (Ramió, 2017). Estos rasgos no son universales ni inmutables, pero su prevalencia configura un ambiente laboral que la marca empleadora no puede ignorar. Comunicar una cultura de innovación y colaboración mientras el servidor público experimenta verticalismo y control burocrático genera la disonancia que destruye el contrato psicológico descrita en la sección anterior.

### 5.4. Percepción de la marca empleadora desde la perspectiva del servidor público actual y del candidato potencial

#### *5.4.1. Dos audiencias, dos percepciones, un mismo problema*

La marca empleadora tiene, como se señaló al inicio del capítulo, una doble orientación: hacia afuera (candidatos potenciales) y hacia adentro (empleados actuales). La investigación ha demostrado que las percepciones de ambas audiencias no solo difieren, sino que se influyen mutuamente de maneras que las organizaciones suelen subestimar (Lievens y Slaughter, 2016). Los candidatos forman su percepción a partir de información parcial e indirecta convocatorias, sitio web, noticias, opiniones de terceros, mientras que los empleados actuales la construyen a

partir de la experiencia directa, acumulada día tras día. Cuando ambas percepciones convergen, la marca empleadora tiene consistencia; cuando divergen, se produce lo que Knox y Freeman (2006) denominaron la "brecha de marca empleadora" (*employer brand gap*), un desajuste que mina tanto la atracción externa como la retención interna.

### *5.4.2. La perspectiva del candidato potencial*

Los candidatos al empleo público llegan al proceso de selección con un conjunto de expectativas formadas por múltiples fuentes. En la taxonomía de Cable y Turban (2001), estas fuentes se clasifican en tres categorías: información directa proporcionada por la organización (convocatorias, sitio web, ferias de empleo), información indirecta transmitida por terceros (familiares que trabajan en la entidad, noticias sobre la institución, opiniones en redes sociales) y experiencia personal previa (interacciones con la entidad como ciudadano o como usuario de servicios públicos).

En el contexto ecuatoriano, la primera de estas fuentes la información directa adopta una forma particularmente estandarizada: las convocatorias para concursos de méritos y oposición, publicadas en la plataforma del MDT y en los portales institucionales, siguen un formato prescrito por la normativa que deja poco margen para la diferenciación. El lenguaje es jurídico-administrativo, centrado en requisitos formales (título, experiencia, conocimientos) y en las bases legales del concurso, con escasa o nula referencia a la cultura organizacional, las oportunidades de desarrollo o el propósito institucional. Desde la perspectiva de la marca empleadora, esto significa que el primer punto de contacto del candidato con la organización es un documento impersonal que no comunica casi nada sobre cómo es trabajar allí. El Capítulo 6 analizará este fenómeno con datos de eye tracking que revelan qué elementos de las convocatorias capturan la atención visual de los candidatos y cuáles pasan inadvertidos.

La segunda fuente la información indirecta tiene un peso considerable en un país como Ecuador, donde las redes personales y familiares desempeñan un papel central en la búsqueda de empleo. Estudios en contextos culturales similares (Granovetter, 1973, ya señaló la fuerza de los "lazos débiles" en la transmisión de información laboral; Kramarz y Skans, 2014, documentaron su efecto en mercados formales) sugieren que la reputación de una entidad pública como empleador se construye tanto en los canales oficiales como en las conversaciones informales, y que estas últimas suelen ser más creíbles para el candidato. Un familiar que trabaja en la institución y describe un ambiente laboral tóxico tiene más influencia sobre la percepción del candidato que cualquier campaña de comunicación institucional.

La tercera fuente la experiencia como ciudadano es específica del sector público y constituye un activo o un pasivo de la marca empleadora que las entidades rara vez consideran. Cuando un profesional joven acude a una oficina pública y experimenta ineficiencia, maltrato o demoras injustificadas, esa experiencia moldea su percepción de la entidad como potencial empleador. La relación funciona también en sentido positivo: una entidad que ofrece servicios ágiles y de calidad proyecta una imagen de profesionalismo que puede atraer talento. Este mecanismo, que Lievens et al. (2007) denominaron "familiaridad organizacional", ha sido documentado empíricamente en el sector público europeo, pero no ha sido estudiado en el contexto ecuatoriano, lo que constituye otra oportunidad para la investigación futura.

### *5.4.3. La perspectiva del servidor público actual*

Para el empleado en ejercicio, la marca empleadora no es una imagen externa sino una experiencia vivida. Su percepción se construye a partir de la congruencia o incongruencia entre lo que esperaba al ingresar y lo que ha encontrado. La teoría de las expectativas (Vroom, 1964) predice que la satisfacción laboral es función de la distancia entre la expectativa y la realidad: cuando la realidad supera la expectativa, la satisfacción aumenta; cuando la realidad defrauda la expectativa, la insatisfacción se instala y se profundiza con el tiempo.

Las dimensiones de la marca empleadora que más influyen en la percepción del empleado actual no son necesariamente las mismas que atraen al candidato. La investigación sugiere que, mientras los candidatos suelen priorizar la compensación y las oportunidades de desarrollo, los empleados con antigüedad valoran más la cultura organizacional, la relación con sus superiores y la percepción de justicia en los procesos internos (Edwards, 2010; Tanwar y Prasad, 2016). Esta discrepancia es relevante para la gestión de la marca empleadora pública: invertir exclusivamente en la atracción sin atender la experiencia del empleado actual genera una brecha de marca que, paradójicamente, empeora la atracción futura, porque los empleados insatisfechos se convierten en detractores que transmiten su descontento a las redes en las que circulan los candidatos potenciales.

En el sector público ecuatoriano, la percepción del servidor sobre la marca empleadora está además mediada por factores contextuales que no tienen equivalente en el sector privado: la percepción de politización en los nombramientos, la sensación de que el mérito no siempre determina la carrera, y la frustración ante cambios de dirección institucional que anulan proyectos en los que se ha invertido esfuerzo. Estos factores, documentados parcialmente en la literatura sobre servicio civil en América Latina (Iacoviello y Strazza, 2014), serán explorados

cualitativamente en los estudios de caso, donde las entrevistas a servidores públicos permitirán capturar matices que los instrumentos cuantitativos no alcanzan.

### *5.4.4. La brecha de marca empleadora: diagnóstico y consecuencias*

**Figura 5.3.**

*Brecha de marca empleadora*

Knox y Freeman (2006) advirtieron que la brecha de marca empleadora tiene un efecto acumulativo: la disonancia entre la promesa y la experiencia no solo genera insatisfacción individual sino que deteriora progresivamente la reputación de la organización como empleador, lo que dificulta la atracción de talento futuro y puede desencadenar un ciclo vicioso. Diagnosticar la magnitud y las dimensiones de esa brecha requiere medir la percepción de ambas audiencias candidatos y empleados con instrumentos que capturen tanto la percepción declarada (encuestas, entrevistas) como la respuesta no declarada (indicadores fisiológicos como los que se describen en el Capítulo 3). El enfoque de triangulación múltiple que propone este libro datos cuantitativos, cualitativos y biométricos, complementados con analítica de datos administrativos está diseñado precisamente para producir ese diagnóstico con la profundidad que el tema exige.

## 5.5. Comunicación de la marca empleadora: canales, mensajes y coherencia entre promesa y experiencia

### *5.5.1. La marca empleadora como acto comunicativo*

Toda marca es, en última instancia, un fenómeno comunicativo: existe en la mente de sus audiencias, y su contenido depende de los mensajes que la organización emite, de los que emiten terceros y de las experiencias directas que las audiencias acumulan. En el caso de la marca empleadora, la comunicación opera en múltiples niveles que Backhaus y Tikoo (2004) esquematizaron en un modelo que distingue la comunicación de marca empleadora externa (dirigida al mercado laboral), la comunicación interna (dirigida a los empleados actuales) y la comunicación emergente (la que se genera espontáneamente a partir de la experiencia y que escapa al control de la organización).

### *5.5.2. Comunicación externa de la marca empleadora pública*

En el sector público ecuatoriano, la comunicación externa de la marca empleadora está constreñida por la normativa. Las convocatorias de concursos de méritos y oposición deben ajustarse a los formatos y contenidos prescritos por el MDT, lo que limita la posibilidad de incluir elementos de branding como la narrativa institucional, testimonios de empleados o descripciones de la cultura organizacional. Sin embargo, el marco normativo no impide que las entidades complementen las convocatorias con información adicional en sus portales web, redes sociales y otros canales. La pregunta no es si la normativa lo permite en general, lo hace sino si las entidades tienen la conciencia, la capacidad y la voluntad de hacerlo.

La evidencia internacional sugiere que los canales digitales de reclutamiento pueden contribuir significativamente a la atracción de candidatos. Baum y Kabst (2014), por ejemplo, encontraron que los sitios web de reclutamiento ejercen un efecto mayor sobre la atracción de postulantes que los anuncios impresos, y que parte de este efecto se encuentra mediado por el conocimiento que los candidatos poseen sobre el empleador. Estos resultados respaldan la importancia de desarrollar una presencia digital capaz de comunicar información relevante sobre la organización durante las primeras etapas del proceso de atracción de talento. En Ecuador, numerosas instituciones públicas mantienen actualmente presencia en plataformas digitales y redes profesionales como LinkedIn; sin embargo, la existencia de estas cuentas no permite afirmar, por sí sola, que desarrollen estrategias sistemáticas de marca empleadora. La evidencia disponible sobre el uso específico de LinkedIn por parte de las entidades públicas ecuatorianas con fines de employer branding continúa siendo limitada, lo que constituye un campo pertinente para futuras investigaciones.

### *5.5.3. Comunicación interna: la experiencia como mensaje*

Para el empleado actual, los mensajes institucionales formales boletines internos, comunicados, carteleras tienen menos peso en la construcción de la marca empleadora que las experiencias cotidianas: cómo se comunican las decisiones que le afectan, cómo se gestiona la retroalimentación, cómo responde la institución ante una situación de emergencia personal, qué tanto espacio hay para la expresión de ideas y preocupaciones. Schein (2010) argumentó que la cultura organizacional se transmite no a través de lo que la dirección dice sino a través de lo que la dirección hace, especialmente en momentos de tensión o de decisiones difíciles. Ese argumento aplica directamente a la marca empleadora interna: el servidor público construye su percepción de la marca no a partir de la misión y visión que cuelgan en la pared de la recepción sino a partir de la experiencia acumulada en cada interacción con la organización.

La comunicación interna de la marca empleadora tiene, además, un componente que la comunicación externa no posee: la retroalimentación. Cuando un empleado expresa insatisfacción con un aspecto de la EVP la falta de oportunidades de desarrollo, la percepción de inequidad en las compensaciones, la ausencia de reconocimiento y la organización escucha y responde, la marca empleadora se fortalece incluso si no es posible resolver el problema de inmediato. Cuando la organización ignora o descalifica la retroalimentación, la brecha se amplía. Los Capítulos 7 y 9 documentarán con datos empíricos cómo operan estos mecanismos en los subsistemas de inducción y evaluación del desempeño, donde la comunicación entre la organización y el servidor es particularmente intensa y determinante.

### *5.5.4. Coherencia: el imperativo categórico de la marca empleadora*

El concepto de coherencia de marca (*brand consistency*) es central en la literatura de marketing y aplica con particular fuerza a la marca empleadora. Moroko y Uncles (2008) demostraron que las marcas empleadoras más efectivas comparten dos rasgos: son conocidas (tienen visibilidad en el mercado laboral) y son coherentes (lo que prometen y lo que entregan coinciden). La coherencia opera en dos ejes: horizontal (la EVP se comunica de manera consistente a través de todos los canales) y vertical (lo que se promete en la fase de atracción se confirma en la experiencia de empleo).

En el sector público, la coherencia vertical es particularmente vulnerable. Las entidades pueden prometer estabilidad en la convocatoria, pero el servidor experimenta reestructuraciones periódicas; pueden invocar el mérito en la selección, pero el empleado observa que los nombramientos de libre designación responden a criterios no meritocráticos;

pueden proclamar una cultura de servicio, pero la práctica cotidiana está dominada por el trámite y la inercia. Cada una de estas disonancias debilita la marca empleadora porque viola el contrato psicológico del servidor público. La gravedad de la violación depende de la centralidad del atributo afectado: romper la promesa de propósito para un servidor con alta motivación de servicio público es más devastador que romper la promesa de un beneficio marginal (Zhao et al., 2007).

## 5.6. Indicadores de salud de la marca empleadora: atracción, permanencia, reputación y Net Promoter Score del empleado

### *5.6.1. ¿Cómo saber si la marca empleadora funciona?*

Una marca empleadora que no se mide es una marca empleadora que se gestiona a ciegas. La transición de la gestión intuitiva a la gestión basada en evidencia eje central de este libro y tema del Capítulo 4 requiere indicadores específicos que capturen las distintas dimensiones de la marca empleadora y que permitan monitorear su evolución en el tiempo, detectar alertas tempranas de deterioro y evaluar el impacto de las intervenciones. Esta sección propone un sistema de indicadores organizados en cuatro categorías: atracción, permanencia, reputación y recomendación. La propuesta se nutre de la literatura sobre métricas de *employer branding* (Minchington, 2010; Mosley, 2014) y de la analítica de datos aplicada a la gestión del talento humano (people analytics), cuyas bases fueron expuestas en el Capítulo 4.

**Figura 5.3.**

*Sistema de indicadores de salud de la marca empleadora*

### *5.6.2. Indicadores de atracción*

La atracción de talento es la función más visible de la marca empleadora y la más directamente medible a través de datos administrativos del proceso de selección. Se proponen los siguientes indicadores para el contexto del sector público ecuatoriano:

**Tasa de postulación cualificada.** Se calcula como el número de postulaciones que cumplen los requisitos mínimos del perfil dividido entre el total de postulaciones recibidas. Una marca empleadora bien comunicada no solo atrae más postulaciones sino postulaciones más pertinentes, porque el candidato tiene información suficiente para autoevaluarse antes de postular. Una tasa baja sugiere que la convocatoria no comunica con claridad el perfil buscado o que la marca empleadora atrae candidatos sin afinidad con la organización.

**Tiempo de cobertura de vacantes.** El intervalo entre la publicación de la convocatoria y la incorporación efectiva del candidato seleccionado refleja tanto la eficiencia del proceso de selección como la capacidad de la marca empleadora para generar interés rápidamente. En el sector público ecuatoriano, este indicador está condicionado por los plazos normativos del concurso de méritos y oposición, pero aun dentro de esos plazos existe variabilidad que puede atribuirse parcialmente a la marca empleadora.

**Índice de aceptación de ofertas.** Cuando un candidato seleccionado rechaza la oferta, el costo para la organización es significativo (tiempo, recursos del proceso, pérdida de talento identificado). El índice de aceptación proporción de ofertas aceptadas sobre ofertas realizadas es un indicador directo de la competitividad de la EVP. Si candidatos cualificados prefieren otras opciones tras conocer las condiciones reales del empleo, la marca empleadora tiene un problema de coherencia.

**Diversidad del pool de candidatos.** La marca empleadora influye no solo en la cantidad sino en la composición del conjunto de candidatos. Un análisis desagregado por género, grupo etario, procedencia geográfica y nivel de formación permite identificar sesgos en la atracción que podrían indicar que la comunicación de la marca está dirigida implícita o explícitamente a un perfil demográfico estrecho.

### *5.6.3. Indicadores de permanencia*

La retención de talento es el reverso de la atracción: de nada sirve atraer profesionales competentes si la organización no es capaz de retenerlos. Los indicadores de permanencia reflejan la salud de la marca empleadora interna y su capacidad para cumplir la EVP a lo largo del tiempo.

**Tasa de rotación voluntaria.** El porcentaje de servidores que abandonan la organización por voluntad propia en un período determinado, excluyendo jubilaciones, despidos y finalizaciones de contrato, es el indicador más básico de retención. Su interpretación requiere contexto: una tasa muy baja puede indicar estabilidad excesiva (los empleados permanecen no porque estén comprometidos sino porque no tienen alternativas), mientras que una tasa alta sugiere problemas sistémicos en la experiencia del empleado.

**Rotación temprana.** La proporción de servidores que abandonan la organización dentro de los primeros doce meses es un indicador particularmente sensible de la brecha de marca empleadora. Si el candidato se fue poco después de ingresar, la discrepancia entre la expectativa y la realidad fue probablemente intolerable. Este indicador será analizado en profundidad en el Capítulo 7, dedicado al subsistema de inducción y socialización organizacional.

**Antigüedad promedio y distribución.** La antigüedad promedio, complementada con su distribución (percentiles, desviación estándar), permite identificar patrones: una distribución bimodal con muchos empleados muy nuevos y muchos muy antiguos, pero pocos en el rango intermedio, sugiere un problema de retención en la etapa de consolidación.

**Tasa de movilidad interna.** La proporción de vacantes cubiertas con candidatos internos refleja la percepción de los empleados sobre las oportunidades de desarrollo dentro de la organización. Una baja movilidad interna puede indicar que los empleados no perciben rutas de carrera viables, lo que deteriora la dimensión de desarrollo profesional de la marca empleadora.

### *5.6.4. Indicadores de reputación*

La reputación de la organización como empleador se construye en la esfera pública y constituye un activo intangible que afecta tanto la atracción como la retención. Su medición es más compleja que la de los indicadores anteriores porque depende de percepciones externas que la organización no controla directamente.

**Posicionamiento en rankings de empleadores.** Aunque los rankings de "mejores empresas para trabajar" presentan limitaciones metodológicas y no constituyen por sí mismos una medida exhaustiva de la calidad del empleo, su visibilidad puede contribuir al posicionamiento de las organizaciones en el mercado laboral. En Ecuador, Great Place to Work publica rankings nacionales de organizaciones destacadas por la experiencia de sus colaboradores. En 2023, estos listados incluyeron empresas de sectores como servicios

financieros, manufactura, tecnologías de la información, transporte, salud y servicios profesionales; sin embargo, la evidencia disponible no permite afirmar que las entidades de la administración pública ecuatoriana hayan tenido una participación significativa en dichos rankings.

Esta situación constituye, más que una evidencia de ausencia de marca empleadora en el sector público, una oportunidad para investigar en qué medida las instituciones públicas ecuatorianas utilizan mecanismos externos de certificación y reconocimiento de su experiencia laboral como instrumentos de posicionamiento de su marca empleadora.

**Análisis de sentimiento en medios digitales.** Las plataformas de empleo, redes sociales y foros donde los empleados comparten opiniones sobre sus empleadores constituyen una fuente de datos no estructurados que, procesada con técnicas de minería de texto y análisis de sentimiento (como las descritas en el Capítulo 4), puede ofrecer un termómetro de la reputación de la marca empleadora en tiempo casi real. Glassdoor, aunque menos utilizado en Ecuador que en mercados anglosajones, ofrece ejemplos del tipo de análisis posible; plataformas como Computrabajo y LinkedIn generan datos adaptables al contexto local.

**Cobertura mediática.** La frecuencia y el tono de las menciones de la organización en medios de comunicación en relación con temas laborales (conflictos, reconocimientos, denuncias, logros) influyen en la percepción pública de la marca empleadora. Un análisis sistemático de esta cobertura permite identificar temas recurrentes y anticipar riesgos reputacionales.

### *5.6.5. El Net Promoter Score del empleado (eNPS)*

El Net Promoter Score, desarrollado originalmente por Reichheld (2003) como métrica de lealtad del cliente, ha sido adaptado al ámbito laboral como *employee Net Promoter Score* (eNPS). Su mecánica es simple y esa simplicidad es su fortaleza: se pregunta al empleado, en una escala de 0 a 10, qué tan probable es que recomiende su organización como lugar de trabajo a un amigo o familiar. Las respuestas se clasifican en tres categorías: promotores (9-10), pasivos (7-8) y detractores (0-6). El eNPS se calcula como el porcentaje de promotores menos el porcentaje de detractores, lo que arroja un valor entre -100 y +100.

La ventaja del eNPS como indicador de marca empleadora es triple. Primero, captura la disposición a recomendar, que es un comportamiento de alto compromiso: recomendar un empleador implica poner la propia reputación en juego, lo que significa que el empleado que recomienda lo hace con convicción. Segundo, es comparable: el eNPS permite comparar

entidades, unidades organizativas, períodos temporales y si se dispone de datos sectoriales posiciones relativas en el mercado laboral. Tercero, es procesable: su seguimiento periódico permite detectar tendencias y evaluar el impacto de intervenciones específicas (BPrograma de bienestar implementado en el segundo semestre → ¿mejoró el eNPS en la medición siguiente?).

No obstante, el eNPS tiene limitaciones que la literatura ha señalado. Fisher y Kordupleski (2019) argumentaron que una sola pregunta no captura la complejidad de la relación empleado-empleador y que la clasificación ternaria descarta información contenida en las respuestas intermedias. Por ello, la recomendación para el contexto de este libro es utilizar el eNPS como indicador sintético complementado por las dimensiones de percepción laboral que se miden con los instrumentos descritos en los Capítulos 2 y 3, no como indicador único.

**Tabla 5.1.**

*Sistema de indicadores de salud de la marca empleadora pública*

| **Categoría** | **Indicador** | **Fórmula o método de cálculo** | **Fuente de datos** | **Frecuencia sugerida** |
|---|---|---|---|---|
| Atracción | Tasa de postulación cualificada | Postulaciones que cumplen requisitos / Total de postulaciones × 100 | Registros del concurso de méritos y oposición | Por convocatoria |
| Atracción | Tiempo de cobertura de vacantes | Días entre publicación de la convocatoria e incorporación efectiva | Registros de selección | Por vacante |
| Atracción | Índice de aceptación de ofertas | Ofertas aceptadas / Ofertas realizadas × 100 | Registros de selección | Semestral |
| Atracción | Diversidad del pool de candidatos | Análisis desagregado por género, edad, procedencia, formación | Registros de postulación | Por convocatoria |
| Permanencia | Tasa de rotación voluntaria | Desvinculaciones voluntarias / Dotación promedio × 100 | Registros de personal | Anual |
| Permanencia | Rotación temprana (< 12 meses) | Desvinculaciones voluntarias en primer año / Ingresos del período × 100 | Registros de personal | Anual |
| Permanencia | Antigüedad promedio y distribución | Media, mediana, desviación estándar, percentiles de antigüedad | Registros de personal | Anual |
| Permanencia | Tasa de movilidad interna | Vacantes cubiertas internamente / Total de vacantes cubiertas × 100 | Registros de selección y promoción | Anual |
| Reputación | Posicionamiento en rankings | Participación y posición en rankings de empleadores | Rankings públicos | Anual |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Reputación | Análisis de sentimiento digital | Procesamiento de opiniones en plataformas de empleo y redes sociales | Plataformas digitales (Glassdoor, LinkedIn, Computrabajo) | Trimestral |
| Reputación | Cobertura mediática laboral | Frecuencia y tono de menciones en medios sobre temas laborales | Monitoreo de medios | Continua |
| Recomendación | eNPS | % Promotores − % Detractores (escala 0-10) | Encuesta a servidores públicos | Semestral |

*Nota.* La tabla presenta indicadores adaptados al contexto del sector público ecuatoriano. La frecuencia sugerida es orientativa y debe ajustarse a la capacidad operativa de cada entidad. Elaboración propia a partir de Minchington (2010), Mosley (2014) y adaptaciones del autor.

### *5.6.6. Integración de indicadores con la analítica de datos*

Los indicadores propuestos en esta sección no deben operar de manera aislada. Como se argumentó en el Capítulo 4, el valor de la analítica de datos para la gestión del talento humano reside en la capacidad de integrar fuentes diversas, identificar patrones y construir modelos que permitan anticipar problemas antes de que se manifiesten como crisis. Un dashboard de marca empleadora que combine indicadores de atracción, permanencia, reputación y recomendación, desagregados por unidad organizativa, nivel jerárquico y período temporal, constituye una herramienta de gestión que transforma la marca empleadora de un concepto abstracto en un objeto de gestión concreto y medible.

El Capítulo 11 retomará estos indicadores para construir una comparación transversal entre los estudios de caso de la Segunda Parte, evaluando qué subsistemas de gestión del talento humano tienen mayor impacto sobre la marca empleadora y qué intervenciones muestran mayor efecto sobre los indicadores propuestos. El Capítulo 12, por su parte, los integrará en el modelo sistémico de gestión del talento humano para el sector público, donde la marca empleadora funcionará como eje transversal que conecta los subsistemas y orienta las decisiones institucionales.

## 5.7. Cierre del capítulo

A lo largo de estas páginas se ha trazado un recorrido que va desde los orígenes del *employer branding* en la literatura de marketing corporativo hasta su adaptación todavía inacabada al sector público latinoamericano y, específicamente, al ecuatoriano. Tres ideas vertebran el argumento del capítulo y anticipan el trabajo empírico que sigue.

La primera es que la marca empleadora pública no es un lujo comunicacional sino una necesidad estratégica. Las entidades estatales que no gestionan deliberadamente su imagen como empleador la abandonan a fuerzas que no controlan: la percepción ciudadana, las opiniones de exempleados, la inercia burocrática, los ciclos políticos. La ausencia de gestión no significa ausencia de marca: significa una marca no gestionada, cuyo contenido depende del azar y de la acumulación de experiencias individuales no coordinadas.

La segunda idea es que la EVP pública tiene componentes propios propósito de servicio, estabilidad institucional, carrera basada en el mérito que pueden compensar la restricción salarial, pero solo si se cumplen en la práctica. La distancia entre la promesa y la experiencia no es un problema de comunicación que se resuelve con una mejor campaña: es un problema de gestión que se resuelve transformando los subsistemas de talento humano para que la experiencia del servidor público confirme no contradiga lo que la marca empleadora anuncia. Los Capítulos 6 a 10 documentarán esa distancia en organizaciones públicas concretas, con instrumentos que van desde la encuesta hasta el registro electroencefalográfico.

La tercera idea es que la marca empleadora es medible. El sistema de indicadores propuesto en la última sección del capítulo ofrece un punto de partida para que las entidades públicas ecuatorianas transiten de la intuición a la evidencia en la gestión de su imagen como empleador. Esos indicadores se alimentan de datos que las organizaciones ya generan registros de selección, datos de personal, resultados de encuestas pero que rara vez se analizan con la intención deliberada de diagnosticar la salud de la marca empleadora.

El desafío que queda abierto, y que los capítulos siguientes abordarán desde la evidencia empírica, es cómo pasar del diagnóstico a la intervención: cómo rediseñar los subsistemas de reclutamiento, inducción, compensación, evaluación y bienestar para que cada uno de ellos contribuya a una marca empleadora pública coherente, atractiva y, sobre todo, honesta.

# CAPÍTULO 6.
# RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN: EFICACIA DEL PROCESO Y SEÑALIZACIÓN DE LA MARCA EMPLEADORA

# Introducción

El reclutamiento y la selección ocupan una posición singular dentro de la gestión del talento humano público. No constituyen únicamente mecanismos administrativos para cubrir una vacante; son, al mismo tiempo, dispositivos de asignación de oportunidades, mecanismos de legitimación de la decisión pública y experiencias tempranas mediante las cuales una persona comienza a construir una representación de la organización que podría emplearla. En el sector público ecuatoriano esta triple función adquiere especial densidad, porque la discrecionalidad organizacional se encuentra limitada por principios constitucionales, normas de carrera, procedimientos ministeriales y exigencias de transparencia. El resultado esperado no es solamente encontrar a una persona técnicamente idónea. El proceso debe ser capaz de demostrar que la decisión fue adoptada mediante reglas conocidas, comparables y defendibles frente a los participantes y frente a la ciudadanía.

Esta perspectiva modifica la pregunta convencional sobre la eficacia del reclutamiento. Una institución puede cubrir una plaza dentro del plazo formal y, sin embargo, producir una experiencia negativa en quienes participaron. También puede seleccionar a un candidato técnicamente adecuado y deteriorar su confianza si los criterios no fueron comunicados con anticipación, si la convocatoria omitió información material del puesto o si la realidad encontrada después del ingreso contradice las señales emitidas durante la atracción. La eficacia, por tanto, tiene al menos cuatro planos: jurídico-procedimental, técnico, experiencial y reputacional. El primero pregunta si se respetó la norma; el segundo, si se identificó un perfil adecuado; el tercero, si el candidato percibió justicia y claridad; el cuarto, si el proceso fortaleció o debilitó la marca empleadora pública.

La evidencia empírica que se incorpora en este capítulo proviene del estudio realizado en 2026 en la Unidad Educativa Veinticuatro de Julio, institución fiscal del cantón Santa Elena. La investigación trabajó con una población de 75 docentes y una muestra probabilística de 62 participantes, equivalente al 82,7 % del universo, calculada con 95 % de confianza y 5 % de error. Se integraron tres fuentes: un cuestionario aplicado a los 62 docentes, una entrevista semiestructurada al directivo y un registro ocular con Tobii Pro Spark aplicado a 35 docentes, quienes observaron 14 estímulos vinculados con piezas de reclutamiento y selección. La confiabilidad de las escalas fue adecuada: los coeficientes alfa de Cronbach fueron 0,761 y 0,882, mientras la omega de McDonald alcanzó 0,804 y 0,885. El diseño permite examinar el proceso no solo desde lo que las personas declaran, sino también desde aquello a lo que efectivamente dirigen su atención visual cuando enfrentan una convocatoria.

El argumento central del capítulo es que la marca empleadora pública comienza antes del ingreso. Se construye cuando el aspirante descubre la vacante, interpreta el lenguaje del anuncio, busca información sobre requisitos, estima la estabilidad asociada al vínculo, compara lo ofrecido con sus expectativas y decide si vale la pena invertir tiempo en postular. Continúa durante la evaluación, donde la transparencia y la justicia procedimental se convierten en señales acerca de cómo la institución ejerce autoridad. Finalmente, se somete a una prueba decisiva después de la contratación: la comparación entre la promesa anticipada y la realidad laboral. Cuando esa comparación produce una brecha persistente, la institución puede conservar el puesto cubierto y, al mismo tiempo, perder legitimidad como empleadora.

## 6.1. El proceso de reclutamiento y selección en el servicio público ecuatoriano: normativa, concursos de méritos y oposición

El acceso al servicio público ecuatoriano se inscribe en una arquitectura jurídica que intenta limitar la arbitrariedad y vincular el ingreso con mérito, capacidad, igualdad y transparencia. La Constitución de la República del Ecuador (2008) establece que la administración pública constituye un servicio a la colectividad y somete la actuación estatal a principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, coordinación, planificación, transparencia y evaluación. Para la gestión del talento humano, este mandato supone que la contratación no puede tratarse como una decisión privada de la autoridad. La vacante pertenece a una estructura financiada con recursos públicos y, por esa razón, su cobertura debe responder a reglas verificables. La Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP) desarrolla esta lógica mediante disposiciones sobre ingreso, carrera, concursos y administración técnica del talento humano.

La meritocracia, sin embargo, no debe confundirse con la simple acumulación de certificados. Un sistema meritocrático funcional requiere que los criterios utilizados guarden correspondencia con las competencias del puesto y que la ponderación de cada componente sea conocida por quienes compiten. La literatura sobre justicia organizacional ha mostrado que la aceptación de una decisión desfavorable aumenta cuando el procedimiento que la produjo es considerado consistente, imparcial y explicable (Colquitt et al., 2013; Konradt et al., 2020). Esta distinción resulta particularmente útil para el sector público: la legitimidad del concurso no depende de que todos obtengan el puesto, algo imposible por definición, sino de que incluso quien no resulta seleccionado pueda reconstruir la lógica de la decisión.

En el sistema educativo ecuatoriano coexisten rutas de vinculación que no producen los mismos efectos jurídicos. El estudio de caso documentó la diferencia entre Educa Empleo y los concursos orientados al nombramiento definitivo. Educa Empleo funciona como una vía para cubrir necesidades mediante nombramientos provisionales y contratos ocasionales, mientras el acceso definitivo a la carrera docente se articula mediante concursos de méritos y oposición regulados por la autoridad educativa. Esta distinción es sustantiva porque el candidato no solo elige una plaza: elige, cuando dispone de información suficiente, una trayectoria de estabilidad, derechos y expectativas distinta. La convocatoria debería hacer visible esa diferencia en un lenguaje comprensible, evitando que la denominación administrativa sustituya a la explicación de sus consecuencias laborales.

La LOEI y su normativa de desarrollo añaden especificidad al ingreso docente. El concurso debe vincular la formación, la elegibilidad, los méritos y los componentes de oposición con las características de la vacante. La centralización de determinados procedimientos ha reducido espacios de discrecionalidad local, pero también ha desplazado parte de la experiencia del candidato hacia plataformas digitales y decisiones externas al plantel. Esa configuración produce una separación que atraviesa todo este capítulo: una parte del reclutamiento depende del nivel ministerial o distrital, mientras otra parte recepción, comunicación local, explicación de condiciones, acompañamiento e inducción depende de la institución que finalmente recibe al docente. Una política de talento humano que ignore esta distribución de competencias corre el riesgo de atribuir a la escuela decisiones que no controla o, en sentido contrario, de justificar como “ministeriales” fallas comunicativas que sí podrían corregirse localmente.

El caso de la Unidad Educativa Veinticuatro de Julio ilustra esa coexistencia. Entre los 62 docentes encuestados, el 51,6 % declaró nombramiento definitivo, el 21,0 % nombramiento provisional, el 24,2 % contrato ocasional y el 3,2 % otra modalidad. Casi la mitad del claustro, por tanto, se encontraba fuera del nombramiento definitivo. Esta composición no es un dato administrativo secundario. Condiciona la experiencia del ingreso, la expectativa de permanencia y la lectura posterior de la convocatoria, porque la promesa de una plaza no tiene el mismo significado para quien ingresa a carrera que para quien ocupa temporalmente una necesidad institucional.

La evaluación empírica del proceso mostró una percepción relativamente favorable de su dimensión formal. El 74,2 % consideró que la convocatoria describía con claridad el perfil del cargo, mientras el 66,1 % valoró favorablemente el cumplimiento de plazos y cronograma.

La correspondencia entre el perfil publicado y las personas seleccionadas obtuvo una valoración positiva del 80,6 %, uno de los resultados más altos del instrumento. Estos datos permiten sostener que la estructura formal del proceso no fue percibida como arbitraria por la mayoría del profesorado. No obstante, el volumen de respuestas neutrales en varios reactivos obliga a matizar esa lectura: cuando una persona no conoce los puntajes comparativos, las pautas de evaluación o el tratamiento dado a otros postulantes, puede reconocer la existencia de un procedimiento sin estar en condiciones de verificar su justicia.

La distinción entre cumplimiento formal y legitimidad experimentada tiene consecuencias de gestión. Un concurso jurídicamente correcto puede seguir siendo opaco desde la perspectiva del candidato si este desconoce qué se valorará, cuándo recibirá información o por qué una evidencia fue ponderada de determinada manera. La gestión pública contemporánea no puede conformarse con la trazabilidad interna del expediente. Necesita traducir esa trazabilidad a una experiencia comprensible para el usuario del proceso, que en este caso es el postulante. La transparencia no consiste en acumular documentos disponibles para auditoría, sino en hacer inteligible la decisión antes, durante y después de su adopción.

### 6.2. Transparencia, equidad percibida y legitimidad del proceso desde la perspectiva del candidato

La justicia organizacional ofrece un marco particularmente fértil para comprender por qué dos procesos técnicamente similares pueden generar respuestas psicológicas diferentes. Greenberg (1990) y Colquitt et al. (2013) distinguen dimensiones distributivas, procedimentales, interpersonales e informacionales. En selección de personal, la justicia distributiva se refiere a la percepción de que el resultado guarda relación con el mérito; la procedimental, a la consistencia de las reglas; la interpersonal, al trato recibido; y la informacional, a la suficiencia y oportunidad de las explicaciones. El candidato no observa estas dimensiones como compartimentos separados. Construye una impresión global a partir de señales parciales y, con frecuencia, utiliza la calidad de la información como sustituto para juzgar aquello que no puede observar directamente.

Los datos del caso muestran esta dinámica. El 69,4 % de los docentes consideró que todos los postulantes tuvieron igualdad de oportunidades, pero el 24,2 % se ubicó en una posición neutral. La proporción favorable disminuyó al 58,1 % cuando se preguntó si los criterios de selección fueron claros y comunicados con anticipación; en este reactivo, el 37,1 % eligió la categoría neutral. La imparcialidad percibida alcanzó 61,3 % de respuestas

favorables, con 32,3 % en la categoría intermedia. El patrón no describe una crisis abierta de legitimidad, pero tampoco una confianza plenamente consolidada. La neutralidad repetida sugiere un déficit informacional: el participante no necesariamente sospecha de favoritismo, pero tampoco dispone de evidencia suficiente para afirmar que el proceso fue inequívocamente justo.

Este matiz tiene valor político-administrativo. En organizaciones públicas, la legitimidad no se deriva solo de la ausencia de corrupción comprobada. También depende de que el ciudadano pueda reconocer reglas, oportunidades y mecanismos de revisión. Un postulante que desconoce la pauta de evaluación está obligado a inferirla a partir del resultado; si obtiene el puesto, puede atribuir el desenlace a su mérito, pero si no lo obtiene, carece de elementos para distinguir entre una evaluación legítima y una decisión discrecional. La comunicación anticipada de criterios reduce esa ambigüedad y, al hacerlo, protege tanto al candidato como a la propia institución.

La teoría del contrato psicológico amplía esta interpretación. Rousseau (1989, 1995) sostiene que las personas construyen creencias sobre obligaciones recíprocas aun cuando estas no aparezcan en un contrato jurídico. Durante el reclutamiento, el candidato interpreta afirmaciones, silencios, plazos, estilos de interacción y descripciones del puesto como promesas. Cuando la organización explica con precisión el proceso, limita expectativas irreales y reduce la probabilidad de que un resultado posterior sea vivido como incumplimiento. Cuando comunica de manera ambigua, deja espacio para que el postulante complete la información con supuestos propios. El problema no es solo cognitivo: una expectativa autogenerada puede convertirse después en una deuda psicológica atribuida a la organización.

La literatura sobre reacciones de los postulantes confirma que las percepciones de justicia cambian durante el proceso y afectan la atracción organizacional, la aceptación de ofertas y la intención de recomendar al empleador (Konradt et al., 2020; Krys & Konradt, 2022). En el sector público esta relación es especialmente sensible porque la institución compite por talento con restricciones que no siempre puede modificar: escalas salariales, estabilidad vinculada a la modalidad contractual, procedimientos centralizados y calendarios administrativos. Precisamente por esa menor flexibilidad material, la calidad procedimental e informacional adquiere mayor peso estratégico. Cuando no se puede competir libremente mediante remuneración, se puede competir mediante previsibilidad, propósito público, trato respetuoso, desarrollo y claridad.

El caso ofrece una evidencia convergente. La puntuación compuesta del proceso de reclutamiento y selección alcanzó una media de 35,00 puntos sobre un rango teórico de 9 a 45, con desviación estándar de 5,09. La percepción laboral asociada al ingreso obtuvo 32,00 puntos, con desviación estándar de 4,62. La diferencia de tres puntos muestra que el proceso formal fue mejor evaluado que la experiencia laboral construida después de ingresar. Más reveladora todavía fue la asociación entre ambas variables: el Rho de Spearman alcanzó 0,688, con $p < 0{,}001$ y $n = 62$. La relación es positiva y de magnitud moderadamente alta: quienes valoraron mejor el proceso de ingreso tendieron también a mostrar una percepción laboral más favorable.

La correlación no autoriza a afirmar causalidad. El diseño fue transversal y una parte importante de los participantes evaluó retrospectivamente experiencias ocurridas años atrás. Aun así, el hallazgo impide tratar el reclutamiento como una fase aislada que termina con la firma. La forma en que una persona interpreta su ingreso queda asociada con la representación posterior que construye de la institución. Esa continuidad psicológica convierte la justicia procedimental en un activo de marca empleadora.

### 6.3. La convocatoria como primer punto de contacto con la marca empleadora: diseño, lenguaje y canal

La marca empleadora puede definirse como el conjunto de atributos funcionales, económicos y simbólicos mediante los cuales una organización se presenta como lugar para trabajar. Su estudio nació con mayor fuerza en el sector privado, pero la lógica de señalización resulta igualmente aplicable al empleo público. El candidato no dispone de acceso completo a la cultura, al liderazgo, a la carga real de trabajo ni a las relaciones internas. Antes de ingresar, opera bajo asimetría informativa. La convocatoria, la plataforma, la velocidad de respuesta y la claridad de los requisitos se convierten entonces en señales que utiliza para inferir cómo funciona la organización.

La teoría de la señalización de Spence (1973) permite explicar este mecanismo. En mercados caracterizados por información incompleta, los actores toman decisiones a partir de atributos observables que consideran representativos de cualidades no observables. Trasladado al reclutamiento público, una convocatoria ordenada puede señalizar capacidad administrativa; un cronograma visible, previsibilidad; criterios explícitos, justicia; información realista sobre condiciones, honestidad institucional. Lo contrario también comunica. Un anuncio saturado, una ruta de postulación difícil de encontrar o una descripción genérica del puesto pueden

interpretarse como señales de burocracia, improvisación o distancia entre la administración y el candidato.

El canal condiciona el alcance de esa señal. En el caso analizado, el 54,8 % de los docentes conoció la convocatoria a través de la página del Ministerio de Educación, el 24,2 % mediante redes sociales, el 19,4 % por recomendación de un colega y el 1,6 % por otra vía. Que el canal oficial alcance poco más de la mitad tiene dos lecturas. La primera es positiva: existe un punto institucional capaz de concentrar la información. La segunda revela una dependencia significativa de redes informales y sociales, pues el 43,6 % llegó a la vacante mediante redes o colegas. Si la igualdad de oportunidades depende de que la persona conozca la existencia de la convocatoria, la estrategia de difusión forma parte de la equidad del proceso y no solo de su publicidad.

La convocatoria debería responder, como mínimo, a cinco preguntas cognitivas que el aspirante formula en pocos segundos: ¿qué puesto se ofrece?, ¿cumplo los requisitos?, ¿qué condiciones materiales y contractuales implica?, ¿qué debo hacer para postular? y ¿hasta cuándo puedo hacerlo? La comunicación institucional suele organizarse desde la lógica del emisor norma, código de vacante, unidad administrativa, enlace, mientras el candidato procesa la información desde la lógica de decisión. La diferencia parece menor, pero modifica el diseño. Un anuncio útil no reproduce el expediente administrativo; jerarquiza la información según el recorrido mental del postulante.

Los resultados de eye tracking del estudio permiten observar esa jerarquización de manera directa. El Tobii Pro Spark registró a 35 docentes, con una frecuencia de muestreo de 60 Hz, frente a 14 estímulos presentados en orden contrabalanceado. Doce estímulos correspondieron a piezas gráficas del Ministerio de Educación nueve asociadas a Educa Empleo y tres al concurso de méritos y oposición y dos fueron registros audiovisuales utilizados para examinar la percepción del perfil docente. El análisis se apoyó en fijaciones y mapas de calor procesados mediante Tobii Pro Lab. Metodológicamente, los mapas se utilizaron como representación visual del patrón de atención, no como sustituto de las métricas sobre áreas de interés.

La primera lección fue que el componente humano captura la mirada con enorme facilidad. En las piezas que incorporaban personaje ilustrado o fotografía, el rostro se transformó en un núcleo de fijaciones capaz de competir con requisitos, plazos y llamados a la acción. En una versión de Educa Empleo con texto ampliado, el recorrido ocular osciló entre el personaje y el bloque informativo, sin consolidar una lectura lineal de la oferta. Este

comportamiento no significa que las imágenes deban eliminarse. Significa que su función debe ser subordinada al objetivo cognitivo del anuncio. Cuando la imagen atrae más que la información necesaria para postular, el diseño puede ser visualmente agradable y funcionalmente ineficiente.

La segunda lección fue que el aumento de información no garantiza mayor comprensión. Una pieza con más texto puede reducir la capacidad de localizar aquello que habilita la acción. En varios estímulos, el participante reconoció la existencia de una oferta, pero la atención no llegó con igual intensidad al elemento que permitía continuar, como el acceso a las plazas disponibles o el botón de postulación. El problema no era la ausencia de contenido, sino su jerarquía visual. La comunicación pública suele responder a la tentación de "poner todo" para evitar omisiones; el resultado puede ser una pieza formalmente completa y perceptualmente pobre.

La tercera lección concierne a la marca. Los participantes dirigieron atención recurrente a elementos de identidad institucional, encabezados y marcas gráficas. Esa conducta es coherente con la necesidad de verificar autenticidad en un entorno donde circulan anuncios laborales por múltiples canales. La identidad pública funciona como garantía de procedencia. No obstante, si el logotipo, la fotografía o la ilustración ocupan el centro visual y relegan requisitos y condiciones, la marca termina compitiendo con el mensaje que debería respaldar. Una marca empleadora pública madura no necesita exhibirse de forma dominante; necesita facilitar que el candidato comprenda y actúe.

Desde esta evidencia, la convocatoria debe concebirse como una interfaz de decisión. Su calidad no se mide por la cantidad de información publicada ni por su atractivo estético aislado, sino por la facilidad con que una persona puede localizar lo que necesita, valorar su ajuste y completar el siguiente paso. El Capítulo 5 de esta obra desarrolla la marca empleadora como arquitectura de valor; el presente capítulo muestra su expresión operativa: la promesa de empleo se vuelve creíble cuando la comunicación reduce incertidumbre en vez de trasladarla al candidato.

### 6.4. Disonancia cognitiva postingreso: expectativa organizacional versus realidad laboral

La incorporación produce un cambio cualitativo en la relación entre persona y organización. Antes de ingresar, el candidato interpreta señales; después de ingresar, dispone de experiencia directa. La comparación entre ambos conjuntos de información puede generar confirmación, ajuste gradual o disonancia. Festinger (1957) definió la disonancia cognitiva

como un estado de tensión derivado de cogniciones incompatibles. Aplicada al empleo, aparece cuando la representación construida durante la atracción no coincide con las condiciones encontradas en el puesto. El individuo intenta reducir esa tensión reinterpretando la experiencia, modificando sus expectativas, buscando información que justifique la discrepancia o, en casos persistentes, distanciándose psicológica o físicamente de la organización.

La selección realista constituye una respuesta preventiva a este problema. Presentar únicamente los aspectos atractivos del puesto puede aumentar la postulación inmediata, pero también eleva el riesgo de decepción posterior. La información realista sobre carga, recursos, horarios, modalidad contractual, estabilidad y desafíos del entorno permite una autoselección más informada. La organización puede recibir menos postulaciones, pero potencialmente más compatibles. Desde una perspectiva de people analytics, esta diferencia es decisiva: maximizar el número bruto de candidatos no equivale a optimizar la calidad del embudo de talento.

Los resultados del caso muestran una fractura entre la valoración del procedimiento y el cumplimiento de expectativas. El 88,7 % manifestó que la experiencia de reclutamiento y selección le había motivado internamente a comprometerse con el cargo. Sin embargo, solo el 50,0 % afirmó que sus expectativas iniciales se habían cumplido. Esta distancia de 38,7 puntos porcentuales constituye uno de los hallazgos más relevantes del capítulo. El proceso fue capaz de producir sentido de mérito y motivación al ingreso, pero esa ventaja no se sostuvo con igual fuerza cuando el docente contrastó la promesa con la experiencia cotidiana.

La disposición a recomendar la plaza ofrece otra medida reputacional. El 59,7 % declaró que recomendaría a un colega postular a una plaza docente en la institución; el 33,9 % se mantuvo neutral y el 6,5 % expresó desacuerdo. Recomendar implica poner en juego la propia credibilidad frente a un tercero, por lo que este indicador es más exigente que la satisfacción personal. Una persona puede decidir permanecer por estabilidad, vocación o costos de salida y, al mismo tiempo, evitar recomendar la organización. Por eso, la recomendación funciona como una medida sintética de marca empleadora: integra experiencia, confianza y disposición a asociar la propia reputación con la del empleador.

La modalidad de vinculación introduce un factor adicional. El 48,4 % de la muestra se encontraba bajo nombramiento provisional, contrato ocasional u otra modalidad distinta al nombramiento definitivo. La temporalidad puede modificar la lectura de una misma condición laboral. Una carga elevada puede ser tolerada cuando se percibe como etapa transitoria hacia estabilidad, pero adquirir un significado distinto cuando la continuidad es incierta. La promesa

institucional, por tanto, debe diferenciar aquello que la organización puede garantizar de aquello que depende de concursos futuros, disponibilidad presupuestaria o decisiones ministeriales.

La disonancia postingreso no debería interpretarse como una fragilidad psicológica del trabajador. También puede ser un indicador de mala calidad de la información organizacional. Si numerosos ingresantes reportan que la realidad difiere de la convocatoria, el problema deja de ser individual y se convierte en una señal de diseño del proceso. La respuesta gerencial no consiste en "ajustar expectativas" mediante discursos posteriores, sino en revisar qué se comunica antes de la postulación, qué se confirma durante la selección y qué se formaliza antes de la aceptación.

La continuidad entre selección e inducción será desarrollada en el Capítulo 7. Aquí basta establecer que ambas fases comparten una misma promesa. El reclutamiento anuncia; la selección valida; la contratación formaliza; la inducción demuestra. Cuando estos cuatro momentos comunican mensajes incompatibles, la marca empleadora se fragmenta. Cuando se articulan, la persona recibe una narrativa coherente acerca de qué se espera de ella y qué puede esperar de la institución.

## 6.5. Estudio de caso: Unidad Educativa Veinticuatro de Julio, Santa Elena

### *6.5.1. Contextualización de la organización*

La Unidad Educativa Veinticuatro de Julio es una institución fiscal localizada en el cantón y provincia de Santa Elena, perteneciente al régimen Costa y al Distrito Educativo 24D01. El estudio de 2026 registró una población activa de 75 docentes. La institución constituye un caso pertinente para examinar el reclutamiento público porque su planta reúne diferentes trayectorias de ingreso: nombramientos definitivos, provisionales, contratos ocasionales y otras modalidades. Esta heterogeneidad permite observar cómo un mismo empleador institucional recibe personas provenientes de rutas jurídicas distintas y cómo esas experiencias se proyectan sobre la percepción laboral.

El contexto distrital también importa. El Distrito 24D01 Santa Elena atendía, con corte institucional previo utilizado en el estudio, una red amplia de establecimientos y miles de docentes. En una estructura de esa escala, la institución educativa no controla por completo la generación ni la asignación de vacantes. Sin embargo, sí participa en la recepción del personal y en la construcción de la experiencia local. El caso no debe leerse, por tanto, como evaluación

exclusiva del plantel ni como evaluación exclusiva del Ministerio. Es un análisis de una cadena multinivel de talento humano en la que las responsabilidades se distribuyen.

### *6.5.2. Diseño metodológico*

La investigación adoptó un enfoque mixto, alcance descriptivo-correlacional y orientación propositiva, con diseño no experimental y transversal. De los 75 docentes se seleccionaron 62 mediante cálculo para población finita, con 95 % de confianza y 5 % de error, lo que representó el 82,7 % de la población. El componente cuantitativo utilizó un cuestionario con 21 ítems, de los cuales 18 se midieron mediante escala Likert de cinco puntos. El componente cualitativo incorporó una entrevista semiestructurada de 11 preguntas al directivo, procesada mediante ATLAS.ti.

El tercer componente fue el registro ocular. Treinta y cinco docentes participaron en una sesión de eye tracking con Tobii Pro Spark, observando 14 estímulos. La configuración trabajó a 60 Hz y el procesamiento se realizó con Tobii Pro Lab. El orden de presentación fue contrabalanceado para reducir efectos de secuencia. Nueve estímulos correspondieron a piezas de Educa Empleo, tres a la página del concurso de méritos y oposición y dos a registros audiovisuales vinculados con la percepción del perfil docente. La triangulación permitió contrastar el discurso declarado, la perspectiva directiva y la distribución de la atención visual.

La fiabilidad fue evaluada con alfa de Cronbach y omega de McDonald. Para las dos escalas se obtuvieron alfa de 0,761 y 0,882 y omega de 0,804 y 0,885, respectivamente. La inclusión de omega es metodológicamente pertinente porque evita depender de un único estimador de consistencia interna. Para el contraste entre las puntuaciones compuestas se utilizó Rho de Spearman, decisión coherente con la naturaleza ordinal de los reactivos y con el objetivo de estimar asociación sin imponer normalidad multivariada.

### *6.5.3. Caracterización de los participantes*

La estructura contractual mostró 32 docentes con nombramiento definitivo (51,6 %), 13 con nombramiento provisional (21,0 %), 15 bajo contrato ocasional (24,2 %) y dos en otras modalidades (3,2 %). Esta distribución revela que la estabilidad no era homogénea. El claustro contenía prácticamente dos mitades: una consolidada en carrera y otra vinculada mediante figuras de menor estabilidad. Para interpretar la marca empleadora, este dato resulta central porque la propuesta de valor del empleo público se apoya tradicionalmente en la estabilidad, pero esa promesa no se materializa de igual manera para todos los ingresantes.

El canal de conocimiento de la vacante también mostró diversidad. Treinta y cuatro docentes (54,8 %) se enteraron por la página del Ministerio de Educación, 15 (24,2 %) por redes sociales, 12 (19,4 %) por recomendación de un colega y uno (1,6 %) por otra vía. La información oficial fue el canal principal, aunque no exclusivo. La combinación entre plataforma ministerial, redes y comunicación interpersonal muestra que el reclutamiento real desborda el canal formal. La organización pública comunica aun cuando no controla la conversación: los propios docentes actúan como transmisores de la reputación del empleador.

### *6.5.4. Resultados cuantitativos del proceso*

La claridad del perfil obtuvo 74,2 % de valoraciones favorables. El dato indica que la convocatoria cumplió razonablemente su función identificadora, aunque el 22,6 % se mantuvo neutral. El cumplimiento de plazos y cronograma alcanzó 66,1 % de acuerdo, con 32,3 % de respuestas neutrales. La elevada neutralidad vuelve a aparecer como rasgo del caso y sugiere que parte de la experiencia se recuerda de forma incompleta o que el participante no tuvo acceso suficiente a información para evaluar el indicador con seguridad.

La correspondencia entre el perfil y los seleccionados fue uno de los puntos más fuertes: 80,6 % de valoración favorable. El hallazgo respalda la legitimidad técnica del resultado. La percepción de igualdad de oportunidades alcanzó 69,4 %, la claridad anticipada de criterios 58,1 % y la imparcialidad 61,3 %. La secuencia es reveladora: los participantes confiaron más en el resultado general que en la información disponible para reconstruir cómo se llegó a él. Dicho de otro modo, la legitimidad sustantiva fue superior a la legitimidad informacional.

La puntuación compuesta de reclutamiento y selección alcanzó una media de 35,00 puntos (DE = 5,09), con mínimo de 23 y máximo de 45. La percepción laboral asociada al ingreso promedió 32,00 puntos (DE = 4,62), con mínimo de 17 y máximo de 41. Ambas medias superaron el punto medio teórico de 27, pero la segunda quedó tres puntos por debajo de la primera. La diferencia sintetiza el problema: la organización obtiene una evaluación relativamente favorable del mecanismo de ingreso, aunque esa fortaleza se reduce cuando la persona evalúa la experiencia posterior.

La relación entre ambas variables fue estadísticamente significativa. El coeficiente Rho de Spearman fue 0,688 ($p < 0,001$; $n = 62$). Este resultado no prueba que un mejor proceso cause automáticamente una mejor percepción laboral, pero sí demuestra que ambas evaluaciones se desplazan juntas de manera consistente en la muestra. La selección deja una huella que no desaparece al firmar el contrato.

### *6.5.5. Resultados cualitativos y triangulación*

La entrevista directiva permitió separar responsabilidades institucionales y ministeriales. Las condiciones materiales del vínculo remuneración, modalidad contractual y determinados beneficios no se deciden plenamente en el plantel. La institución conserva, sin embargo, margen para documentar el procedimiento local, explicar criterios, recibir al docente, ofrecer información realista sobre el puesto y acompañar la incorporación. Esta delimitación evita propuestas inviables y concentra la intervención en variables que la organización sí puede modificar.

La triangulación muestra una convergencia en torno a la comunicación. El cuestionario identifica la claridad anticipada de criterios como el componente más débil de transparencia y equidad. El eye tracking demuestra que la información operativa pierde atención cuando compite con imágenes o cuando la jerarquía visual no conduce al llamado a la acción. La entrevista, a su vez, sitúa parte del margen de mejora en la documentación y comunicación institucional. Tres fuentes distintas apuntan al mismo problema: la organización dispone de procedimiento, pero no siempre lo convierte en información fácilmente procesable.

También aparece una divergencia entre motivación inicial y cumplimiento posterior. El 88,7 % afirmó que el proceso vivido favoreció su compromiso con el cargo, pero solo el 50,0 % señaló cumplimiento de expectativas de ingreso. La diferencia no puede atribuirse únicamente al concurso. La experiencia laboral posterior incorpora recursos, liderazgo, carga, relaciones y condiciones contractuales. Sin embargo, desde la lógica de marca empleadora, el reclutamiento es responsable de no crear una promesa que la organización no pueda sostener.

### *6.5.6. Limitaciones del estudio*

El primer límite es temporal. El diseño transversal recoge una evaluación retrospectiva y una parte del profesorado ingresó años antes. El recuerdo del concurso puede haber sido reconstruido a partir de la experiencia laboral posterior. El segundo límite es institucional: los resultados describen un caso y no deben generalizarse automáticamente al conjunto del sistema educativo ecuatoriano. El tercero se refiere al eye tracking: la fijación indica atención visual, no preferencia, emoción ni comprensión por sí sola. La interpretación debe mantenerse vinculada a áreas de interés, al contexto del estímulo y a los datos declarativos.

Un cuarto límite afecta directamente al apartado de analítica del proceso. El documento fuente no contiene una base transaccional de candidatos por convocatoria que permita calcular con rigor tasas históricas de postulación, abandono por fase, tiempo real de cobertura o

conversión entre postulantes y seleccionados. Esos indicadores se proponen en la sección 6.7 como arquitectura de medición, pero no se fabrican valores retrospectivos. La ausencia de datos operativos es, por sí misma, un hallazgo de gestión: la institución puede evaluar percepciones, pero todavía no dispone de un tablero integral del embudo de selección.

## 6.6. Hallazgos con eye tracking en la percepción visual de convocatorias y materiales de reclutamiento

El eye tracking introduce una capa distinta de evidencia. Una encuesta pregunta qué recuerda o qué declara valorar una persona; el registro ocular identifica dónde estuvo su mirada durante la exposición a un estímulo. No mide pensamiento de forma directa, pero permite reconstruir la distribución de atención y detectar conflictos entre el diseño pretendido y el recorrido visual observado. Para el reclutamiento, esta diferencia es valiosa porque las convocatorias compiten por atención en entornos digitales saturados y porque una decisión de postulación puede depender de segundos iniciales de exploración.

En el estudio se utilizaron 14 estímulos. El primer bloque comparó tres versiones de anuncios de Educa Empleo. Los mapas de calor mostraron que el personaje ilustrado atraía fijaciones de manera autónoma. Cuando se añadió texto, el rostro continuó capturando atención y comenzó a competir con la información. El participante alternaba entre ambos focos. La pieza, por tanto, ganaba presencia visual pero perdía continuidad de lectura. El hallazgo cuestiona una práctica frecuente de comunicación institucional: incorporar elementos gráficos sin evaluar si ayudan a localizar requisitos y acciones.

El segundo bloque examinó piezas orientadas al interés por continuar el proceso. Las versiones variaban entre texto breve, cronograma y fotografía con íconos de beneficios. La atención se desplazó hacia elementos humanos y encabezados, mientras los detalles operativos no siempre recibieron la misma densidad. Este patrón indica que la fotografía puede ser útil para construir proximidad y marca, pero necesita convivir con una arquitectura visual que preserve la ruta de decisión. El candidato debe poder pasar de “esto me interesa” a “esto es lo que debo hacer” sin realizar una búsqueda secundaria dentro del anuncio.

El tercer bloque comparó piezas destinadas a captar atención. Nuevamente, las imágenes generaron núcleos intensos de fijación. Cuando el diseño se apoyaba principalmente en texto, la atención se distribuía de forma más funcional sobre requisitos y contenidos. El resultado no establece que el texto sea superior a la imagen en términos absolutos. Demuestra que la competencia visual cambia el orden de procesamiento. Si el objetivo es reconocimiento

de marca, un rostro puede ser eficaz; si el objetivo es completar una postulación, requisitos, plazo y botón deben ocupar posiciones perceptualmente dominantes.

El cuarto bloque se concentró en la confianza hacia el concurso de méritos y oposición. Las tres versiones de la página conservaron identidad institucional y modificaron la cantidad de información de apoyo. En la versión original, las fijaciones se concentraron en titular e ilustración central, con dispersión hacia otros componentes. Las versiones enriquecidas facilitaron la identificación de módulos y recursos, aunque el aumento de contenido exigió mayor jerarquización. La confianza no depende únicamente de que exista información; depende de que el usuario pueda reconocer la estructura del proceso y anticipar el siguiente paso.

Los dos últimos estímulos presentaron registros audiovisuales de docentes con vestimenta formal e informal. En el estímulo informal, las fijaciones se concentraron fuertemente en el rostro y descendieron hacia torso y prendas, mientras la pizarra recibió menor densidad. La apariencia inesperada operó como filtro atencional y desplazó recursos visuales que, en otra condición, podían dirigirse a la actividad pedagógica. Este resultado no debe convertirse en argumento normativo sobre vestimenta. Su aporte es distinto: evidencia que los evaluadores humanos pueden dirigir atención hacia señales periféricas al desempeño cuando estas rompen sus expectativas. En selección, la estandarización de criterios es necesaria precisamente porque la atención espontánea no siempre coincide con la relevancia técnica.

La implicación metodológica es clara. La institución que utiliza entrevistas, clases demostrativas o revisión audiovisual debería definir previamente áreas de evaluación vinculadas con competencias y entrenar a quienes evalúan para distinguir información diagnóstica de señales salientes pero irrelevantes. La neurociencia aplicada al talento humano no reemplaza la decisión profesional; ayuda a mostrar dónde puede desviarse. El eye tracking aporta evidencia para diseñar mejores convocatorias y, simultáneamente, para comprender sesgos atencionales durante la evaluación.

**Tabla 6.1.**

*Síntesis de hallazgos del registro ocular y su traducción gerencial*

| Componente observado | Patrón registrado | Riesgo para el proceso | Decisión de diseño recomendada |
|---|---|---|---|
| Rostros e ilustraciones | Alta captación de fijaciones | Competencia con requisitos y llamado a la acción | Mantener imagen subordinada a la información decisional |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bloques extensos de texto | Recorrido fragmentado | Lectura incompleta y mayor carga visual | Reducir texto y jerarquizar requisitos, plazo y acción |
| Identidad institucional | Atención recurrente | Marca dominante sobre contenido operativo | Usar identidad como garantía de autenticidad, no como foco único |
| Botón o ruta de postulación | Puede quedar fuera del foco principal | Interés sin conversión | Ubicar la acción en zona de alta visibilidad y repetirla al cierre |
| Apariencia del candidato | Puede absorber atención | Sesgo hacia señales no vinculadas con competencia | Estandarizar criterios y capacitar evaluadores |

*Nota.* Síntesis elaborada a partir del registro con Tobii Pro Spark aplicado a 35 docentes y 14 estímulos en el estudio de caso de 2026. Los patrones de fijación indican atención visual y no deben interpretarse por sí solos como preferencia, emoción o juicio de valor.

### 6.7. Análisis de datos del proceso de selección: tasas de postulación, abandono, tiempo de cobertura y perfil del ingresante

La analítica de reclutamiento transforma un procedimiento administrativo en un sistema observable. Su propósito no es reducir la selección a indicadores de velocidad, sino identificar dónde se pierden candidatos, cuánto cuesta cubrir una necesidad, qué perfiles llegan a cada fase y si el resultado final coincide con el perfil requerido. Como se desarrolló en el Capítulo 4, people analytics adquiere valor cuando conecta datos operativos con decisiones y no cuando se limita a producir tableros. Para el sector público, además, la trazabilidad cuantitativa fortalece rendición de cuentas.

El primer indicador es la tasa de postulación. Debe calcularse como el número de postulaciones válidas dividido para el número de personas expuestas o, cuando esta última cifra no está disponible, relacionarse con el número de vacantes publicadas. Una convocatoria con cientos de postulantes no es necesariamente mejor que otra con decenas: el análisis debe considerar cuántos cumplen requisitos y cuántos avanzan. La métrica más informativa es la tasa de candidatos elegibles por vacante. Si el volumen bruto crece, pero la elegibilidad disminuye, la convocatoria está generando alcance sin ajuste.

El segundo indicador es el abandono. Debe medirse por fase: personas que inician registro y no lo completan, elegibles que no continúan, convocados que no asisten a evaluación, finalistas que desisten y seleccionados que no formalizan el ingreso. La tasa global oculta el punto de fricción. Si el abandono se concentra antes de cargar documentos, puede existir una barrera tecnológica o documental; si ocurre después de conocer condiciones contractuales, el

problema puede estar en la propuesta de valor; si aparece tras una espera prolongada, la causa probable es el tiempo del proceso. La analítica debe vincular cada pérdida con el momento en que ocurrió.

El tercer indicador es el tiempo de cobertura (*time to fill*). Se calcula desde la autorización o publicación de la vacante hasta la aceptación o formalización del candidato. Conviene diferenciarlo del *time to hire*, que se concentra en el tiempo transcurrido desde la entrada del candidato al proceso hasta su aceptación. El estudio proporciona una medida perceptual: el 66,1 % consideró que reclutamiento y cronograma se desarrollaron dentro de los plazos anunciados, pero esa valoración no equivale a un número de días. La percepción de razonabilidad debe complementarse con registros de fecha.

El cuarto componente es el perfil del ingresante. El caso sí ofrece datos útiles. El 51,6 % de los participantes poseía nombramiento definitivo y el 48,4 % restante se distribuía entre provisional, ocasional y otras modalidades. Además, el 80,6 % consideró que los seleccionados cumplían el perfil establecido. Esta valoración constituye una señal favorable de ajuste persona-puesto percibido, aunque debería complementarse con datos objetivos sobre formación, experiencia, especialidad, puntuación de méritos, resultados de oposición y ajuste geográfico. El perfil del ingresante no debe describirse solo por quién ganó, sino por qué atributos diferenciaron a quienes llegaron a la etapa final.

**Tabla 6.2.**

*Tablero mínimo de people analytics para reclutamiento y selección pública*

| Indicador | Fórmula o unidad | Lectura gerencial | Línea base del caso |
|---|---|---|---|
| Alcance del canal oficial | Candidatos que conocieron la vacante por canal oficial / total | Capacidad de difusión institucional | 54,8 % de docentes reportó página ministerial |
| Dependencia de redes y colegas | Redes sociales + recomendación / total | Peso de difusión no oficial | 43,6 % |
| Claridad del perfil | Acuerdo + totalmente de acuerdo | Calidad informativa de la convocatoria | 74,2 % |
| Cumplimiento de cronograma percibido | Acuerdo + totalmente de acuerdo | Previsibilidad del proceso | 66,1 % |
| Ajuste perfil-seleccionado percibido | Acuerdo + totalmente de acuerdo | Calidad técnica percibida | 80,6 % |
| Igualdad de oportunidades percibida | Acuerdo + totalmente de acuerdo | Legitimidad procedimental | 69,4 % |
| Claridad anticipada de criterios | Acuerdo + totalmente de acuerdo | Transparencia informacional | 58,1 % |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Imparcialidad percibida | Acuerdo + totalmente de acuerdo | Confianza en la aplicación | 61,3 % |
| Cumplimiento de expectativas | Acuerdo + totalmente de acuerdo | Coherencia promesa-realidad | 50,0 % |
| Recomendación de la plaza | Acuerdo + totalmente de acuerdo | Señal de marca empleadora | 59,7 % |
| Rho proceso-percepción | Spearman | Asociación entre experiencia de ingreso y percepción posterior | 0,688; $p < 0,001$ |
| Tasa de postulación | Postulaciones válidas / exposición o vacantes | Atracción | [DATO PENDIENTE] |
| Tasa de abandono | Retiros por fase / candidatos que iniciaron fase | Fricción del embudo | [DATO PENDIENTE] |
| Tiempo de cobertura | Días desde apertura hasta formalización | Eficiencia operativa | [DATO PENDIENTE] |

*Nota.* Los valores disponibles proceden del estudio de caso de la Unidad Educativa Veinticuatro de Julio, 2026. Los indicadores marcados como dato pendiente requieren registros administrativos que no constan en la base analizada.

La lectura conjunta del tablero revela una situación interesante. El proceso tiene un ajuste técnico percibido alto y una claridad inicial razonable, pero pierde fortaleza en comunicación de criterios y en coherencia postingreso. Esta configuración sugiere que la prioridad no es "atraer más" sin discriminación, sino mejorar la calidad de la información y conservar la promesa durante la transición al puesto. La marca empleadora no necesita aumentar artificialmente la demanda si después una proporción considerable de ingresantes no confirma sus expectativas.

Un sistema maduro debería incorporar análisis por cohortes. Los docentes que ingresaron por Educa Empleo no deberían mezclarse sin más con quienes accedieron mediante concurso definitivo. Tampoco conviene comparar a quienes ingresaron hace más de diez años con quienes lo hicieron recientemente sin controlar el efecto de memoria y de cambios normativos. El tablero debería segmentar por año de ingreso, modalidad contractual, especialidad, canal de captación y resultado del proceso. Esa estructura permitiría identificar si una mejora en el diseño de convocatorias se traduce realmente en menor abandono, mejor ajuste y mayor recomendación.

La protección de datos constituye una condición transversal. La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales exige finalidad, proporcionalidad, seguridad y tratamiento legítimo. People analytics no autoriza a construir perfiles opacos ni a reutilizar datos de

candidatos para fines no informados. Los modelos predictivos aplicados a selección pública requieren un nivel adicional de escrutinio porque una decisión automatizada o semiautomatizada puede reproducir sesgos históricos bajo apariencia de objetividad (Hunkenschroer & Luetge, 2022). La analítica debe apoyar la decisión, no ocultar su fundamento.

### 6.8. Implicaciones para la política institucional de atracción de talento

Los hallazgos conducen a una primera implicación: la política de atracción debe comenzar por reconocer el límite de competencia institucional. Una escuela pública no controla todas las condiciones del empleo docente ni puede modificar unilateralmente la remuneración, el régimen de nombramiento o el calendario ministerial. Sí puede, en cambio, decidir cómo recibe al candidato, qué información complementaria ofrece, cómo explica la realidad del puesto, cómo documenta sus criterios locales y cómo acompaña la transición. La política útil es la que interviene sobre variables controlables y registra aquellas que dependen de niveles superiores para elevar evidencia a la administración distrital o ministerial.

La segunda implicación es convertir la convocatoria en un documento de marca empleadora y no en una reproducción del lenguaje burocrático. Esto exige una arquitectura informativa estable: identificación del puesto, propósito, requisitos indispensables, condiciones contractuales, ubicación, cronograma, criterios de evaluación, documentación necesaria y llamada a la acción. La identidad gráfica debe garantizar autenticidad sin desplazar la atención. Los resultados de eye tracking justifican una regla sencilla: ningún elemento decorativo debería competir con la información que permite decidir y postular.

La tercera implicación consiste en publicar criterios antes de evaluar. El 58,1 % de valoración favorable a la comunicación anticipada fue el punto más débil de la dimensión de transparencia y equidad. La mejora no requiere una reforma legal compleja. Puede instrumentarse mediante una ficha de evaluación o una rúbrica pública que especifique criterios, evidencias y ponderaciones en aquello que corresponda al nivel institucional. La publicación anticipada protege al candidato, disciplina al evaluador y deja un rastro auditable.

La cuarta implicación es incorporar una vista realista del puesto. La diferencia entre el 88,7 % de motivación derivada del proceso y el 50,0 % de cumplimiento de expectativas muestra que la atracción inicial no se convierte automáticamente en experiencia coherente. Antes de aceptar, el candidato debería conocer carga aproximada, recursos disponibles, características de la población atendida, modalidad contractual, horarios, responsabilidades

complementarias y condiciones de inducción. Una vista realista puede reducir postulaciones impulsivas, pero fortalece el ajuste y disminuye la probabilidad de ruptura del contrato psicológico.

La quinta implicación es medir la recomendación como indicador de reputación laboral. El 59,7 % favorable no es un resultado crítico, pero tampoco permite hablar de una marca empleadora consolidada. La tercera parte de participantes neutrales muestra reserva. La institución debería seguir este indicador por cohortes de ingreso y relacionarlo con modalidad contractual, cumplimiento de expectativas y experiencia de inducción. La recomendación puede funcionar como una medida sencilla de resultado reputacional, siempre que no se interprete de forma aislada.

La sexta implicación es integrar reclutamiento, selección e inducción en una misma arquitectura de datos. El proceso no termina cuando se cubre la vacante. Un registro mínimo debería enlazar identificador anonimizado del proceso, canal de captación, modalidad de vínculo, fechas de cada fase, resultado, aceptación, ingreso, evaluación de inducción a 30 o 90 días y percepción de ajuste. Con esta estructura sería posible responder preguntas que hoy permanecen abiertas: ¿qué canal produce candidatos que permanecen?, ¿qué modalidad registra mayor incumplimiento de expectativas?, ¿qué fase concentra abandono?, ¿el tiempo de cobertura afecta la aceptación?, ¿la claridad del anuncio predice mejor adaptación?

La séptima implicación se refiere a la formación de quienes seleccionan. El registro ocular mostró que señales visualmente salientes, como la apariencia, pueden capturar atención por encima de elementos de desempeño. Ningún evaluador está libre de sesgos atencionales. La respuesta no es negar su existencia, sino diseñar procedimientos que reduzcan su impacto: rúbricas, preguntas estructuradas, evidencia comparable, evaluación independiente cuando sea posible y registro de la justificación. La justicia procedimental necesita ingeniería institucional, no solo buena voluntad.

La octava implicación es utilizar los datos para aprender, no para legitimar decisiones ya tomadas. Un tablero que muestre únicamente indicadores favorables se convierte en propaganda administrativa. La analítica estratégica debe conservar los puntos incómodos: neutralidad elevada, abandono, retrasos, diferencias entre modalidades contractuales y brechas entre expectativa y realidad. La utilidad del dato reside precisamente en revelar dónde la experiencia se aparta de la intención normativa.

### *6.8.1. Propuesta de política institucional*

A partir de los hallazgos del caso, la política institucional de atracción de talento debería organizarse en cinco componentes articulados. El primero es transparencia anticipada, con criterios y cronogramas accesibles. El segundo es diseño centrado en el candidato, sustentado en pruebas de comprensión y atención visual de las convocatorias. El tercero es vista realista del puesto, destinada a reducir la brecha entre promesa y experiencia. El cuarto es analítico del embudo, con indicadores de postulación, elegibilidad, abandono, cobertura, aceptación y permanencia. El quinto es continuidad de experiencia, conectando selección con contratación e inducción.

**Tabla 6.3.**

*Matriz de política institucional de atracción de talento*

| Línea de política | Problema empírico que atiende | Acción institucional | Indicador de seguimiento |
|---|---|---|---|
| Transparencia anticipada | Solo 58,1 % valora favorablemente la claridad previa de criterios | Publicar rúbrica, cronograma y etapas | ≥ 80 % de candidatos declara conocer criterios |
| Difusión multicanal | 43,6 % conoció la vacante por redes o colegas | Sincronizar portal oficial, redes institucionales y alertas | % de postulantes por canal; elegibilidad por canal |
| Diseño perceptual | Imágenes compiten con información operativa | Plantilla visual validada con pruebas de usuario | Tiempo a primera fijación en requisitos/CTA; comprensión |
| Vista realista del puesto | Solo 50,0 % reporta expectativas cumplidas | Ficha de condiciones reales antes de aceptación | Cumplimiento de expectativas a 90 días |
| Justicia procedimental | 61,3 % percibe imparcialidad; alta neutralidad | Evaluación estructurada y registro de justificación | % de decisiones con trazabilidad completa |
| Marca empleadora | 59,7 % recomendaría la plaza | Medir experiencia del candidato y del ingresante | Índice de recomendación por cohorte |
| People analytics | No existen tasas completas de embudo en el documento analizado | Crear base longitudinal de procesos | Postulación, abandono, cobertura, aceptación y permanencia |
| Continuidad selección-inducción | Brecha entre motivación inicial y experiencia posterior | Transferir información del proceso al plan de inducción | Ajuste persona-puesto y satisfacción a 30/90 días |

*Nota.* Las metas propuestas deben ajustarse a la línea base institucional y a la normativa aplicable. No se recomienda comparar indicadores entre instituciones sin controlar tamaño, ubicación, especialidad y modalidad contractual.

La política también debe reconocer que la marca empleadora pública no puede construirse como una campaña publicitaria separada de la experiencia real. La comunicación puede atraer, pero no sostener una promesa falsa. El principal activo reputacional de una institución pública no es una pieza gráfica; es la coherencia entre lo que anuncia, el modo en que decide y las condiciones que finalmente ofrece. La señal más poderosa no proviene del eslogan institucional, sino de los docentes que explican a otros cómo fue realmente su ingreso.

Este hallazgo conecta el capítulo con los subsistemas que siguen. El Capítulo 7 examinará la inducción como mecanismo de ajuste del recién llegado; allí la promesa emitida en reclutamiento se convierte en experiencia concreta. Los capítulos dedicados a evaluación, compensaciones y bienestar mostrarán que la marca empleadora continúa reconstruyéndose durante toda la relación laboral. La atracción, por tanto, no puede separarse de la retención. Una institución que comunica bien para reclutar, pero administra mal después del ingreso termina financiando su propia pérdida de reputación.

## 6.9. Cierre del capítulo

El reclutamiento público eficaz no se reduce a cubrir vacantes ni a demostrar que existe un expediente completo. Su calidad depende de la capacidad del sistema para atraer perfiles pertinentes, aplicar reglas verificables, comunicar con claridad, sostener expectativas realistas y producir una experiencia que el ingresante considere coherente con lo prometido. El caso de la Unidad Educativa Veinticuatro de Julio muestra un proceso con fortalezas procedimentales: 80,6 % de valoración favorable a la correspondencia entre perfil y seleccionados y una media de 35 puntos en la escala compuesta de reclutamiento y selección. Al mismo tiempo, aparecen fisuras informacionales y experienciales: 58,1 % de valoración favorable a la comunicación anticipada de criterios, 50,0 % de cumplimiento de expectativas y 59,7 % de disposición a recomendar la plaza.

El registro ocular aporta una explicación complementaria. Las convocatorias no se procesan como documentos neutrales; compiten por atención. Rostros, ilustraciones, encabezados y marcas pueden desplazar requisitos, plazos y llamadas a la acción. Diseñar mejor no significa decorar más, sino dirigir la atención hacia la información que permite una

decisión informada. La neurociencia aplicada a la gestión aporta aquí una contribución concreta: revela fricciones que una encuesta posterior puede no recordar.

La asociación de Spearman entre el proceso de ingreso y la percepción laboral ($\rho$ = 0,688; $p < 0,001$) refuerza la tesis de que la experiencia de selección deja una huella organizacional. No demuestra causalidad, pero vuelve insostenible la idea de que reclutamiento y vida laboral pertenecen a mundos separados. El candidato de hoy es el servidor que mañana evaluará la institución, decidirá permanecer y hablará de ella frente a futuros postulantes. La marca empleadora pública se construye en ese circuito.

El desafío para la gestión institucional consiste ahora en pasar de datos perceptuales a una analítica longitudinal del embudo. El estudio disponible permite establecer líneas base sobre claridad, equidad, expectativas, recomendación y atención visual, pero no contiene registros suficientes para calcular tasas históricas de postulación, abandono y tiempo de cobertura. Esa ausencia no debe llenarse con estimaciones ficticias. Debe convertirse en una agenda de medición. El Capítulo 4 proporcionó el marco de people analytics; este capítulo identifica las variables concretas que deben comenzar a registrarse en reclutamiento y selección.

# CAPÍTULO 7.
# INDUCCIÓN Y SOCIALIZACIÓN ORGANIZACIONAL: LA PRIMERA EXPERIENCIA COMO MARCA

# Introducción

La primera impresión que un servidor público recibe de su institución no se forma en la entrevista de selección ni en el acto administrativo de nombramiento: se construye durante las primeras horas, los primeros días y las primeras semanas de trabajo efectivo. Ese período, que la literatura anglosajona denomina *onboarding* y que en la tradición administrativa hispanoamericana se conoce como inducción, constituye un momento bisagra en la relación entre el individuo y la organización. Todo lo que la marca empleadora prometió durante la fase de atracción propósito público, estabilidad, desarrollo profesional, ambiente de trabajo queda sometido a una prueba inmediata: la experiencia real del recién llegado.

El capítulo que aquí se desarrolla examina ese momento desde tres perspectivas complementarias. La primera es teórica: se reconstruyen los fundamentos de la socialización organizacional y se analiza la inducción como subsistema de la gestión del talento humano, con atención particular a las condiciones del sector público. La segunda es empírica: se presenta un estudio de caso en una unidad educativa fiscal del litoral ecuatoriano, donde se aplicaron encuestas estructuradas, entrevistas semiestructuradas con la autoridad institucional y registros fisiológicos mediante pulsera galvánica Shimmer, configurando así la triangulación cuantitativa-cualitativa-biométrica que vertebra el diseño metodológico de esta obra. La tercera es propositiva: a partir de los hallazgos, se identifican brechas específicas entre la promesa institucional y la experiencia vivida, y se formulan propuestas de rediseño viables dentro del marco normativo del sector público ecuatoriano.

El argumento central de este capítulo sostiene que la inducción opera como la primera experiencia verificable de la marca empleadora pública, y que la calidad de esa experiencia predice con mayor fuerza la percepción laboral inicial del servidor que cualquier declaración institucional previa. Los datos recogidos en el estudio de caso tanto los autorreportados como los fisiológicos convergen en una misma dirección: las organizaciones públicas que ejecutan procesos de inducción informales, fragmentarios y sin mecanismos de seguimiento generan en sus nuevos integrantes una percepción de desorganización que erosiona el compromiso antes de que el servidor haya completado su primer mes de labores. Esta erosión temprana, como se discutió en el Capítulo 6 a propósito de la disonancia cognitiva postingreso, tiene efectos acumulativos que se manifiestan en los subsistemas de compensaciones, evaluación del desempeño y bienestar laboral que se analizarán en los capítulos 8, 9 y 10.

## 7.1. El subsistema de inducción: diseño, ejecución, evaluación y seguimiento

### *7.1.1. De la formalidad administrativa al proceso estratégico*

La inducción, entendida como el conjunto articulado de actividades mediante las cuales una organización facilita la incorporación, orientación y adaptación de un nuevo integrante a su estructura funcional, su cultura y su entorno relacional, ha transitado un camino largo desde las prácticas rudimentarias de presentación del puesto hasta los modelos contemporáneos de socialización organizacional planificada. Esa evolución no ha sido lineal ni homogénea entre sectores: mientras la empresa privada de gran escala adoptó programas estructurados de *onboarding* desde las décadas de 1980 y 1990, el sector público latinoamericano mantuvo durante largo tiempo una concepción residual del proceso, reduciéndolo a la entrega de un memorando de funciones y, en el mejor de los casos, a un recorrido informal por las instalaciones (Bauer, 2025; Frögéli et al., 2023).

**Figura 7.1.**

*Propuesta de valor al empleado público*

La distinción entre inducción general e inducción específica resulta operativamente necesaria, aunque la literatura no siempre las separa con nitidez. La inducción general abarca el conocimiento de la misión, visión y valores institucionales, la estructura organizativa, la normativa interna, los canales de comunicación y los servicios disponibles para el personal. La

inducción específica se concentra en el puesto de trabajo: funciones, responsabilidades, indicadores de desempeño esperados, relaciones de dependencia jerárquica y protocolos operativos del área. Ambas dimensiones son necesarias, pero insuficientes si se ejecutan como eventos aislados y no como fases de un proceso continuo que incluya seguimiento, acompañamiento y retroalimentación (Didion et al., 2024).

El modelo de Bauer y Erdogan, cuya versión actualizada Bauer (2025) publicó en una revisión metaanalítica de amplio alcance, propone cuatro indicadores proximales del ajuste del recién llegado: la claridad de rol, la autoeficacia, la aceptación social y el conocimiento de la cultura organizacional. Estos cuatro indicadores no se alcanzan mediante una jornada informativa de bienvenida; requieren un diseño que distribuya contenidos, experiencias y evaluaciones a lo largo de un período que la evidencia sitúa entre los primeros tres y seis meses de la incorporación. La metaanalítica de Liu et al. (2024), que revisó experimentos de campo sobre programas de socialización, confirmó que los programas formales con estructura secuencial producen tasas de retención significativamente superiores a las de los procesos informales o ausentes, con tamaños de efecto moderados pero consistentes a través de distintos contextos organizacionales.

### *7.1.2. Componentes operativos del subsistema*

Desde la óptica de la gestión por procesos, el subsistema de inducción puede descomponerse en cuatro fases operativas cuya articulación determina la calidad del resultado: planificación, ejecución, evaluación y seguimiento.

La **planificación** comprende la definición de objetivos del programa, la elaboración de un cronograma de actividades, la asignación de responsables, la preparación de materiales informativos y la determinación de los indicadores con los que se evaluará el proceso. Un plan de inducción formalizado que conste por escrito, que haya sido aprobado por la autoridad competente y que se revise periódicamente constituye la condición mínima para que el proceso trascienda la voluntad individual de quienes lo ejecutan. La evidencia recogida por Bauer et al. (2025), en un análisis bibliométrico de 247 estudios sobre *onboarding* organizacional, mostró que la existencia de un plan documentado se asocia con mayor claridad de rol y menor incertidumbre del recién llegado, independientemente del sector y del tamaño de la organización.

La **ejecución** traduce el plan en experiencias concretas. Incluye la bienvenida formal, la presentación del nuevo integrante ante sus pares y superiores, la entrega de información

institucional normativa, funciones, derechos y obligaciones, el recorrido por las instalaciones y las primeras sesiones de trabajo orientado. La calidad de la ejecución no depende solo del contenido transmitido, sino de la forma en que se transmite: el tono del primer contacto con la autoridad, la disposición de los compañeros de trabajo, la disponibilidad de los recursos necesarios para iniciar funciones y la coherencia entre lo que se comunica verbalmente y lo que el entorno físico y relacional muestra de manera tácita. Caligiuri et al. (2024), en su revisión para el *Annual Review of Organizational Psychology*, señalaron que las tácticas de socialización institucionalizada aquellas que siguen una secuencia predefinida, que se aplican de manera colectiva y que cuentan con la intervención de agentes socializadores designados producen ajustes más rápidos y más estables que las tácticas individualizadas y no estructuradas.

La **evaluación** del subsistema de inducción responde a una pregunta que pocas organizaciones públicas se formulan con rigor: ¿cumplió el proceso los objetivos para los que fue diseñado? Los indicadores pertinentes incluyen el porcentaje de colaboradores que completaron el programa, el nivel de conocimiento adquirido sobre la organización y el puesto, el grado de satisfacción del nuevo integrante con el proceso recibido y la percepción de la autoridad respecto del ajuste logrado. Reissner et al. (2024), en un estudio sobre voz y silencio de los recién llegados durante la socialización, encontraron que las organizaciones que no evalúan su proceso de inducción tienden a reproducir prácticas deficientes sin siquiera identificarlas como tales, porque la ausencia de retroalimentación impide el aprendizaje organizacional sobre el propio subsistema.

El **seguimiento** constituye la fase menos desarrollada en la práctica institucional y, paradójicamente, la que mayor evidencia de impacto acumula. Un seguimiento estructurado implica sesiones periódicas de acompañamiento durante los primeros meses, espacios de diálogo entre el nuevo integrante y su superior inmediato, mecanismos de identificación temprana de dificultades de adaptación y ajustes al plan de trabajo en función de la curva de aprendizaje observada. Junça-Silva y Fernandes-Lopes (2026), en un estudio longitudinal con 72 profesionales recién incorporados, demostraron que las tácticas de socialización que incluyeron seguimiento sostenido durante los primeros seis meses se asociaron indirectamente con mayores niveles de bienestar y compromiso laboral, mediados por el apoyo organizacional percibido.

### *7.1.3. El subsistema de inducción en el marco normativo ecuatoriano*

El marco jurídico ecuatoriano establece obligaciones generales sobre la gestión del talento humano que abarcan, aunque no siempre de manera explícita, el subsistema de inducción. La Constitución de la República (2008) consagra en su artículo 229 la naturaleza del servicio público como un servicio a la colectividad, y en los artículos 234 y 349 establece la obligación estatal de garantizar la formación y el desarrollo profesional de los servidores públicos y del personal docente, respectivamente. La Ley Orgánica del Servicio Público LOSEP (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010) y su Reglamento General (Correa, 2016) regulan los subsistemas de gestión del talento humano, entre los cuales la inducción aparece como un componente del ingreso al servicio público, aunque la normativa no desarrolla con detalle los contenidos mínimos, los plazos ni los mecanismos de evaluación del proceso.

En el ámbito educativo, la Ley Orgánica de Educación Intercultural LOEI (2011, reformada en 2023) establece entre las obligaciones de las instituciones educativas la de garantizar las condiciones necesarias para el ejercicio profesional de los docentes, lo que incluye implícitamente la orientación inicial. El Ministerio de Educación ha emitido lineamientos generales para la incorporación de personal en las instituciones fiscales, pero la implementación concreta del proceso de inducción queda a discreción de cada plantel, lo que genera una heterogeneidad significativa en la calidad de la experiencia de incorporación. Esta discrecionalidad, como se verá en el estudio de caso de la sección 7.5, constituye una de las causas principales de la informalidad del subsistema en las instituciones educativas de menor tamaño.

La Norma Técnica del Subsistema de Planificación del Talento Humano, emitida por el Ministerio del Trabajo, contempla la inducción como un proceso que debe ejecutarse dentro de los primeros treinta días de la incorporación del servidor, pero la ausencia de indicadores de cumplimiento y de mecanismos de verificación externa reduce su efectividad a una declaración normativa sin consecuencias operativas. Esa brecha entre la norma y la práctica no es exclusiva del Ecuador: la OCDE documentó en su informe de 2023 sobre el profesorado como aprendiz permanente que la mayoría de los sistemas educativos de la región carecen de programas de inducción formalizados para docentes en sus primeros años de ejercicio (OECD, 2023).

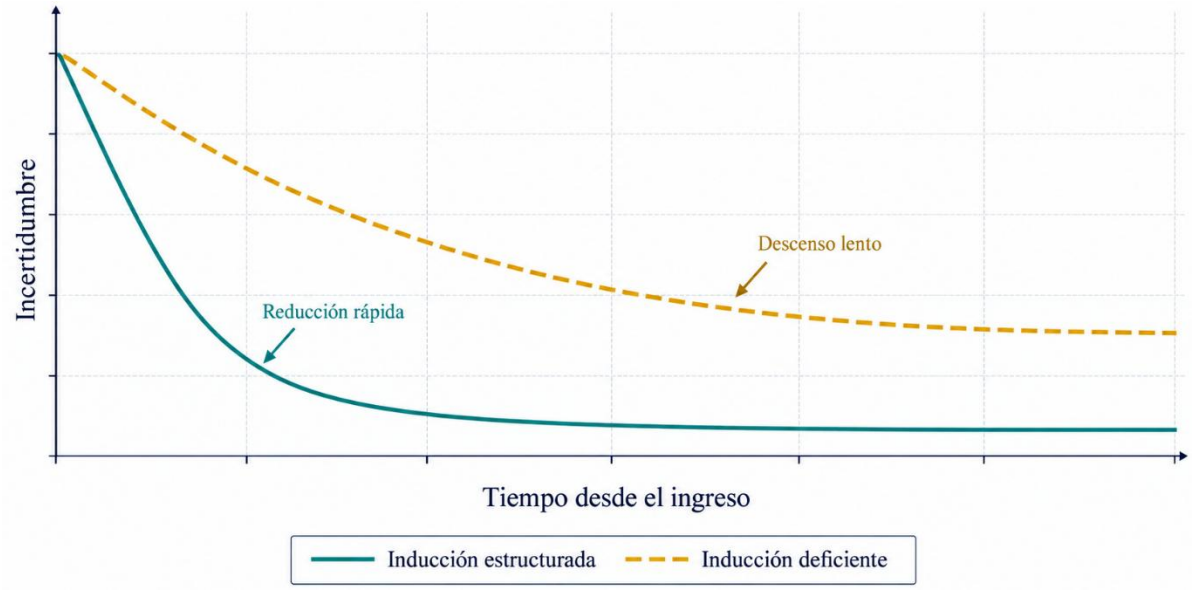
## 7.2. Teoría de la socialización organizacional y reducción de la incertidumbre del recién llegado

### *7.2.1. El recién llegado como sujeto activo de la socialización*

La socialización organizacional fue definida tempranamente por Van Maanen y Schein (1979) como el proceso mediante el cual un individuo adquiere el conocimiento social y las habilidades necesarias para asumir un rol organizacional. Esa definición, que ha resistido cuatro décadas de revisiones, contiene un supuesto que la investigación contemporánea ha matizado sin abandonar: la socialización no es algo que la organización *hace* al individuo, sino un proceso de ajuste recíproco en el que el recién llegado también modifica o intenta modificar su entorno. La distinción entre tácticas de socialización institucionalizada y tácticas individualizadas, formulada por Jones (1986) a partir de la tipología original de Van Maanen y Schein, sigue siendo una de las categorías analíticas más utilizadas en la investigación empírica sobre el tema.

**Figura 7.2.**

*Curva de reducción de incertidumbre del recién llegado*




Bauer, Bodner, Erdogan, Truxillo y Tucker (2007) propusieron un modelo de ajuste del recién llegado (*newcomer adjustment*) que sintetizó la evidencia metaanalítica disponible hasta ese momento y que ha funcionado como marco de referencia para la investigación posterior. El modelo postula que las tácticas de socialización organizacional influyen sobre cuatro

indicadores proximales claridad de rol, autoeficacia, aceptación social y conocimiento cultural que, a su vez, predicen resultados distales como la satisfacción laboral, el compromiso organizacional, el desempeño y la intención de permanencia. La actualización de Bauer (2025), que incorporó estudios publicados entre 2007 y 2024, confirmó la robustez del modelo y añadió dos matices relevantes: primero, que la agencia del recién llegado su comportamiento proactivo de búsqueda de información, construcción de relaciones y negociación de rol modera significativamente los efectos de las tácticas organizacionales; segundo, que la calidad de la relación con el supervisor inmediato durante los primeros meses constituye el predictor más potente del ajuste, por encima incluso de la formalidad del programa de inducción.

### *7.2.2. Incertidumbre, información y activación emocional*

La teoría de la reducción de la incertidumbre, formulada originalmente por Berger y Calabrese (1975) en el campo de la comunicación interpersonal y adaptada al contexto organizacional por autores como Morrison (1993) y Saks y Gruman (2018), proporciona un marco explicativo complementario para comprender la experiencia del recién llegado. Según esta perspectiva, el individuo que ingresa a una organización desconocida experimenta niveles elevados de incertidumbre respecto de su rol, de las expectativas de desempeño, de las normas informales de comportamiento y de su posición en la red social del grupo de trabajo. Esa incertidumbre no es solo cognitiva: tiene un correlato emocional y fisiológico que se manifiesta en respuestas de estrés, ansiedad anticipatoria y activación del sistema nervioso autónomo.

La medición de esa activación fisiológica durante el proceso de inducción, mediante dispositivos como la pulsera galvánica Shimmer que se describe en el Capítulo 3 y se aplica en el estudio de caso de este capítulo, permite capturar una dimensión de la experiencia del recién llegado que las encuestas de autorreporte no registran: la respuesta electrodérmica ante estímulos específicos del proceso de incorporación. Como documentaron Yekta Said Can et al. (2019) en su revisión sobre detección de estrés con dispositivos portátiles, la conductancia galvánica de la piel constituye un indicador confiable de la activación simpática asociada al estrés, con la ventaja de que no depende de la capacidad del sujeto para verbalizar su estado emocional ni está sujeta al sesgo de deseabilidad social que afecta a los instrumentos de autorreporte.

La reducción de la incertidumbre no se produce de manera automática con el paso del tiempo; depende de la cantidad y calidad de la información que el recién llegado recibe y de los canales a través de los cuales la recibe. Morrison (1993) identificó siete tipos de información que los recién llegados buscan activamente: técnica (cómo hacer el trabajo), referencial (qué

se espera del rol), social (quiénes son los actores relevantes y cómo se relacionan), evaluativa (cómo se valora el desempeño), organizacional (cómo funciona la estructura), normativa (qué está permitido y qué no) y política (cómo se distribuye el poder informal). Un programa de inducción que cubra solo la información técnica y referencial, omitiendo las dimensiones social, normativa y política, deja al recién llegado en un estado de incertidumbre parcial que prolonga el período de ajuste y eleva la probabilidad de conflictos interpersonales tempranos.

### *7.2.3. La socialización como proceso relacional: el papel de los agentes socializadores*

La investigación reciente ha desplazado parte del foco desde las tácticas organizacionales formales hacia el papel de los agentes socializadores individuales. Dufour (2026), en un estudio longitudinal publicado en el *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, examinó cómo los recién llegados balancean la integración social con el ejercicio de la voz la expresión de ideas, sugerencias o desacuerdos durante los primeros meses, y encontró que el apoyo del supervisor inmediato y de los compañeros de equipo determina en gran medida si el nuevo integrante se siente autorizado para participar activamente o si opta por el silencio adaptativo. Ese hallazgo tiene implicaciones directas para el diseño de programas de inducción: no basta con transmitir información; es necesario crear condiciones relacionales que permitan al recién llegado preguntar, cuestionar y proponer sin temor a sanciones informales.

Deng et al. (2024), desde una perspectiva más compleja, mostraron que la socialización organizacional opera también como un campo político en el que múltiples agentes el supervisor, los pares, el personal de recursos humanos, los subordinados, cuando los hay ejercen influencia simultánea sobre el recién llegado, y que la habilidad política del nuevo integrante para leer esas dinámicas condiciona su velocidad de ajuste. Este hallazgo, que matiza las visiones excesivamente procesuales de la socialización, resulta particularmente relevante para el sector público, donde las dinámicas de poder informal, la politización de ciertos cargos y la rotación de autoridades temas discutidos en el Capítulo 1 configuran un entorno en el que la capacidad del recién llegado para decodificar la estructura política informal puede ser tan determinante como su dominio técnico del puesto.

### *7.2.4. Socialización organizacional y percepción laboral: evidencia en el sector educativo*

La vinculación entre la calidad del proceso de socialización y la percepción laboral del nuevo integrante ha sido documentada en múltiples contextos, pero la evidencia específica

sobre el sector educativo merece atención separada. Gao, Dong y Yu (2024), en un estudio con 1079 docentes chinos publicado en *Sustainability*, analizaron la relación entre socialización organizacional y desempeño laboral, y encontraron que el capital psicológico un constructo que integra autoeficacia, optimismo, resiliencia y esperanza medía parcialmente esa relación. Los docentes que reportaron experiencias de socialización más estructuradas mostraron niveles más altos de capital psicológico, que a su vez predijeron mejor desempeño evaluado. Este hallazgo sugiere que la inducción no solo provee información y reduce incertidumbre, sino que también puede fortalecer los recursos psicológicos que el docente necesita para enfrentar las demandas del ejercicio profesional.

Mosquera y Soares (2025), en una revisión publicada en *Review of Managerial Science*, sintetizaron la evidencia disponible sobre los efectos del *onboarding* en la retención y el bienestar en el entorno laboral, y concluyeron que los programas de incorporación que integran componentes de socialización formal con mecanismos de apoyo relacional producen efectos significativos sobre la intención de permanencia. Sin embargo, los autores advierten que la mayoría de los estudios revisados provienen del sector privado de economías desarrolladas, lo que limita la transferibilidad de los hallazgos al sector público latinoamericano, donde las condiciones de trabajo, los regímenes de estabilidad laboral y las restricciones presupuestarias configuran un entorno sustancialmente diferente.

La evidencia del contexto ecuatoriano sobre socialización organizacional en el sector educativo es escasa, lo que constituye en sí mismo un dato relevante. Naranjo Gaibor (2024), en una revisión sobre tendencias y desafíos de la gestión del talento humano publicada en *Polo del Conocimiento*, señaló que las entidades ecuatorianas han avanzado en la formalización de los procesos de selección y evaluación, pero que la inducción permanece como uno de los subsistemas menos desarrollados, especialmente en las instituciones del sistema educativo fiscal. Esa brecha entre la normativa vigente y la práctica institucional configura el problema de investigación que aborda el estudio de caso de este capítulo.

## 7.3. La inducción como momento crítico de la marca empleadora: promesa, experiencia y brecha

### *7.3.1. La promesa institucional y su primer test de realidad*

El concepto de marca empleadora, desarrollado en el Capítulo 5, adquiere en el contexto de la inducción una concreción operativa que lo distingue de las formulaciones abstractas del *employer branding* corporativo. La marca empleadora no es un logotipo ni un eslogan de

reclutamiento: es la suma de percepciones que los servidores actuales, pasados y potenciales construyen sobre lo que significa trabajar en una organización determinada. Esa percepción se forma a través de experiencias concretas, y la primera experiencia significativa tras el ingreso es precisamente la inducción.

Capitano y asociados (2025), en un estudio sobre comunicación organizacional durante la fase de preingreso publicado en el *International Journal of Business Communication*, documentaron que la frecuencia y calidad de la comunicación que el nuevo empleado recibe entre la aceptación de la oferta y el primer día de trabajo predicen significativamente su compromiso organizacional y su satisfacción laboral inicial. Este hallazgo tiene implicaciones prácticas inmediatas: la marca empleadora comienza a construirse o a deteriorarse antes de que el nuevo integrante pise la organización. En el sector público ecuatoriano, donde el período entre la notificación del nombramiento y la incorporación efectiva puede extenderse por semanas o incluso meses debido a trámites administrativos, esa fase de preingreso constituye un territorio de experiencia que las instituciones raramente gestionan de manera intencional.

### *7.3.2. La brecha promesa-experiencia como indicador diagnóstico*

La brecha entre lo que la marca empleadora promete y lo que el recién llegado experimenta durante la inducción constituye un indicador diagnóstico de primer orden para la gestión del talento humano. Cuando la promesa incluye desarrollo profesional, pero la inducción no menciona ningún plan de formación; cuando se habla de trabajo en equipo, pero nadie presenta al nuevo integrante ante sus compañeros de manera formal; cuando se comunica una cultura de puertas abiertas, pero la autoridad institucional no está disponible durante la primera semana, la disonancia entre mensaje y experiencia genera lo que la psicología organizacional denomina *ruptura del contrato psicológico* (Rousseau, 1995).

Esa ruptura, como se discutió en el Capítulo 6 a propósito del proceso de selección, no requiere una violación contractual formal para producir efectos sobre la percepción laboral. Basta con que el servidor perciba una discrepancia entre lo que le fue comunicado explícita o implícitamente y lo que efectivamente encuentra. La evidencia acumulada por Bowers (2023) sobre la relación entre la calidad del *onboarding* y la retención temprana mostró que las organizaciones con programas estructurados de inducción reportaban tasas de rotación en el primer año entre un 25 % y un 50 % inferiores a las de organizaciones sin programas formales. Aunque esos datos provienen predominantemente del sector privado, el mecanismo psicológico subyacente la evaluación que el individuo hace de la coherencia entre promesa y

experiencia opera de manera análoga en el sector público, con la particularidad de que la estabilidad laboral garantizada por el régimen de servicio público puede atenuar la manifestación conductual de la insatisfacción (el servidor no renuncia), pero no su manifestación actitudinal (el servidor se desvincula emocionalmente).

### *7.3.3. La inducción como oportunidad de consolidación o erosión de la propuesta de valor al empleado*

**Figura 7.3.**

*Propuesta de experiencia del primer día del servidor*

La propuesta de valor al empleado (EVP, por sus siglas en inglés), concepto desarrollado en la sección 5.2 de este libro, se materializa de manera concreta durante la inducción. Lo que el Estado puede ofrecer cuando no puede competir en salario estabilidad, propósito público, desarrollo profesional, cultura organizacional debe hacerse visible y tangible en las primeras experiencias del nuevo servidor. Una inducción que se limita a la entrega de un manual de funciones y a la firma de documentos administrativos comunica, de manera tácita pero eficaz, que la organización no ha invertido tiempo ni recursos en la experiencia de incorporación, lo que el recién llegado interpreta como una señal de escaso valor atribuido a su persona y a su contribución.

Weilage (2025), en un análisis publicado en el *International Journal of Organizational Analysis*, argumentó que los procesos de bienvenida y *onboarding* constituyen mecanismos esenciales para reducir la incertidumbre laboral y fortalecer el sentido de pertenencia organizacional, y que una recepción institucional inadecuada produce efectos negativos difíciles de revertir en fases posteriores de la relación laboral. La metáfora de la primera impresión, que en las relaciones interpersonales se apoya en un sólido cuerpo de evidencia

sobre los efectos de primacía (Asch, 1946), aplica con fuerza equivalente al contexto organizacional: la recién llegada forma una imagen global de la institución a partir de sus primeras interacciones, y esa imagen tiende a funcionar como filtro interpretativo para las experiencias subsiguientes.

En el sector público ecuatoriano, donde la rotación de autoridades tras cada cambio de gobierno o incluso tras cada cambio de administración introduce períodos de inestabilidad institucional, la inducción adquiere una función adicional: la de comunicar continuidad. El recién llegado necesita saber no solo cómo funciona la organización hoy, sino cuáles son los elementos de su identidad institucional que permanecen más allá de las personas que circunstancialmente la dirigen. Cuando la inducción depende exclusivamente de la voluntad del directivo de turno como ocurre con frecuencia en las unidades educativas fiscales, según se documentará en el estudio de caso, la señal que recibe el nuevo integrante es que la institución carece de identidad organizacional estable, lo que debilita precisamente los componentes de la EVP que el sector público debería potenciar: propósito, pertenencia y estabilidad.

## 7.4. Integración, apoyo institucional y comunicación en las primeras semanas

### *7.4.1. La integración como proceso relacional y emocional*

La integración del nuevo servidor no se agota en la asignación de un puesto de trabajo y de un conjunto de funciones. Supone la construcción de vínculos con el entorno laboral que abarcan al menos tres dimensiones: la pertenencia sentirse parte de un colectivo con propósito compartido, la participación tener la oportunidad y la disposición de intervenir en las dinámicas institucionales y la calidad de las relaciones interpersonales establecer interacciones de trabajo que sean funcionales y, cuando sea posible, gratificantes. Dufour (2026) demostró que el equilibrio entre integración social y ejercicio de la voz durante los primeros meses es un predictor significativo del ajuste a largo plazo: los recién llegados que lograron integrarse socialmente sin renunciar a expresar ideas propias mostraron trayectorias de desarrollo profesional más favorables que aquellos que optaron por la conformidad silenciosa.

En las organizaciones públicas de tamaño reducido, como las unidades educativas del sistema fiscal ecuatoriano, la integración presenta particularidades que la diferencian de las grandes burocracias. La cercanía física y la frecuencia de interacción facilitan el establecimiento de vínculos, pero también amplifican los conflictos interpersonales y hacen más visible cualquier diferencia de trato entre el personal. El nuevo docente que llega a una escuela con treinta o treinta y cinco compañeros no puede pasar desapercibido: su presencia

modifica el equilibrio de un grupo pequeño donde todos se conocen, donde las alianzas y las tensiones informales están sedimentadas y donde la capacidad de la autoridad para gestionar la incorporación del nuevo integrante queda expuesta ante todo el colectivo.

### *7.4.2. Apoyo institucional: recursos, reconocimiento y respaldo*

El apoyo institucional percibido, concepto que la teoría del apoyo organizacional de Eisenberger, Huntington, Hutchison y Sowa (1986) formalizó hace cuatro décadas y que la investigación contemporánea sigue confirmando como predictor robusto de actitudes y comportamientos laborales, adquiere durante la inducción una intensidad particular. El recién llegado evalúa el grado en que la organización valora su contribución y se preocupa por su bienestar a partir de indicadores concretos: ¿se le proporcionan los recursos y materiales necesarios para iniciar su trabajo? ¿Existe un respaldo institucional real ante las dificultades que encuentra? ¿Se reconoce, de alguna manera, el esfuerzo que implica la adaptación a un nuevo entorno?

La distinción entre apoyo formal e informal es pertinente. El apoyo formal incluye la asignación de un mentor o tutor, la disponibilidad de protocolos de actuación, el acceso a programas de formación y la existencia de canales institucionales para plantear dudas o problemas. El apoyo informal proviene de los compañeros de trabajo, de la actitud de acogida o rechazo del grupo, de la disposición del supervisor inmediato para dedicar tiempo al acompañamiento del recién llegado y de la cultura organizacional respecto del error y del aprendizaje. La evidencia de Van der Heijden et al. (2020) sobre carreras sostenibles a lo largo de la vida profesional sugiere que el apoyo recibido durante las transiciones y el ingreso a una nueva organización es una transición de primer orden tiene efectos duraderos sobre la percepción de la calidad de la carrera profesional.

En la realidad del sector público ecuatoriano, el apoyo institucional durante la inducción enfrenta restricciones que no son solo presupuestarias. La sobrecarga de funciones de los directivos, que en muchas instituciones educativas asumen simultáneamente tareas pedagógicas, administrativas y de gestión comunitaria, limita objetivamente el tiempo disponible para acompañar la incorporación de un nuevo integrante. La ausencia de figuras de mentor o tutor formalmente designadas una práctica extendida en los sistemas educativos de países de la OCDE pero infrecuente en el Ecuador deja la responsabilidad del acompañamiento en manos de la buena voluntad individual, lo que genera experiencias de integración profundamente desiguales dentro de una misma institución.

### *7.4.3. Comunicación organizacional en el período de incorporación*

La comunicación organizacional durante la inducción opera en dos niveles. El nivel informativo comprende la transmisión de datos que el recién llegado necesita para desempeñar su función: horarios, protocolos, procedimientos, normativa interna, estructura jerárquica, canales de comunicación y flujos de trabajo. El nivel relacional abarca la calidad del intercambio comunicativo: ¿hay disposición para escuchar las preguntas del nuevo integrante? ¿Los canales de comunicación funcionan de manera bidireccional? ¿La información es clara, oportuna y coherente?

Yue (2024), en un estudio longitudinal sobre el impacto de la comunicación del supervisor en el ajuste de los recién llegados publicado en *Communication Research*, demostró que la calidad de la comunicación supervisora durante los primeros tres meses predecía significativamente el bienestar del nuevo empleado, su satisfacción relacional con la organización y su intención de permanencia, incluso después de controlar por la calidad del programa formal de inducción. El hallazgo subraya que la comunicación interpersonal no es un sustituto del programa formal, pero sí un complemento imprescindible sin el cual el programa pierde buena parte de su eficacia.

En el contexto de las instituciones públicas ecuatorianas, los canales de comunicación institucional grupos de WhatsApp, correos electrónicos institucionales, reuniones de trabajo, memorandos coexisten con canales informales cuyo uso varía significativamente entre organizaciones. El nuevo integrante debe aprender no solo cuáles son los canales oficiales, sino cómo se utiliza realmente la comunicación en su entorno de trabajo: quién responde con prontitud y quién no, qué temas se discuten abiertamente y cuáles se evitan, qué información circula por los canales formales y cuál se transmite de manera informal. Esa dimensión pragmática de la comunicación organizacional rara vez se aborda en los programas de inducción, que tienden a presentar una versión idealizada de la comunicación institucional que el recién llegado descubrirá, por su cuenta, que no siempre corresponde a la práctica cotidiana.

## 7.5. Estudio de caso: Escuela de Educación Básica Dr. Carlos Puig Vilazar, Santa Elena

### *7.5.1. Contextualización de la organización*

La Escuela de Educación Básica Dr. Carlos Puig Vilazar es una institución educativa fiscal ubicada en la comuna San Pablo, parroquia Santa Elena, provincia de Santa Elena, en el litoral ecuatoriano. La institución atiende el nivel de educación básica y, durante el período de

estudio (2025-2026), contaba con 676 estudiantes matriculados y una planta de personal compuesta por 35 personas, de las cuales 30 ejercían funciones docentes y 5 desempeñaban funciones administrativas. El código AMIE asignado por el Ministerio de Educación es 24H00007 (Escuelas Ecuador, 2025).

La selección de esta unidad educativa como caso de estudio responde a tres criterios. El primero es su representatividad tipológica: la escuela comparte las características estructurales de la mayoría de las instituciones educativas fiscales de la zona rural y periurbana del litoral ecuatoriano tamaño mediano, dependencia presupuestaria del Estado, planta docente compuesta mayoritariamente por personal con nombramiento y un porcentaje menor de docentes contratados. El segundo criterio es el vacío diagnóstico: hasta la fecha de este estudio, la institución no contaba con ninguna investigación previa sobre la calidad de su proceso de inducción ni sobre la percepción laboral de su personal respecto de dicho proceso. El tercero es la disposición institucional: la autoridad del plantel autorizó la aplicación de instrumentos que incluían, además de encuestas y entrevistas convencionales, el uso de dispositivos biométricos, lo que permitió configurar el diseño de triangulación múltiple que distingue a esta obra.

### *7.5.2. Diseño metodológico*

El estudio adoptó un enfoque mixto (Creswell, 2021; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018) con un diseño descriptivo-correlacional y orientación propositiva. La investigación no manipuló variables ni estableció relaciones de causalidad; describió el estado del subsistema de inducción y de la percepción laboral asociada, exploró la relación entre ambas variables y, a partir de los hallazgos, formuló propuestas de mejora.

**Población y muestra.** La población estuvo constituida por los 35 miembros del personal docente y administrativo de la institución. Para el componente cuantitativo de encuesta, la muestra fue censal: se invitó a participar a la totalidad de la población, obteniéndose 17 cuestionarios completos y válidos. De los 17 participantes, 14 (82,4 %) eran docentes y 3 (17,6 %) personal administrativo. Para el componente cualitativo, se realizaron entrevistas semiestructuradas con el rector de la institución y con una docente con experiencia reciente de incorporación. Para el componente biométrico, los mismos 17 participantes del cuestionario accedieron voluntariamente al registro con pulsera galvánica.

**Instrumentos.** Se aplicaron tres instrumentos:

El primero fue un cuestionario estructurado con escala de Likert de cinco puntos, diseñado para evaluar dos variables: el subsistema de inducción (variable independiente) y la percepción del proceso de inducción (variable dependiente). La variable independiente se operacionalizó en tres dimensiones: planificación (3 ítems), ejecución (4 ítems) y evaluación y seguimiento (3 ítems). La variable dependiente se operacionalizó en tres dimensiones: integración (3 ítems), apoyo institucional (3 ítems) y comunicación organizacional (4 ítems). El instrumento incluyó además preguntas complementarias sobre el número de actividades de inducción programadas y el tipo de actividades institucionales en las que participaba el personal.

El segundo instrumento fue una guía de entrevista semiestructurada dirigida a la autoridad institucional y a una docente con experiencia de incorporación reciente. Las entrevistas exploraron la existencia y características del plan de inducción, las actividades ejecutadas, los mecanismos de seguimiento y evaluación, las fortalezas y debilidades percibidas del proceso y las sugerencias de mejora.

El tercer instrumento fue la pulsera galvánica Shimmer, cuya fundamentación técnica se desarrolla en el Capítulo 3 y en la sección 7.6 de este capítulo. Se registró la respuesta galvánica de la piel (GSR) de los 17 participantes mientras respondían a seis preguntas específicas sobre su experiencia de inducción, con el propósito de capturar la activación emocional fisiológica asociada a estímulos vinculados con el proceso de incorporación.

Procedimiento. La aplicación de instrumentos se realizó en las instalaciones de la institución educativa, en horarios que no interfirieron con las actividades académicas regulares. Se obtuvo el consentimiento informado de cada participante, se garantizó la confidencialidad de las respuestas individuales y se informó que los resultados se tratarían de manera agregada. Las encuestas se aplicaron de manera presencial e individual. Las entrevistas se grabaron con autorización del entrevistado y se transcribieron para su análisis de contenido. Los registros con pulsera galvánica se realizaron en sesiones individuales de aproximadamente 15 minutos por participante, siguiendo el protocolo descrito en la sección 7.6.

### *7.5.3. Presentación de resultados cuantitativos*

#### *Variable 1: Subsistema de inducción*

**Tabla 7.1.**

*Dimensiones del subsistema de inducción: distribución porcentual de respuestas*

| Dimensión | Positivo (%) | Neutro (%) | Negativo (%) |
|---|---|---|---|
| Planificación | 64,7 | 17,6 | 17,6 |
| Ejecución | 77,9 | 11,8 | 10,3 |
| Evaluación y seguimiento | 66,7 | 17,6 | 15,7 |

*Nota.* Valores agregados por dimensión. Positivo = respuestas “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”. Neutro = “indiferente”. Negativo = “en desacuerdo” y “totalmente en desacuerdo”. n = 17. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario aplicado al personal de la Escuela de Educación Básica Dr. Carlos Puig Vilazar, 2025.

Los resultados de la variable 1 revelan un patrón que merece lectura diferenciada por dimensión. La **ejecución** del subsistema de inducción obtuvo la valoración más favorable, con un 77,9 % de respuestas positivas. Los indicadores que más contribuyeron a esa cifra fueron la bienvenida a la institución (88,2 % positivo) y la claridad en la orientación del puesto (82,4 % positivo). Estos datos sugieren que la institución realiza acciones de recepción que los participantes valoran positivamente, aunque la ejecución no se derive de un protocolo formalizado, sino de prácticas informales sostenidas por la voluntad del directivo.

La **planificación** presentó un resultado más modesto (64,7 % positivo), con un porcentaje de respuestas negativas (17,6 %) que, en una muestra de 17 participantes, equivale a 3 personas que perciben la ausencia de un plan formal de inducción. Si se recuerda que la institución cuenta con 35 miembros en su planta, esas tres percepciones negativas representan una proporción no trivial del colectivo. La pregunta sobre la existencia del plan de inducción registró un 83,4 % positivo, lo que podría parecer contradictorio con el testimonio del rector quien reconoció en la entrevista que no existe un plan formal. La explicación más plausible de esta aparente incongruencia es que los participantes interpretaron la pregunta como referida a la existencia de actividades de inducción, no a la existencia de un documento formal de planificación. Esa ambigüedad en la lectura de los ítems constituye una limitación del instrumento que debe señalarse.

La **evaluación y seguimiento** alcanzó un 66,7 % de valoraciones positivas, pero con una dispersión que revela la debilidad más pronunciada del subsistema: la frecuencia de sesiones de seguimiento obtuvo solo un 58,8 % positivo, mientras que un 17,6 % la calificó negativamente y un 23,5 % se mantuvo indiferente. Estos datos indican que, si bien la mayoría del personal percibe algún grado de satisfacción con la retroalimentación recibida (76,5 % positivo), la práctica de dar seguimiento sistemático a la incorporación de los nuevos integrantes no está consolidada.

### *Variable 2: Percepción del proceso de inducción*

**Tabla 7.2.**

*Dimensiones de la percepción del proceso de inducción: distribución porcentual de respuestas*

| Dimensión | Positivo (%) | Neutro (%) | Negativo (%) |
|---|---|---|---|
| Integración | 68,6 | 17,6 | 13,8 |
| Apoyo institucional | 58,8 | 21,6 | 19,6 |
| Comunicación organizacional | 61,8 | 19,1 | 19,1 |

*Nota.* Valores agregados por dimensión. Criterio de agrupación idéntico al de la Tabla 7.1. n = 17. Fuente: Elaboración propia.

La lectura de la variable 2 confirma una tendencia que la literatura sobre socialización organizacional predice con consistencia: la percepción del proceso de inducción refleja las fortalezas y debilidades del subsistema que la genera, pero con una moderación general a la baja. La **integración** obtuvo la valoración más alta (68,6 % positivo), impulsada por el sentido de pertenencia (76,5 % positivo) y las relaciones interpersonales (70,6 % positivo). La participación en actividades institucionales, sin embargo, registró solo un 58,8 % positivo, con un 29,4 % de indiferencia que sugiere que una proporción significativa del personal no percibe que la institución promueva activamente su involucramiento en las dinámicas colectivas.

El **apoyo institucional** mostró las cifras más débiles de todo el estudio. La disponibilidad de recursos y materiales alcanzó un 64,7 % positivo, el respaldo institucional ante dificultades un 58,8 % y el dato más preocupante el reconocimiento del trabajo realizado apenas un 52,9 %. Un porcentaje de valoración positiva inferior al 53 % en un indicador de reconocimiento significa que prácticamente la mitad de los participantes no percibe que su trabajo sea reconocido por la institución. Este hallazgo converge con la evidencia presentada en el Capítulo 5 sobre la dimensión de reconocimiento como componente de la propuesta de valor al empleado público, y anticipa lo que los capítulos 8 y 10 desarrollarán a propósito de las compensaciones no monetarias y del bienestar laboral.

La **comunicación organizacional** registró un patrón descendente a medida que los indicadores se alejaban de la mera disponibilidad de canales y se acercaban a la calidad de la comunicación: el uso frecuente de canales de información obtuvo un 70,6 % positivo, la claridad y efectividad de los canales un 64,7 %, la satisfacción con la información institucional un 58,8 % y las respuestas oportunas ante consultas un 52,9 %. Estos datos dibujan una

situación en la que los canales existen y se utilizan, pero la comunicación que circula por ellos no satisface plenamente las necesidades informativas del personal, y la velocidad de respuesta ante consultas se percibe como insuficiente por casi la mitad de los participantes.

### *7.5.4. Resultados cualitativos: entrevistas con la autoridad y el personal docente*

Las entrevistas semiestructuradas aportaron profundidad interpretativa a los datos cuantitativos y permitieron identificar mecanismos explicativos que las encuestas no capturan. Se presentan a continuación los hallazgos más relevantes, organizados por las categorías de análisis que emergen de la triangulación con los datos de encuesta.

**Ausencia de plan formal de inducción.** El rector de la institución reconoció de manera explícita que no existe un plan formal y documentado de inducción. Las actividades de incorporación que se realizan recepción del nuevo personal, presentación ante los compañeros, explicación de funciones, recorrido por las instalaciones y reuniones de integración dependen de la iniciativa de la autoridad y no de un protocolo institucionalizado. Esta información resulta reveladora cuando se contrasta con el 83,4 % de respuestas positivas a la pregunta de la encuesta sobre la existencia del plan de inducción: evidentemente, los participantes evalúan la existencia de actividades, no la existencia de un protocolo documentado.

**Prácticas informales que compensan parcialmente la falta de estructura.** A pesar de la ausencia de un plan formal, las entrevistas revelaron que la institución ha logrado generar espacios de comunicación y convivencia que facilitan la integración del personal. Las reuniones periódicas, la apertura al diálogo y el acompañamiento ante dificultades laborales son aspectos que el rector mencionó como fortalezas institucionales. Sin embargo, el carácter informal de estas prácticas las hace vulnerables: dependen de la continuidad de la autoridad actual y no se replican automáticamente si el directivo cambia. Esta vulnerabilidad, en un sistema educativo donde la rotación de autoridades es frecuente, constituye un riesgo estructural para la sostenibilidad del proceso.

**Limitaciones reconocidas.** El rector identificó con lucidez tres limitaciones principales: la ausencia de seguimiento posterior al ingreso del personal, la falta de instrumentos para evaluar la efectividad de la inducción y la inexistencia de mecanismos de retroalimentación. Estas limitaciones coinciden punto por punto con las debilidades que los datos cuantitativos registraron en la dimensión de evaluación y seguimiento, lo que refuerza la convergencia entre fuentes.

**La perspectiva de la docente recién incorporada.** La entrevista con una docente que experimentó recientemente el proceso de incorporación reveló un matiz que los datos cuantitativos no registraban: la docente señaló que al inicio no fue presentada adecuadamente ante la comunidad educativa, lo que generó barreras en la comunicación y en el trabajo en equipo, particularmente porque sus funciones se ubicaban en el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), una posición que requiere interacción con todo el personal. La docente valoró positivamente las actividades de socialización posteriores, que le permitieron clarificar sus funciones y obtener aceptación del colectivo, pero sugirió que una presentación más formal del personal nuevo ante docentes, estudiantes y padres de familia contribuiría a generar mayor confianza e integración desde el inicio.

### *7.5.5. Análisis cruzado de variables*

**Tabla 7.3.**

*Comparación integrada entre las dimensiones del subsistema de inducción y la percepción del proceso de inducción*

| Dimensión del subsistema (V1) | % Positivo V1 | Dimensión de percepción (V2) | % Positivo V2 | Brecha (pp) |
|---|---|---|---|---|
| Planificación | 64,7 | Integración | 68,6 | +3,9 |
| Ejecución | 77,9 | Apoyo institucional | 58,8 | −19,1 |
| Evaluación y seguimiento | 66,7 | Comunicación organizacional | 61,8 | −4,9 |

*Nota.* La columna “Brecha” expresa la diferencia en puntos porcentuales entre la valoración positiva de la dimensión de percepción y la del subsistema correspondiente. Un valor negativo indica que la percepción es inferior a la valoración del subsistema. Fuente: Elaboración propia.

La brecha más pronunciada se localiza entre la ejecución del subsistema (77,9 %) y el apoyo institucional percibido (58,8 %), con una diferencia de 19,1 puntos porcentuales. Esta disparidad sugiere que la institución ejecuta acciones de bienvenida y orientación que los participantes valoran, pero que ese esfuerzo no se traduce en una percepción equivalente de apoyo sostenido. La ejecución es un evento; el apoyo es un proceso. La organización parece gestionar razonablemente bien el momento puntual de la incorporación, pero no mantiene la intensidad del acompañamiento durante las semanas y meses siguientes. Este patrón fuerte arranque, débil continuidad es consistente con lo que Frögéli et al. (2023) identificaron en su revisión sistemática como una de las debilidades más frecuentes de los programas de inducción

formal: la concentración de las intervenciones en los primeros días, sin un diseño que distribuya el apoyo a lo largo del período de ajuste.

## 7.6. Medición fisiológica con pulsera galvánica (Shimmer): respuesta de estrés y activación durante la inducción

### *7.6.1. Fundamentación del componente biométrico*

La incorporación de registros fisiológicos al estudio de la inducción responde a la necesidad de capturar dimensiones de la experiencia del recién llegado que los instrumentos de autorreporte no registran. Como se desarrolló en el Capítulo 3, la conductancia galvánica de la piel (GSR, por sus siglas en inglés) constituye un indicador de la activación del sistema nervioso simpático, cuyas variaciones reflejan respuestas emocionales automáticas ante estímulos que alteran el estado basal del organismo: estrés, sorpresa, ansiedad, interés, entre otros (Shimmer, 2023; Sensing, 2018). La respuesta electrodérmica presenta la ventaja de ser involuntaria: no puede ser suprimida ni amplificada deliberadamente por el sujeto, lo que la convierte en un complemento valioso para los datos autorreportados, donde el sesgo de deseabilidad social puede atenuar la expresión de experiencias negativas.

La pulsera Shimmer3 GSR+ registra la conductancia y la resistencia de la piel mediante dos electrodos colocados en los dedos índice y medio de la mano no dominante. Los datos se recogen en tiempo real y se procesan mediante el software propietario del dispositivo, que permite identificar los picos de activación electrodérmica (SCR, *skin conductance responses*) asociados a estímulos específicos. En este estudio, los estímulos fueron seis preguntas sobre la experiencia de inducción que se formularon verbalmente a cada participante mientras portaba la pulsera.

### *7.6.2. Protocolo de aplicación*

El registro se realizó en sesiones individuales de aproximadamente 15 minutos, en un espacio acondicionado dentro de la institución educativa que minimizaba las distracciones sonoras y visuales. Cada sesión siguió la siguiente secuencia: colocación de la pulsera y verificación de la señal (2 minutos), período de línea base en reposo (3 minutos), formulación de las seis preguntas con intervalos de 90 segundos entre cada una (9 minutos) y período de recuperación (1 minuto). Los participantes firmaron un consentimiento informado específico para el registro biométrico, adicional al consentimiento general del estudio. Se les informó que

el dispositivo no era invasivo, que no producía ninguna estimulación eléctrica y que los datos se utilizarían exclusivamente con fines académicos y de manera agregada.

Las seis preguntas del protocolo de estimulación abordaron dimensiones clave de la experiencia de inducción: la bienvenida recibida, la claridad de la información proporcionada, el conocimiento de las funciones asignadas, el apoyo percibido durante la adaptación, la satisfacción con el acompañamiento recibido y la percepción general del proceso de incorporación.

### *7.6.3. Resultados del registro galvánico*

**Tabla 7.4.**

*Distribución de respuestas del registro con pulsera galvánica Shimmer (n = 17)*

| Pregunta | Respuesta positiva (n) | % Positivo | Neutra (n) | Negativa (n) | Sin clasificar (n) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 14 | 82,4 | 2 | 1 | 0 |
| 2 | 6 | 35,3 | 9 | 2 | 0 |
| 3 | 11 | 64,7 | 4 | 1 | 1 |
| 4 | 13 | 76,5 | 4 | 0 | 0 |
| 5 | 6 | 35,3 | 8 | 2 | 1 |
| 6 | 14 | 82,4 | 3 | 0 | 0 |

*Nota.* La clasificación de las respuestas en positiva, neutra y negativa se realizó a partir de la combinación de la respuesta verbal del participante y el patrón de activación electrodérmica registrado simultáneamente. Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de pulsera galvánica Shimmer aplicados al personal de la Escuela de Educación Básica Dr. Carlos Puig Vilazar, 2025.

Los resultados del registro galvánico presentan convergencias y divergencias con los datos de la encuesta que merecen análisis diferenciado. Las preguntas 1 y 6, referidas a la bienvenida y a la percepción general del proceso, obtuvieron los porcentajes positivos más altos (82,4 % en ambos casos), coherentes con la valoración positiva de la ejecución del subsistema registrada en la encuesta (88,2 % en el indicador de bienvenida). La convergencia entre el autorreporte y el registro fisiológico en estos ítems refuerza la confiabilidad de ambas mediciones.

Las preguntas 2 y 5, que abordaron respectivamente la claridad de la información recibida y la satisfacción con el acompañamiento durante la adaptación, registraron los porcentajes positivos más bajos (35,3 % en ambos casos). La pregunta 5 es particularmente reveladora: solo 6 de 17 participantes mostraron un patrón combinado de respuesta verbal y activación electrodérmica

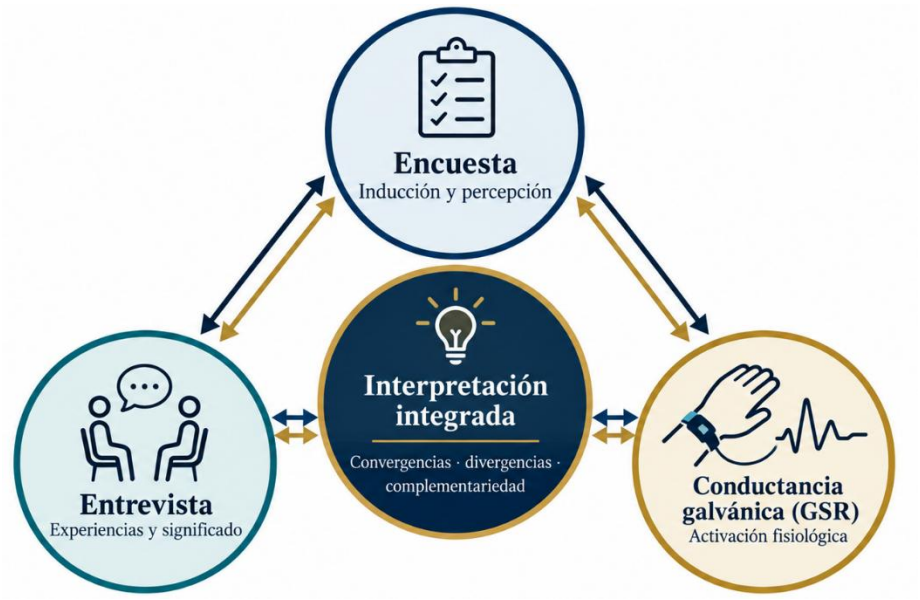
clasificable como positivo, mientras que 8 se ubicaron en la franja neutra y 2 en la negativa. Este resultado sugiere que el acompañamiento durante la fase de adaptación constituye el punto más débil de la experiencia de inducción, no solo en la percepción autor reportada, sino también en la respuesta fisiológica involuntaria. La baja activación positiva ante estímulos relacionados con el acompañamiento puede interpretarse, siguiendo a Yekta Said Can et al. (2019), como una señal de indiferencia o de resignación fisiológica: el organismo no reacciona ante un estímulo que debería generar una respuesta emocional porque la experiencia ha sido insuficiente para crear una asociación significativa.

### *7.6.4. Triangulación biométrica-cuantitativa: convergencias y matices*

La comparación entre los datos de la encuesta y los del registro galvánico muestra un patrón general de convergencia: los aspectos mejor valorados en la encuesta (bienvenida, orientación del puesto, percepción general) también generaron los patrones de activación más positivos en el registro fisiológico, y los aspectos peor valorados (acompañamiento, reconocimiento, seguimiento) también registraron las activaciones más débiles. Esa convergencia fortalece la validez de los hallazgos, porque sugiere que la percepción autorreportada no está significativamente distorsionada por el sesgo de deseabilidad social: lo que los participantes dicen que sienten es consistente con lo que sus cuerpos registran.

**Figura 7.4.**

*Triangulación Inducción – percepción - GSR*



No obstante, la divergencia en la pregunta 2 claridad de la información merece atención. Mientras la encuesta registró un 76,5 % de valoraciones positivas en el indicador de conocimiento de la información institucional (dimensión de ejecución), el registro galvánico para la pregunta equivalente obtuvo solo un 35,3 % de respuestas positivas. Esa discrepancia puede interpretarse de dos maneras no excluyentes. La primera es que los participantes respondieron a la encuesta indicando que recibieron la información, pero que el proceso de recibirla no generó una experiencia emocionalmente positiva la información se entregó, pero de manera burocrática, sin que el recién llegado la experimentara como un acto de acogida. La segunda es que el formato de presentación de la información durante la inducción (un posible exceso de datos transmitidos en poco tiempo) generó una respuesta de sobrecarga cognitiva que la pulsera registra como activación neutra o negativa, mientras que la encuesta, aplicada después del evento, recoge una reconstrucción racionalizada de la experiencia. Ambas interpretaciones son plausibles, y ambas conducen a la misma recomendación práctica: rediseñar la forma en que se entrega la información institucional durante la inducción, fragmentándola a lo largo de varios días y complementándola con materiales de consulta posterior.

## 7.7. Analítica de la inducción: tiempo de productividad, rotación temprana y satisfacción inicial

### *7.7.1. Indicadores analíticos del subsistema de inducción*

El enfoque de *people analytics* desarrollado en el Capítulo 4 proporciona un conjunto de indicadores que permiten evaluar el desempeño del subsistema de inducción más allá de la percepción subjetiva de los participantes. Tres indicadores resultan particularmente relevantes: el tiempo de productividad (*time to productivity*), la rotación temprana (*early turnover*) y la satisfacción inicial del nuevo integrante.

El **tiempo de productividad** mide el período que transcurre desde la incorporación del nuevo servidor hasta que alcanza un nivel de desempeño comparable al del personal con experiencia en funciones similares. En el sector privado, donde este indicador está más desarrollado, las estimaciones varían entre tres y doce meses según la complejidad del puesto (Bauer, 2025). En el sector público ecuatoriano, la medición sistemática de este indicador es prácticamente inexistente, lo que constituye en sí mismo un dato de interés: las organizaciones que no miden cuánto tarda un servidor en alcanzar la productividad plena no pueden saber si su proceso de inducción acelera o retrasa ese resultado.

En el caso de la Escuela de Educación Básica Dr. Carlos Puig Vilazar, las entrevistas cualitativas permitieron una aproximación indirecta a este indicador. La docente entrevistada señaló que durante las primeras semanas experimentó dificultades en la comunicación y el trabajo en equipo debido a una presentación inadecuada ante la comunidad educativa, y que fue recién después de las actividades de socialización posteriores cuando logró comprender cabalmente sus funciones y obtener la aceptación del colectivo. Si se toma esa experiencia como referencia, el tiempo de productividad plena en esta institución podría situarse en el rango de cuatro a ocho semanas para un docente con funciones de DECE, un período que un programa de inducción estructurado podría acortar significativamente.

La **rotación temprana** la proporción de servidores que abandonan la organización durante el primer año de incorporación constituye el indicador más crudo pero también más elocuente del fracaso del proceso de integración. A nivel nacional, el Instituto Nacional de Estadística y Censos registró un promedio de rotación laboral del 14,5 % en entidades durante 2024 (INEC, 2024), aunque este dato agrega sectores público y privado sin distinción y no desagrega por antigüedad. En el sector educativo fiscal, la estabilidad que otorga el nombramiento atenúa la rotación formal, pero no la rotación funcional la desvinculación emocional del servidor que permanece en el puesto sin compromiso ni la movilidad administrativa las solicitudes de traslado a otra institución que, en muchos casos, reflejan insatisfacción con el entorno de trabajo actual.

La **satisfacción inicial** del nuevo integrante con el proceso de incorporación, medida en el estudio de caso mediante las dimensiones de integración, apoyo institucional y comunicación organizacional de la encuesta, constituye un predictor de las actitudes laborales que se consolidarán durante el primer año. Los datos del estudio muestran que la satisfacción inicial no es homogénea: mientras la integración social obtiene valoraciones razonablemente positivas, el apoyo institucional y la comunicación organizacional presentan porcentajes de insatisfacción que oscilan entre el 19 % y el 24 %, cifras que en una organización de 35 personas equivalen a entre 7 y 8 servidores cuya experiencia de incorporación dejó vacíos significativos.

### *7.7.2. Hacia un modelo de indicadores de inducción para el sector público*

La construcción de un sistema de indicadores de inducción para las organizaciones públicas requiere la adaptación de las métricas del sector privado a las particularidades del empleo público. El *dashboard* de inducción que se propone en el Capítulo 12 como

componente del modelo integrado de gestión del talento humano debería incluir, como mínimo, los siguientes indicadores: tasa de cobertura del programa de inducción (porcentaje de nuevos ingresos que completaron el proceso), nivel de satisfacción del nuevo integrante (medido al cierre de la inducción y a los 90 días), tiempo transcurrido hasta la primera evaluación formal de desempeño, tasa de solicitudes de traslado durante el primer año, y resultado de la evaluación del supervisor respecto del ajuste del nuevo servidor. Estos indicadores, integrados en un *dashboard* de talento humano como los que se describen en el Capítulo 4, proporcionarían a las unidades de gestión del talento humano información oportuna para intervenir sobre los procesos que no estén funcionando y para replicar los que sí lo hagan.

### *7.7.3. Patrones analíticos del estudio de caso*

Las preguntas complementarias del cuestionario proporcionaron datos adicionales que enriquecen la lectura analítica. Ante la pregunta "¿Qué le gustaría que se incluya en el proceso de inducción?", 17 participantes solicitaron inducción general (sobre la institución en su conjunto), 12 solicitaron inducción específica (sobre las funciones de su puesto) y 6 solicitaron la asignación de un mentor. La demanda de un mentor por parte de más de un tercio de los participantes confirma un vacío estructural que la literatura identifica como determinante del ajuste: la ausencia de una figura de referencia que acompañe al nuevo integrante durante el período de adaptación.

Ante la pregunta sobre las estrategias que la institución podría implementar para fortalecer el proceso de inducción, las respuestas mostraron un ordenamiento que invierte la jerarquía habitual de las demandas laborales en el sector público. La estrategia más mencionada fue brindar más recursos y materiales de trabajo (11 menciones), seguida de fortalecer el reconocimiento al desempeño laboral (9 menciones) e implementar programas de bienestar laboral (6 menciones). La mejora de los canales de comunicación (4 menciones), la promoción de la participación (3 menciones) y el aumento del respaldo institucional ante dificultades (2 menciones) completaron el listado. El predominio de la demanda de recursos y reconocimiento por sobre la demanda de mejoras comunicacionales o participativas sugiere que los participantes perciben que las carencias materiales y el déficit de reconocimiento constituyen los obstáculos más inmediatos para una experiencia de incorporación satisfactoria.

## 7.8. Brechas identificadas y propuestas de rediseño

### *7.8.1. Síntesis de brechas*

La triangulación de los datos cuantitativos, cualitativos y biométricos recogidos en el estudio de caso permite identificar cinco brechas principales entre el estado actual del subsistema de inducción y el estándar que la literatura y el marco normativo establecen como deseable.

**Brecha 1: Ausencia de un plan formal de inducción.** La institución no dispone de un documento que formalice los objetivos, actividades, responsables, cronograma y mecanismos de evaluación del proceso de inducción. Las actividades que se realizan dependen de la iniciativa individual de la autoridad y no de un protocolo institucionalizado, lo que las hace vulnerables a los cambios de dirección y a las variaciones en la disponibilidad del directivo. Esta brecha fue reconocida por el propio rector en la entrevista y es consistente con la evidencia de Bauer et al. (2024) sobre la asociación entre formalización del plan y calidad del ajuste del recién llegado.

**Brecha 2: Fuerte arranque, débil continuidad.** La ejecución del subsistema muestra su punto más fuerte en la bienvenida y la orientación inicial (77,9 % positivo), pero el seguimiento posterior se debilita significativamente (58,8 % en frecuencia de sesiones de seguimiento). El registro galvánico confirmó este patrón: la activación positiva ante estímulos de bienvenida (82,4 %) contrastó con la baja activación ante estímulos de acompañamiento (35,3 %). La inducción opera como un evento puntual, no como un proceso sostenido.

**Brecha 3: Déficit de apoyo institucional y reconocimiento.** La dimensión de apoyo institucional obtuvo la valoración más baja de todo el estudio (58,8 % positivo), con el reconocimiento del trabajo realizado como indicador más débil (52,9 %). Casi la mitad de los participantes no percibe que su trabajo sea reconocido por la institución, un dato que trasciende el subsistema de inducción y que conecta con la percepción laboral general del servidor público ecuatoriano, como se analizará en el Capítulo 10.

**Brecha 4: Comunicación informativa sin profundidad relacional.** Los canales de comunicación existen y se utilizan (70,6 % positivo), pero la satisfacción con la información recibida (58,8 %) y la oportunidad de las respuestas ante consultas (52,9 %) muestran que la comunicación no cumple su función relacional. El recién llegado recibe datos, pero no siente que sus preguntas sean atendidas con la prioridad que su condición de nuevo integrante requiere.

**Brecha 5: Ausencia de figuras de mentoría y acompañamiento personalizado.** La demanda explícita de un mentor por parte de un tercio de los participantes, sumada a los testimonios cualitativos sobre las dificultades de integración en ausencia de una presentación formal adecuada, configura una brecha que la evidencia internacional identifica como determinante: la falta de un agente socializador designado que acompañe al recién llegado durante los primeros meses (Bauer, 2025; OECD, 2023).

### *7.8.2. Propuestas de rediseño*

Las propuestas que se formulan a continuación están diseñadas para operar dentro del marco normativo vigente del sector público ecuatoriano y dentro de las restricciones presupuestarias habituales de las instituciones educativas fiscales. No requieren inversión económica significativa; requieren voluntad institucional y capacidad de gestión.

**Propuesta 1: Diseño e institucionalización de un protocolo de inducción.** La primera medida es la elaboración de un documento formal que establezca los objetivos del proceso, las actividades mínimas obligatorias (inducción general e inducción específica), los responsables de cada fase, un cronograma que distribuya las actividades a lo largo de los primeros 90 días de incorporación y los indicadores de evaluación del proceso. El protocolo debe ser aprobado por la autoridad institucional, socializado con todo el personal y revisado anualmente. La distribución de actividades en 90 días responde a la evidencia de Liu et al. (2024) sobre la mayor efectividad de los programas de socialización con estructura secuencial extendida frente a los programas concentrados en los primeros días.

**Propuesta 2: Implementación de un sistema de mentoría entre pares.** La asignación de un docente o administrativo con experiencia como mentor del nuevo integrante durante los primeros tres meses constituye la intervención con mayor evidencia de impacto y menor costo de implementación. El mentor no es un supervisor adicional; es un referente accesible que facilita la integración social, responde preguntas informales, introduce al recién llegado en las dinámicas relacionales del grupo y alerta a la autoridad cuando detecta dificultades de adaptación. La selección del mentor debe basarse en criterios de experiencia, disposición y habilidades interpersonales, no en la mera disponibilidad horaria.

**Propuesta 3: Protocolo de presentación formal del nuevo integrante.** La experiencia de la docente entrevistada, cuya integración se vio obstaculizada por una presentación insuficiente ante la comunidad educativa, fundamenta la necesidad de un protocolo de presentación que incluya, como mínimo, la presentación del nuevo integrante ante el colectivo

docente en reunión de trabajo, la presentación ante los estudiantes de los cursos o áreas con los que trabajará y la comunicación formal a los padres de familia. Este protocolo, que no genera costos adicionales, transmite un mensaje de valoración institucional que fortalece el sentido de pertenencia desde el primer día.

**Propuesta 4: Establecimiento de sesiones de seguimiento programadas.** Se propone un calendario mínimo de tres sesiones de seguimiento entre el nuevo integrante y la autoridad o su delegado: a los 15 días, a los 45 días y a los 90 días de la incorporación. Cada sesión, de duración breve (15 a 20 minutos), debe abordar cuatro temas: dificultades encontradas, recursos necesarios, relaciones de trabajo y expectativas de desempeño. El registro de estas sesiones que puede ser tan simple como una ficha de seguimiento genera información institucional sobre el proceso de adaptación y permite intervenciones tempranas cuando se detectan problemas.

**Propuesta 5: Incorporación de mecanismos de reconocimiento temprano.** El déficit de reconocimiento identificado en el estudio no se corrige con discursos ni con incentivos monetarios que el presupuesto no permite. Se corrige con prácticas concretas, sostenidas y visibles: mención pública del nuevo integrante en las reuniones de trabajo, agradecimiento explícito por las primeras contribuciones, invitación a participar en comisiones o proyectos institucionales que le permitan al recién llegado sentir que su aporte es valorado. Estas prácticas, que responden al componente de reconocimiento de la propuesta de valor al empleado público analizada en el Capítulo 5, no requieren más recurso que la voluntad de la autoridad y la sensibilidad del colectivo.

**Propuesta 6: Mejora de la comunicación organizacional durante la incorporación.** La brecha entre disponibilidad de canales y calidad de la comunicación requiere dos intervenciones complementarias. La primera es la elaboración de un kit informativo de incorporación que puede ser un documento digital simple con la información esencial que el nuevo integrante necesita: organigrama, funciones del cargo, normativa interna, horarios, canales de comunicación, contactos clave y preguntas frecuentes. La segunda es la designación de un responsable de comunicación con el nuevo integrante durante las primeras semanas, que puede ser el mismo mentor, con el compromiso explícito de responder consultas en un plazo no mayor a 24 horas.

### *7.8.3. Limitaciones del estudio y agenda para investigaciones futuras*

El estudio de caso presentado en este capítulo tiene limitaciones que deben reconocerse. La primera es el tamaño reducido de la muestra (n = 17), que limita la potencia estadística y la generalización de los hallazgos. La segunda es el carácter transversal del diseño, que no permite observar la evolución de las percepciones a lo largo del tiempo. La tercera es la posible ambigüedad de algunos ítems del cuestionario, como se evidenció en la discrepancia entre la respuesta sobre la existencia del plan de inducción y el testimonio del rector. La cuarta es que el registro galvánico, si bien aporta una dimensión valiosa, fue aplicado con un protocolo exploratorio que no incluye un diseño experimental con grupo de control, por lo que los datos biométricos deben interpretarse como indicadores complementarios y no como evidencia confirmatoria independiente.

Estas limitaciones no invalidan los hallazgos la triangulación de tres fuentes de datos produce una convergencia que trasciende las debilidades de cada instrumento individual, pero sí delimitan su alcance y señalan la dirección de futuras investigaciones. Un estudio longitudinal que mida la percepción del proceso de inducción en tres momentos (al finalizar la primera semana, al cumplir el primer mes y al completar los primeros seis meses) permitiría capturar la evolución de la experiencia y evaluar el efecto de las intervenciones de mejora. La ampliación de la muestra a varias instituciones educativas del mismo distrito permitiría identificar patrones comunes y diferencias atribuibles al estilo de gestión de cada plantel. La incorporación de mediciones de desempeño, además de las de percepción, permitiría vincular la calidad de la inducción con resultados organizacionales observables. Estos desarrollos constituyen parte de la agenda de investigación futura que se propone en el Capítulo 12.

# CAPÍTULO 8.
# COMPENSACIONES Y RETRIBUCIÓN TOTAL: MÁS ALLÁ DEL SALARIO EN LA PROPUESTA DE VALOR PÚBLICA

# Introducción

La pregunta que recorre este capítulo no es cuánto gana un servidor público, sino qué recibe a cambio de su trabajo y cómo lo valora. El salario, desde luego, ocupa un lugar central en cualquier relación laboral, y sería ingenuo minimizar su peso en la experiencia cotidiana del empleado. Pero la evidencia acumulada durante las últimas dos décadas desde los estudios seminales de WorldatWork (2007) hasta las revisiones más recientes de Chi et al. (2023) y Elrayah y Semlali (2023) ha dejado claro que el pago monetario es una condición necesaria e insuficiente para sostener la motivación, el compromiso y la permanencia del talento en las organizaciones. La razón no es misteriosa. El ser humano trabaja por dinero, pero también por sentido, por reconocimiento, por la posibilidad de crecer y por la calidad del entorno en el que transcurren sus jornadas. Cuando una organización ofrece solo salario, ofrece solo un componente de un sistema que el trabajador evalúa como un todo.

El sector público ecuatoriano coloca ese problema bajo una lente particular. Las remuneraciones del personal que labora en instituciones del Estado se fijan mediante escalas unificadas, reguladas por la Ley Orgánica del Servicio Público (2010), la Ley Orgánica de Educación Superior (2010) y el Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico (CES, 2021). El margen para otorgar incrementos, bonificaciones o premios monetarios es estrecho y, en muchos casos, inexistente: la dirección de una unidad académica o el titular de una entidad pública no pueden crear rubros salariales que la normativa no contemple. Esa restricción, lejos de anular la gestión del talento humano, la obliga a buscar otras vías, y esas vías son el objeto de este capítulo.

El desarrollo que sigue se estructura en nueve secciones. Las tres primeras abordan el marco conceptual: el modelo de recompensa total adaptado al sector público (8.1), las compensaciones monetarias con sus restricciones normativas (8.2) y las compensaciones no monetarias con sus distintas expresiones (8.3). La cuarta sección examina la retribución como componente central de la propuesta de valor al empleado (8.4) y la quinta analiza las condiciones del entorno laboral (8.5). Las secciones 8.6, 8.7 y 8.8 presentan el estudio de caso realizado en la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE), incluyendo el registro con electroencefalografía portátil y el modelamiento analítico. La sección 8.9 cierra con estrategias viables dentro del margen normativo del sector público. Los hallazgos de este capítulo se conectan con los del Capítulo 6, donde el reclutamiento ya mostró las primeras fracturas de la marca empleadora, y con los del Capítulo 7, donde la inducción reveló la brecha entre la promesa institucional y la

experiencia de ingreso. Aquí, esa brecha se amplía o se cierra según lo que la organización ofrece y deja de ofrecer una vez que el servidor público se ha instalado en su puesto.

### 8.1. El modelo de recompensa total adaptado al sector público

La noción de recompensa total nació en el ámbito corporativo privado y respondió a una necesidad práctica: las empresas que competían por talento en mercados laborales ajustados descubrieron que subir salarios no bastaba para retener a sus mejores empleados. WorldatWork (2007) formalizó esa intuición en un modelo que articula cinco componentes: compensación monetaria, beneficios, equilibrio vida-trabajo, reconocimiento y desarrollo profesional. El supuesto de base es que el trabajador evalúa el paquete completo, no cada componente por separado, y que la fortaleza de un componente puede atenuar, al menos temporalmente, la debilidad de otro. Armstrong y Taylor (2020) llevaron esa idea un paso más allá al argumentar que la recompensa total no solo atrae y retiene, sino que comunica lo que la organización valora: cada decisión sobre qué recompensar y cómo hacerlo es, en el fondo, una declaración de prioridades institucionales.

**Figura 8.1.**

*Modelo de recompensa total adatado al sector público*

¿Puede trasladarse ese modelo al sector público? La respuesta no es evidente. La organización estatal opera bajo restricciones que la empresa privada no enfrenta, o enfrenta con menor intensidad. La remuneración se fija por ley, no por negociación individual ni por

benchmarking de mercado. Los presupuestos dependen de asignaciones legislativas que pueden contraerse por razones macroeconómicas. La promoción sigue reglas escalafonarias, no decisiones gerenciales discrecionales. Y el propósito organizacional servir al ciudadano introduce una dimensión ética que modifica la relación del empleado con su trabajo de maneras que la literatura privada no siempre captura (Perry y Wise, 1990; Vandenabeele, 2007).

Con esas salvedades, el traslado es no solo posible, sino necesario. La razón es que las restricciones sobre el componente monetario hacen más urgente, no menos, la gestión deliberada de los demás componentes. Si la organización pública no puede competir en salario, su propuesta de valor al empleado tiene que apoyarse en el reconocimiento, el desarrollo, la flexibilidad y el sentido del trabajo. Pero eso exige que esos componentes existan como prácticas institucionalizadas, no como gestos informales dependientes de la voluntad de un directivo. Según la evidencia presentada por Llaure Ayala (2025) en su revisión sistemática de la relación entre recompensa y satisfacción laboral, las recompensas intangibles están asociadas con la satisfacción del personal, pero su efecto depende de la consistencia con que se administran. Un reconocimiento otorgado de forma esporádica y discrecional no genera el mismo efecto que uno otorgado según criterios públicos, verificables y periódicos.

El modelo de recompensa total, adaptado al sector público ecuatoriano, se estructura en torno a tres dimensiones que atraviesan el resto de este capítulo y que coinciden con las empleadas en el estudio de caso: compensaciones monetarias, compensaciones no monetarias y condiciones del entorno laboral. La primera está determinada casi enteramente por la normativa; la segunda constituye el espacio donde la unidad organizacional dispone de mayor margen; la tercera funciona como el sustrato el factor higiénico, en la terminología de Herzberg et al. (1959) cuya presencia no genera satisfacción, pero cuya ausencia sí produce malestar. La Tabla 8.1 sintetiza esa adaptación.

**Tabla 8.1**

*Modelo de recompensa total adaptado al sector público ecuatoriano*

| **Componente del modelo original (WorldatWork, 2007)** | **Adaptación al sector público** | **Margen de gestión de la unidad organizacional** | **Referencia normativa** |
|---|---|---|---|
| Compensación monetaria | Remuneración según escala unificada; componente variable inexistente o mínimo | Nulo o muy bajo | LOSEP (2010), art. 104; LOES (2010), art. 70; CES (2021), arts. 64 y 69 |

| Componente del modelo original (WorldatWork, 2007) | Adaptación al sector público | Margen de gestión de la unidad organizacional | Referencia normativa |
|---|---|---|---|
| Beneficios | Seguridad social obligatoria; prestaciones fijadas por ley | Bajo | Código del Trabajo (2005); LOSEP (2010), arts. 23 y 33 |
| Equilibrio vida-trabajo | Jornada laboral regulada; licencias y permisos fijados por ley | Medio: la unidad puede gestionar horarios dentro de la norma | CES (2021), art. 11; LOSEP (2010), art. 27 |
| Reconocimiento | Distinciones, condecoraciones, menciones | Alto: la unidad puede establecer criterios y frecuencia | CES (2021), art. 91 |
| Desarrollo profesional | Becas, licencias de estudio, capacitación continua | Alto: la unidad puede orientar la oferta formativa | CES (2021), arts. 100-102 |

*Nota.* La columna "Margen de gestión" expresa la capacidad de decisión que tiene la unidad organizacional (carrera, facultad, dirección) sobre cada componente, dentro de los límites que la normativa establece. Elaboración propia a partir de WorldatWork (2007) y la normativa vigente.

El hallazgo principal del estudio de caso que se presenta en las secciones 8.6 a 8.8 confirma esta arquitectura: los indicadores con menor valoración por parte del profesorado correspondieron al componente donde la unidad tenía margen de acción, pero no lo ejercía de modo formal, y los de mayor valoración al componente donde la regulación garantizaba la entrega. El modelo, en consecuencia, no solo es descriptivo. Ofrece un mapa para la intervención: señala dónde puede actuar la gestión pública y dónde la restricción normativa exige estrategias diferentes.

### 8.2. Compensaciones monetarias: escala salarial unificada, rigidez normativa y trabajo no remunerado

El componente monetario de la retribución del servidor público ecuatoriano está configurado por un entramado normativo que deja poco espacio a la discrecionalidad. La Constitución de la República (2008) establece en su artículo 328 el derecho a una remuneración justa. La LOSEP (2010) fija, en su artículo 104, que las remuneraciones del sector público se sujetan a un sistema de remuneración unificada, administrado por el Ministerio del Trabajo (MDT). Para el personal académico de las universidades públicas, la LOES (2010) dispone en su artículo 70 un régimen específico de escalas salariales, desarrollado por el Reglamento de Carrera y Escalafón (CES, 2021), cuyos artículos 64 y 69 encargan al órgano colegiado

superior de cada institución la determinación de las remuneraciones dentro de los rangos mínimos y máximos de cada categoría.

**Figura 8.2.**

*Modelo de recompensa total adaptado al sector publico*

La escala resultante produce un efecto doble. Para el servidor, ofrece certeza: el monto de su salario está vinculado a la categoría alcanzada en el escalafón y no depende de la negociación individual ni de la evaluación subjetiva de un superior. Esa certeza tiene un valor que la literatura suele subestimar: en contextos de inestabilidad económica, saber cuánto se va a ganar el próximo mes es un recurso psicológico que reduce la incertidumbre y permite la planificación personal (Bencomo y Alvarado, 2022). Pero la misma rigidez genera tres problemas que los datos empíricos confirman de modo recurrente.

El primer problema es la ausencia de diferenciación. Dos servidores de la misma categoría que realizan esfuerzos de calidad muy distinta reciben la misma remuneración. La teoría de la equidad de Adams (1965) anticipa lo que ese arreglo produce: el servidor que percibe que su ratio contribución/retribución es desfavorable en comparación con sus pares experimenta una tensión que puede resolver reduciendo su esfuerzo, buscando empleo en otra institución o reencuadrando cognitivamente la situación. El estudio de Zebon et al. (2025), realizado con noventa y cinco docentes de diecinueve universidades de Bangladesh mediante ecuaciones estructurales, encontró que el salario y los beneficios financieros no tuvieron efecto significativo sobre la satisfacción laboral ($\beta = 0{,}082$; $p = 0{,}205$), mientras que el liderazgo, las relaciones con compañeros y las oportunidades de desarrollo sí lo tuvieron. El salario, pues, no

determina la satisfacción, pero la ausencia de mecanismos de diferenciación sí produce inequidad percibida.

El segundo problema es el trabajo no remunerado. Bencomo y Alvarado (2022) documentaron que el docente universitario del sector público en América Latina realiza actividades tutorías, gestión administrativa, participación en comisiones, producción investigativa que exceden la jornada laboral formal y que no reciben compensación económica adicional. Anaya Torres (2025) enmarcó ese fenómeno en el concepto más amplio de precariedad del empleo universitario. El problema no es solo económico: cuando el esfuerzo adicional no se reconoce ni monetaria ni simbólicamente, el mensaje que recibe el servidor es que la organización da por sentada su entrega, y esa percepción erosiona la motivación con el tiempo.

El tercer problema, específico del Ecuador, es la coexistencia en un mismo claustro de docentes titulares y docentes ocasionales con remuneraciones diferentes para funciones similares. La LOES (2010) y el Reglamento del CES (2021) distinguen las categorías y fijan remuneraciones diferenciadas, pero en la práctica cotidiana ambos grupos comparten aulas, responsabilidades de vinculación y cargas investigativas. Alvarado y Bencomo (2023) analizaron esta tensión en el contexto venezolano, donde la desproporción salarial entre categorías ha llegado a extremos, y encontraron que la percepción de trabajo decente se deteriora cuando la retribución no guarda proporción con la dedicación exigida. En el caso ecuatoriano la diferencia es menor, pero suficiente para generar comparaciones internas que la teoría de la equidad explica con claridad.

La UPSE ilustra esta tensión con cifras concretas. Según el portal de transparencia de la institución, en agosto de 2024 la carrera de Administración de Empresas contaba con 27 docentes, de los cuales 24 eran titulares y 3 ocasionales (UPSE, 2024). Para el período 2025-2, la universidad fijó la remuneración del profesor ocasional a tiempo completo con maestría en 1 600 dólares mensuales y con doctorado en 1 800 (UPSE, 2025). Sin embargo, la propia planificación estratégica de la UPSE reconoció entre sus amenazas la restricción presupuestaria que le impide ofrecer salarios competitivos y señaló como debilidad el bajo porcentaje de ejecución del presupuesto destinado a la formación docente (UPSE, 2022). En el estudio de campo realizado en 2026, la composición del claustro había cambiado: un 32 % de los docentes encuestados reportó condición de ocasional, una proporción significativamente mayor que la registrada dos años antes. Esa asimetría contractual empeoró el escenario descrito.

¿Significa todo esto que el componente monetario es irrelevante? De ningún modo. Significa que, en el sector público ecuatoriano, la gestión de la compensación monetaria se reduce a tres acciones posibles: garantizar que la escala se aplique correctamente, facilitar el acceso a las vías de incremento que la normativa prevé ascenso de categoría, obtención del título doctoral, acceso a estímulos por producción científica de alto impacto (CES, 2021, arts. 88-91) y visibilizar ante el servidor el valor total de la compensación que recibe, incluyendo seguridad social, estabilidad y prestaciones. Lo que la organización no puede hacer es inventar rubros salariales que la ley no contemple, y lo que no debe hacer es asumir que la sola existencia de la escala resuelve la percepción de justicia retributiva.

### 8.3. Compensaciones no monetarias: reconocimiento, capacitación, flexibilidad y salario emocional

Si el componente monetario está regulado por la ley, el componente no monetario constituye el terreno donde la organización pública despliega o deja de desplegar su capacidad de gestión del talento humano. La literatura ha conceptualizado este espacio de varias formas. Werther y Davis (2014) lo definieron como el conjunto de recompensas que buscan mantener la satisfacción sin incrementar el salario. Vila Gabriel y Huaman Gora (2025) lo agruparon bajo el concepto de salario emocional, entendido como las retribuciones no económicas que la organización ofrece para cubrir necesidades personales y profesionales del trabajador. Ndiango et al. (2024), en un estudio con empresas logísticas que empleó análisis multigrupo, encontraron que el reconocimiento del desempeño es el componente con mayor efecto sobre la retención del personal, por encima del salario y de los beneficios.

Tres formas de compensación no monetaria merecen análisis detenido en el contexto del sector público: el reconocimiento formal, la capacitación y el desarrollo profesional, y la flexibilidad horaria con sus beneficios asociados.

El reconocimiento formal al desempeño se refiere a la distinción que la institución otorga al servidor mediante certificados, menciones públicas, condecoraciones o actos institucionales. El Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico (CES, 2021) lo contempla en su artículo 91, que permite el otorgamiento de distinciones, condecoraciones o medallas. Palacios-Serna et al. (2024) lo examinaron como principio gerencial y concluyeron que funciona como alternativa al incremento salarial cuando este no es viable, siempre que cumpla dos condiciones: que se otorgue con criterios transparentes y que tenga visibilidad institucional. La evidencia del estudio de caso que se presenta más adelante confirma esa

condición: el reconocimiento fue el indicador con menor valoración de los dieciocho medidos, no porque los docentes lo consideraran innecesario, sino porque se otorgaba sin criterios públicos ni periodicidad establecida. La dirección de carrera reconoció en la entrevista que la práctica existía, pero que "no está reglamentado ni regulado". La diferencia entre un reconocimiento informal y uno institucionalizado no es semántica; es la diferencia entre un gesto discrecional y un derecho reconocible.

El acceso a la capacitación y al desarrollo profesional constituye la segunda forma de compensación no monetaria, y en el contexto universitario ecuatoriano, la más institucionalizada. Los artículos 100 a 102 del Reglamento del CES (2021) regulan las becas, ayudas económicas y licencias para estudios de posgrado. Las universidades cuentan, además, con reglamentos internos que operativizan esas disposiciones. La UPSE, por ejemplo, dispone de un Reglamento de Becas, Ayudas Económicas y Licencias para Estudios de Posgrado y Capacitación Permanente. La consecuencia es que la capacitación, a diferencia del reconocimiento, opera sobre un marco normativo sólido, y esa solidez se refleja en la percepción del servidor: en el estudio de caso, fue el único indicador con 100 % de acuerdo y sin respuestas por debajo del nivel 4 en la escala Likert. Reséndiz Martínez et al. (2023), no obstante, introducen una cautela pertinente: en su estudio con docentes mexicanos no hallaron una relación directa entre capacitación y satisfacción laboral. La capacitación satisface cuando responde a las necesidades percibidas por el docente; cuando se impone sin consulta, puede generar indiferencia o rechazo.

La flexibilidad horaria y los beneficios no económicos configuran el tercer componente. En el sector público, la jornada laboral está regulada la LOSEP (2010) fija en su artículo 25 la jornada de ocho horas diarias y cuarenta semanales, pero dentro de ese marco existen márgenes: la posibilidad de redistribuir las horas de docencia, de concentrar actividades administrativas en ciertos días, de facilitar permisos para formación. Diez Farhat y Vargas Valdiviezo (2025), en un estudio con docentes de universidades de Guayaquil, encontraron una relación negativa entre el estrés laboral y la flexibilidad, lo que confirma que las medidas de este orden operan sobre una dimensión sensible del bienestar docente. El concepto de salario emocional, que Vila Gabriel y Huaman Gora (2025) validaron con 108 trabajadores administrativos de una universidad peruana, ofrece un marco integrador: la flexibilidad, el reconocimiento, el sentido del trabajo y el clima relacional se suman en un paquete que el empleado valora como parte de su retribución total, aunque ninguno de esos componentes aparezca en su recibo de pago.

La cuestión de fondo es que las compensaciones no monetarias no se administran solas. Requieren diseño, criterios, periodicidad y seguimiento, exactamente las mismas disciplinas que la gestión pública aplica a la ejecución presupuestaria o al control de asistencia. Cuando la organización pública trata el reconocimiento como un acto espontáneo y la flexibilidad como una concesión personal del directivo de turno, renuncia a convertir esos componentes en parte de su propuesta de valor al empleado (EVP), que es, como se analizó en el Capítulo 5, la columna vertebral de la marca empleadora.

## 8.4. La retribución como componente central de la EVP: ¿qué valoran realmente los servidores públicos?

La propuesta de valor al empleado (EVP, por sus siglas en inglés) es, en esencia, la respuesta que la organización ofrece a la pregunta implícita de todo trabajador: ¿por qué debería quedarme aquí? En el sector privado, esa respuesta suele construirse sobre salarios competitivos, planes de carrera acelerados, beneficios flexibles y marca corporativa. En el sector público, ninguno de esos componentes funciona del mismo modo. Los salarios los fija la ley. Los planes de carrera dependen del escalafón. Los beneficios son uniformes. Y la marca empleadora, como se discutió en el Capítulo 5, rara vez se gestiona de forma deliberada. ¿Qué queda, entonces, para construir una EVP pública creíble?

La evidencia empírica apunta a cuatro pilares que la organización estatal sí puede ofrecer y que el servidor público valora, aunque no siempre lo haga de manera explícita: estabilidad laboral, propósito del trabajo, oportunidades de desarrollo y calidad del entorno relacional.

La estabilidad laboral es, con diferencia, el activo más distintivo del empleo público. La LOSEP (2010) garantiza, en su artículo 84, estabilidad al servidor de carrera, y la LOES (2010) extiende esa protección al personal académico titular. Esa garantía no es trivial. En un país donde, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2024), apenas el 35,1 % de la población económicamente activa contaba con empleo adecuado, la estabilidad del puesto público constituye una forma de retribución que el mercado laboral privado rara vez iguala. El estudio de caso de la UPSE lo confirma con un dato elocuente: la intención de permanencia del profesorado alcanzó una media de 4,76 sobre 5, la más alta de los dieciocho indicadores medidos. Los docentes no proyectaron su salida. Pero esa permanencia, como se discutirá, no implica necesariamente satisfacción con la contraprestación recibida; puede

coexistir con la insatisfacción cuando el compromiso de continuidad en el sentido de Meyer y Allen (1991) prevalece sobre el compromiso afectivo.

El propósito del trabajo constituye el segundo pilar. La teoría de la motivación del servicio público (public service motivation), formulada por Perry y Wise (1990) y desarrollada posteriormente por Vandenabeele (2007), sostiene que los individuos que se sienten atraídos por el servicio público están motivados, al menos en parte, por el deseo de contribuir al bienestar colectivo. Esa motivación es un recurso organizacional poderoso, pero también frágil: se sostiene cuando la organización permite al servidor percibir el impacto de su trabajo, y se erosiona cuando la burocracia, la rutina o la falta de retroalimentación opacan ese vínculo entre esfuerzo individual y resultado social. En el estudio de caso, la motivación trascendente definida por Pérez López (1991) como el impulso derivado del impacto del trabajo en los estudiantes y en la institución alcanzó 4,64 sobre 5. Un docente escribió en la pregunta abierta: "Trabajo por amor a la docencia y el reconocimiento que recibo de mis estudiantes es lo mejor que tengo." El aula, no la institución, fue el espacio donde ese docente ubicó su sentido de propósito.

Las oportunidades de desarrollo se configuran, como ya se indicó, a través de la capacitación continua, las becas doctorales y la carrera escalafonaria. Lo que los datos añaden a la literatura es un matiz sobre la percepción diferenciada de esas oportunidades. La capacitación obtuvo la valoración más alta, el ascenso escalafonario una valoración aceptable, y el reconocimiento económico por desempeño la forma más directa de vincular desarrollo con retribución la más baja. El patrón sugiere que los docentes valoran la inversión que la institución hace en su formación, pero perciben un vacío entre esa inversión y su traducción en reconocimiento tangible.

La calidad del entorno relacional, cuarta dimensión de la EVP pública, se aborda con mayor detalle en la sección siguiente. Baste anticipar que las relaciones interpersonales entre colegas obtuvieron la valoración más alta de la dimensión de condiciones del entorno laboral (4,48 sobre 5), lo que es coherente con la necesidad de relación que la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci (2000) identifica como una de las tres necesidades psicológicas básicas del trabajador.

La construcción de una EVP pública requiere, pues, que la organización haga explícito lo que ya ofrece de modo tácito estabilidad, propósito, formación, pertenencia y que al mismo tiempo cierre las brechas donde la promesa implícita no se cumple. Esa es la función diagnóstica que el estudio de caso cumple en este capítulo.

## 8.5. Condiciones del entorno laboral: infraestructura, relaciones interpersonales y clima organizacional

Las condiciones del entorno laboral funcionan, en el esquema de Herzberg et al. (1959), como factores de higiene: su presencia no genera satisfacción por sí misma, pero su ausencia produce insatisfacción con certeza. Robbins y Judge (2017) las definen como el conjunto de características del espacio físico, las relaciones interpersonales y los flujos de comunicación que configuran el contexto en el que el servidor realiza su trabajo. La distinción es operativamente útil porque separa lo que motiva de lo que sostiene: una oficina bien equipada no entusiasma al docente, pero una oficina sin conectividad, sin climatización o sin acceso a bases de datos científicas sí lo frustra.

En el sector público ecuatoriano, las condiciones del entorno laboral están parcialmente reguladas. La Constitución (2008) garantiza en su artículo 326 condiciones de trabajo dignas. El Estatuto de la UPSE (2021) reconoce en su artículo 106, literal b, el derecho del personal académico a contar con las condiciones necesarias para el ejercicio de su actividad. Pero entre el mandato constitucional y la realidad del puesto de trabajo media un trecho que cada institución recorre con desigual éxito. Damián Simón (2025) examinó la práctica docente universitaria ante recursos y materiales didácticos limitados y encontró que los docentes desarrollan estrategias compensatorias reutilización de materiales, uso de recursos personales, simplificación de actividades que les permiten funcionar, pero al costo de un esfuerzo adicional que la institución no registra ni reconoce. Mamani Poma et al. (2024), desde una perspectiva complementaria, vincularon las condiciones del puesto con la carga de trabajo y la calidad de vida de los docentes peruanos, y encontraron que el deterioro de las primeras potencias el efecto negativo de la segunda.

Las relaciones interpersonales constituyen un recurso que la organización pública posee con frecuencia sin haberlo construido deliberadamente. En equipos de trabajo estables, con baja rotación, los lazos de colaboración se desarrollan con el tiempo y generan un capital social que reduce la fricción operativa y facilita la coordinación. Correa Osuna et al. (2024), en un estudio con docentes universitarios que empleó modelos de heterogeneidad no observada, encontraron que la calidad de las relaciones interpersonales se ubicó entre los factores que explican la satisfacción laboral. El riesgo de ese capital social tácito es que, al no ser gestionado, puede perderse con un cambio de autoridad o de composición del equipo.

La comunicación interna y el apoyo del equipo directivo configuran la tercera dimensión del entorno. Nina Apaza (2025) vinculó la comunicación interna con el compromiso

organizacional del profesorado en una universidad estatal peruana, y Duran-Ponce y Flores-Mamani (2025) la ubicaron como la dimensión de mayor relación con el clima laboral docente. El hallazgo es pertinente porque la comunicación interna es, junto con el reconocimiento, uno de los componentes que la dirección de una unidad académica puede gestionar sin necesidad de autorización presupuestaria ni de reforma normativa.

La pregunta que subyace a esta sección es de qué manera las condiciones del entorno laboral se integran en la propuesta de valor al empleado. La respuesta, derivada tanto de la teoría como de los datos, es que funcionan como un piso: sin ese piso, las compensaciones no monetarias pierden eficacia. Un programa de reconocimiento al desempeño tendrá poco impacto si se implementa en un entorno donde el docente carece de los materiales básicos para enseñar. La jerarquía que la sección 8.6 documenta en el estudio de caso confirma esa lógica: los docentes valoraron más lo relacional (relaciones interpersonales, comunicación, apoyo) que lo material (infraestructura, equipos), pero la valoración más baja de la dimensión recayó precisamente sobre las condiciones físicas, lo que indica que el piso no está plenamente asegurado.

## 8.6. Estudio de caso: compensaciones y percepción laboral de los docentes de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena

### *8.6.1. Contextualización de la organización*

La Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE) es una universidad pública del Ecuador, ubicada en el cantón La Libertad, provincia de Santa Elena. La carrera de Administración de Empresas pertenece a la Facultad de Ciencias Administrativas. El estudio se realizó en el período académico 2026-1 y tuvo como objeto al profesorado de la carrera. Según el distributivo de personal publicado en el portal de transparencia de la institución correspondiente a agosto de 2024, la carrera contaba con 27 docentes, de los cuales 24 eran titulares y 3 ocasionales (UPSE, 2024). Para el período 2025-2, la universidad fijó la remuneración del profesor ocasional a tiempo completo con maestría en 1 600 dólares mensuales y con doctorado en 1 800 (UPSE, 2025).

El contexto presupuestario condiciona el análisis. La propia UPSE reconoció en su planificación estratégica que la restricción en las asignaciones le impide ofrecer sueldos competitivos, y señaló como debilidad interna el escaso porcentaje de ejecución del presupuesto destinado a formación docente (UPSE, 2022). Ese estrecho margen económico desplaza la problemática hacia la esfera donde la carrera puede decidir: las compensaciones no

monetarias y las condiciones del entorno laboral. Y esa es, precisamente, la esfera que este estudio diagnostica.

### *8.6.2. Diseño metodológico*

El estudio adoptó un enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo), un alcance descriptivo con orientación propositiva (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Hurtado de Barrera, 2010) y un diseño no experimental transeccional. La investigación fue aplicada y de campo. Se trabajó con dos variables: compensaciones (tres dimensiones: monetarias, no monetarias, condiciones del entorno) y percepción laboral (tres dimensiones: satisfacción, motivación, compromiso institucional), operacionalizadas en dieciocho indicadores con tres ítems por dimensión.

La población estuvo constituida por los 27 docentes de la carrera. Se realizó un censo, es decir, se encuestó a la totalidad de la población, sin muestreo probabilístico. Se obtuvieron 25 cuestionarios válidos (92,6 % de cobertura), lo que permitió leer los hallazgos como descripción del colectivo completo y no como estimación sujeta a error muestral. A la encuesta se sumaron dos fuentes adicionales: una entrevista semiestructurada al director de carrera (realizada el 11 de agosto de 2026) y un registro observacional con electroencefalografía portátil (BrainBit), aplicado el 14 de agosto de 2026 a una submuestra de doce docentes voluntarios.

El instrumento cuantitativo fue un cuestionario tipo Likert de cinco puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo) con dieciocho ítems cerrados y una pregunta abierta. La confiabilidad fue excelente: alfa de Cronbach = 0,954 y omega de McDonald = 0,965 para el instrumento completo. Por variable, la percepción laboral alcanzó 0,963 y las compensaciones 0,882. La única dimensión con consistencia por debajo de lo aceptable fue la de compensaciones monetarias ($\alpha = 0,555$), lo cual se explica porque sus tres ítems miden aspectos sustantivamente distintos escalafones, reconocimiento por desempeño y pago de horas extra, razón por la cual se analizó cada indicador por separado.

El material cualitativo entrevista y respuestas abiertas se procesó con ATLAS.ti mediante codificación abierta, lo que produjo dieciséis códigos agrupados en seis familias y noventa y ocho citas, organizadas en una red semántica.

### *8.6.3. Perfil de los participantes*

El claustro encuestado presentó un perfil de madurez y estabilidad: 68,0 % hombres, 32,0 % mujeres; 80,0 % mayores de 45 años; 60,0 % con más de diez años de servicio en la carrera; 92,0 % a tiempo completo. La mayoría eran agregados (52,0 %), seguidos por ocasionales (32,0 %) y auxiliares (16,0 %). La coexistencia de un 32 % de docentes en condición de plazo definido con un 52 % de agregados generó una asimetría contractual que la dirección reconoció: el ocasional percibía un salario inferior al del titular, de modo que la diferencia de categoría se traducía en una diferencia salarial para funciones equivalentes. Los promedios que se presentan a continuación corresponden, por tanto, a un grupo con heterogeneidad contractual.

**Tabla 8.2**

*Caracterización de los docentes participantes (n = 25)*

| Variable | Categoría | f | % |
|---|---|---|---|
| Género | Femenino | 8 | 32,0 |
| | Masculino | 17 | 68,0 |
| Edad | 25-35 años | 2 | 8,0 |
| | 36-45 años | 3 | 12,0 |
| | 46-55 años | 11 | 44,0 |
| | Más de 55 años | 9 | 36,0 |
| Tiempo de servicio | Menos de 3 años | 6 | 24,0 |
| | 4 a 10 años | 4 | 16,0 |
| | Más de 10 años | 15 | 60,0 |
| Categoría | Auxiliar | 4 | 16,0 |
| | Agregado | 13 | 52,0 |
| | Ocasional | 8 | 32,0 |
| Dedicación | Tiempo parcial | 1 | 4,0 |
| | Medio tiempo | 1 | 4,0 |
| | Tiempo completo | 23 | 92,0 |

*Nota.* f = frecuencia absoluta. n = 25 de una población de 27 docentes (92,6 %). Elaboración propia (2026).

### *8.6.4. Resultados cuantitativos: compensaciones*

La variable compensaciones alcanzó una media global de 4,28 sobre 5, ubicada en el tramo de acuerdo, lo que descartó la lectura de un sistema deficiente. La distribución, sin embargo, no fue homogénea. Las compensaciones monetarias promediaron 4,15, la media más

baja de las seis dimensiones evaluadas. Las condiciones del entorno laboral registraron 4,33 y las compensaciones no monetarias 4,36, la más alta. Cada dimensión se contrastó con la información proporcionada por el director de carrera en la entrevista.

En la dimensión monetaria, la remuneración acorde con el escalafón obtuvo 4,28 con un 96,0 % de acuerdo: los docentes no cuestionaron el salario base que recibían. El reconocimiento económico por desempeño, en cambio, promedió 4,04, con un 20 % del profesorado fuera del acuerdo. El director confirmó el origen de esa valoración: los premios monetarios "no existen, no puede darse en la universidad pública", y la carrera no paga horas extras. La restricción normativa explicó la evaluación más baja.

La dimensión no monetaria se polarizó de modo revelador. El acceso a capacitación y desarrollo profesional alcanzó 4,60 el valor más alto de los dieciocho indicadores con 100 % de acuerdo y ninguna respuesta inferior al nivel 4. El reconocimiento formal al desempeño, en el polo opuesto, promedió 3,92 el valor más bajo del estudio y el único indicador cuyo acuerdo no superó el 70 %, con casi un tercio del profesorado fuera del acuerdo. La flexibilidad horaria acompañó al polo favorable con 4,56. Lo que acompañó esa asimetría fue el nivel de formalización: la capacitación estaba institucionalizada en dos líneas (formación general y especialidad); el reconocimiento, según el director, se otorgaba sin reglamento ni periodicidad.

**Tabla 8.3**

*Valoración de las tres dimensiones de compensaciones (n = 25)*

| Dimensión / Indicador | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | M | DE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Compensaciones monetarias** | | | | | | **4,15** | **0,98** |
| Remuneración acorde con el escalafón | 1 (4,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 14 (56,0) | 10 (40,0) | 4,28 | 0,84 |
| Reconocimiento económico al desempeño | 0 (0,0) | 3 (12,0) | 2 (8,0) | 11 (44,0) | 9 (36,0) | 4,04 | 0,98 |
| Retribución de actividades adicionales | 1 (4,0) | 2 (8,0) | 2 (8,0) | 8 (32,0) | 12 (48,0) | 4,12 | 1,13 |
| **Compensaciones no monetarias** | | | | | | **4,36** | **0,92** |
| Reconocimiento formal al desempeño | 0 (0,0) | 4 (16,0) | 4 (16,0) | 7 (28,0) | 10 (40,0) | 3,92 | 1,12 |
| Acceso a capacitación y desarrollo | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 10 (40,0) | 15 (60,0) | 4,60 | 0,50 |
| Flexibilidad horaria y beneficios | 1 (4,0) | 0 (0,0) | 1 (4,0) | 5 (20,0) | 18 (72,0) | 4,56 | 0,92 |

| Dimensión / Indicador | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | M | DE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Condiciones del entorno laboral** | | | | | | **4,33** | **0,91** |
| Relaciones interpersonales | 0 (0,0) | 1 (4,0) | 1 (4,0) | 8 (32,0) | 15 (60,0) | 4,48 | 0,77 |
| Condiciones físicas y recursos | 1 (4,0) | 2 (8,0) | 1 (4,0) | 9 (36,0) | 12 (48,0) | 4,16 | 1,11 |
| Comunicación interna y apoyo | 0 (0,0) | 1 (4,0) | 2 (8,0) | 9 (36,0) | 13 (52,0) | 4,36 | 0,81 |

*Nota.* Las columnas 1 a 5 presentan frecuencia absoluta y porcentaje (entre paréntesis) según la escala Likert. M = media; DE = desviación estándar. Elaboración propia (2026).

### *8.6.5. Resultados cuantitativos: percepción laboral*

La percepción laboral (M = 4,55) superó a las compensaciones (M = 4,28) de forma consistente: cada una de sus tres dimensiones puntuó por encima de las tres de compensaciones. Ese diferencial marcó el hallazgo central del diagnóstico: los docentes valoraron su experiencia laboral más favorablemente de lo que valoraron la contraprestación que recibían. El compromiso institucional lideró con 4,73, seguido por la motivación laboral (4,55) y la satisfacción laboral (4,37).

Dentro de la satisfacción, la satisfacción con las funciones docentes alcanzó 4,52 el contenido del trabajo agradaba al profesorado mientras que la satisfacción con los beneficios recibidos quedó en 4,24, una de las cifras más bajas. La conciliación vida-trabajo se mantuvo en 4,36, con un 88,0 % de acuerdo; el director confirmó que la carrera no promueve reuniones fuera del horario de trabajo ni los fines de semana, una práctica favorable que, sin embargo, no está institucionalizada y resulta vulnerable a un cambio de autoridad.

La motivación laboral reveló un patrón particularmente claro: la intrínseca alcanzó 4,76, la trascendente 4,64 y la extrínseca 4,24. Lo que dependía del propio sentido del trabajo y del impacto en los estudiantes superó ampliamente lo que dependía de las recompensas externas. La motivación actuó como un comportamiento que precedía al estímulo, no como una respuesta a este.

El compromiso institucional, la dimensión más alta (4,73), concentró el 96 % de respuestas en acuerdo o total acuerdo en sus tres indicadores. Los docentes no proyectaron su salida, se sintieron identificados con la carrera y estuvieron dispuestos a recomendarla como lugar de trabajo. Pero la coexistencia de ese compromiso elevado con la valoración más baja del reconocimiento formal (3,92) exigió una lectura cautelosa: el vínculo con la institución no

estaba sostenido por la gestión de la carrera, sino por la vocación docente, las relaciones interpersonales y una trayectoria larga. Un activo de esa naturaleza, no gestionado, es un activo que la unidad académica no puede reponer cuando las condiciones cambian.

**Tabla 8.4**

*Síntesis comparativa de las seis dimensiones (n = 25)*

| Dimensión | Variable | M | DE |
|---|---|---|---|
| Compensaciones monetarias | Compensaciones | 4,15 | 0,98 |
| Compensaciones no monetarias | Compensaciones | 4,36 | 0,92 |
| Condiciones del entorno laboral | Compensaciones | 4,33 | 0,91 |
| Satisfacción laboral | Percepción laboral | 4,37 | 0,88 |
| Motivación laboral | Percepción laboral | 4,55 | 0,95 |
| Compromiso institucional | Percepción laboral | 4,73 | 0,78 |

*Nota.* M = media de los tres indicadores; DE = desviación estándar. La variable Compensaciones promedió 4,28 y Percepción laboral 4,55. Elaboración propia (2026).

### *8.6.6. Resultados cualitativos: entrevista y pregunta abierta*

La entrevista al director de carrera quien llevaba seis años en el cargo al momento del estudio aportó la perspectiva institucional. Sobre el componente monetario, confirmó que los salarios se definen por la normativa del sector público, que los premios económicos “no existen” y que no se pagan horas extras. Sobre el componente no monetario, describió dos líneas de capacitación (formativa y de especialidad) y reconoció que los certificados internos que la carrera otorga “no están reglamentados ni regulados”. Sobre el entorno laboral, enumeró las garantías básicas computadora, aire acondicionado, acceso a Scopus y Web of Science, cubículo y señaló que la certificación ergonómica corresponde a otro departamento. Su afirmación más reveladora fue que la carrera no dispone de un instrumento propio para medir la percepción laboral y que infiere esa información de la evaluación de desempeño docente, que mide un constructo diferente.

Los veinticinco participantes respondieron a la pregunta abierta. De las veinte aportaciones sustantivas (cinco no formularon mejoras concretas), las categorías más frecuentes fueron la mejora de la remuneración, el escalafón y la promoción (20 %), el reconocimiento formal al desempeño (16 %) y la capacitación, becas y desarrollo profesional (12 %). La convergencia entre el indicador cuantitativo más bajo (reconocimiento formal, 3,92)

y la segunda categoría más mencionada en la pregunta abierta confirmó el diagnóstico desde dos ángulos metodológicos distintos.

### *8.6.7. Triangulación de fuentes*

Las cuatro fuentes encuesta, pregunta abierta, entrevista y registro EEG convergieron en un hallazgo central: la debilidad del sistema de compensaciones no residió en la ausencia de prácticas, sino en la falta de institucionalización de las prácticas existentes. La percepción fue favorable donde había regulación (capacitación: 4,60 con 100 % de acuerdo); dispersa donde reinaba la discrecionalidad (reconocimiento: 3,92 con 68 % de acuerdo). El patrón se repitió en las tres dimensiones: lo prescrito obtuvo las calificaciones más altas, lo discrecional las más bajas. La Tabla 8.5 sintetiza la triangulación por objetivo específico.

**Tabla 8.5**

*Triangulación de las cuatro fuentes por objetivo específico*

| Objetivo | Encuesta | Pregunta abierta | Entrevista | Registro EEG |
|---|---|---|---|---|
| Identificar las compensaciones | M = 4,28. Capacitación (4,60), el más alto; reconocimiento económico (4,04) y formal (3,92), los más bajos | Reconocimiento formal, segunda categoría más mencionada (16 %) | Los premios monetarios no existen; el reconocimiento interno no está reglamentado | Bloque de reconocimiento: mayor asimetría media (34,9 %); condiciones del entorno: menor (26,9 %) |
| Describir la percepción laboral | M = 4,55. Compromiso: 4,73; motivación intrínseca: 4,76 | Dos docentes mencionaron la vocación como principal sostén motivacional | La carrera no tiene instrumento propio de medición de percepción | No aplicable: el registro midió estímulos de compensación |
| Proponer estrategias | Disparidad entre dimensiones formalizadas y no formalizadas | Mejoras orientadas a reconocimiento, capacitación y condiciones del puesto | El margen de la carrera está en lo no monetario | El bloque con peor puntuación en la encuesta coincidió con el de mayor activación registrada |

*Nota.* Elaboración propia (2026) a partir de las cuatro fuentes del estudio.

## 8.7. Registro EEG de respuestas emocionales ante estímulos de compensación monetaria y no monetaria

El 14 de agosto de 2026 se aplicó la diadema de electroencefalografía portátil BrainBit a doce docentes voluntarios de la carrera. El BrainBit es un dispositivo de cuatro canales con electrodos secos, posicionados en O1, O2 (occipitales) y T3, T4 (temporales) del sistema internacional 10-20, con frecuencia de muestreo de 250 Hz por canal y transmisión inalámbrica por Bluetooth de baja energía (BrainBit, 2024). Las sesiones duraron entre 3 minutos 52 segundos y 7 minutos 2 segundos.

El diseño original contemplaba cinco estímulos con dos opciones cada uno; durante la aplicación se modificó a cinco preguntas con cuatro opciones, lo que produjo veinte estímulos por docente. Las preguntas se construyeron a partir de las tres dimensiones de la variable compensaciones: una sobre compensación económica, una sobre reconocimiento al desempeño, una sobre motivación al crecimiento profesional, una sobre flexibilidad y beneficios no económicos, y una sobre condiciones del entorno laboral.

Dos limitaciones condicionaron la interpretación. Primera, el montaje del dispositivo se restringe a derivaciones occipitales y temporales; no cubre las frontales (F3, F4), que son las necesarias para estimar la asimetría alfa frontal, el índice que la literatura asocia con tendencias de aproximación o evitación ante un estímulo (Bazzani et al., 2020). La asimetría registrada fue, por tanto, una diferencia de actividad entre hemisferios, sin valencia interpretativa de preferencia. Segunda, de los doce registros, tres presentaron amplitudes superiores a 2 772 microvoltios fuera del rango fisiológico de 10 a 100 µV, lo que obligó a descartar las amplitudes absolutas y restringir el análisis a la asimetría relativa.

La banda beta, la de mayor variación, fue la representada. Los resultados por estímulo se presentan en la Tabla 8.6. Los programas de especialización obtuvieron la asimetría más alta (37,4 %), seguidos por el reconocimiento formal por escrito y la felicitación personalizada (ambos con 36,2 %). El ambiente de trabajo adecuado registró el valor más bajo (23,8 %).

**Tabla 8.6**

*Asimetría interhemisférica de la banda beta por estímulo (n = 12)*

| Pregunta | Alternativa | Beta (%) | Predominio Izq./Der. |
|---|---|---|---|
| P1. Compensación económica | Bono único por desempeño anual | 31,2 | 9 / 3 |
| | Pago adicional por desempeño | 28,4 | 9 / 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Incremento fijo en remuneración | 27,8 | 8 / 4 |
| | Incremento por méritos | 32,2 | 8 / 4 |
| P2. Reconocimiento | Reconocimiento público ante colegas | 32,4 | 10 / 2 |
| | Reconocimiento formal por escrito | 36,2 | 9 / 3 |
| | Felicitación personalizada | 36,2 | 9 / 3 |
| | Felicitación por correo institucional | 34,5 | 8 / 4 |
| P3. Crecimiento profesional | Becas para posgrado | 31,2 | 6 / 6 |
| | Intercambios internacionales | 34,4 | 7 / 5 |
| | Programas de actualización | 33,8 | 8 / 4 |
| | Programas de especialización | 37,4 | 5 / 7 |
| P4. Flexibilidad | Horarios flexibles | 31,7 | 9 / 3 |
| | Teletrabajo | 34,2 | 7 / 5 |
| | Permisos | 26,8 | 8 / 4 |
| | Código de vestimenta flexible | 31,4 | 6 / 6 |
| P5. Condiciones del entorno | Ambiente adecuado | 23,8 | 8 / 4 |
| | Buenas relaciones interpersonales | 27,8 | 8 / 4 |
| | Recursos y equipamiento | 27,8 | 7 / 5 |
| | Ambiente laboral tranquilo | 28,1 | 8 / 4 |

*Nota.* Los valores de beta representan la media del porcentaje de asimetría interhemisférica. La columna "Predominio" indica cuántos docentes presentaron mayor actividad en el hemisferio izquierdo frente al derecho. Elaboración propia (2026).

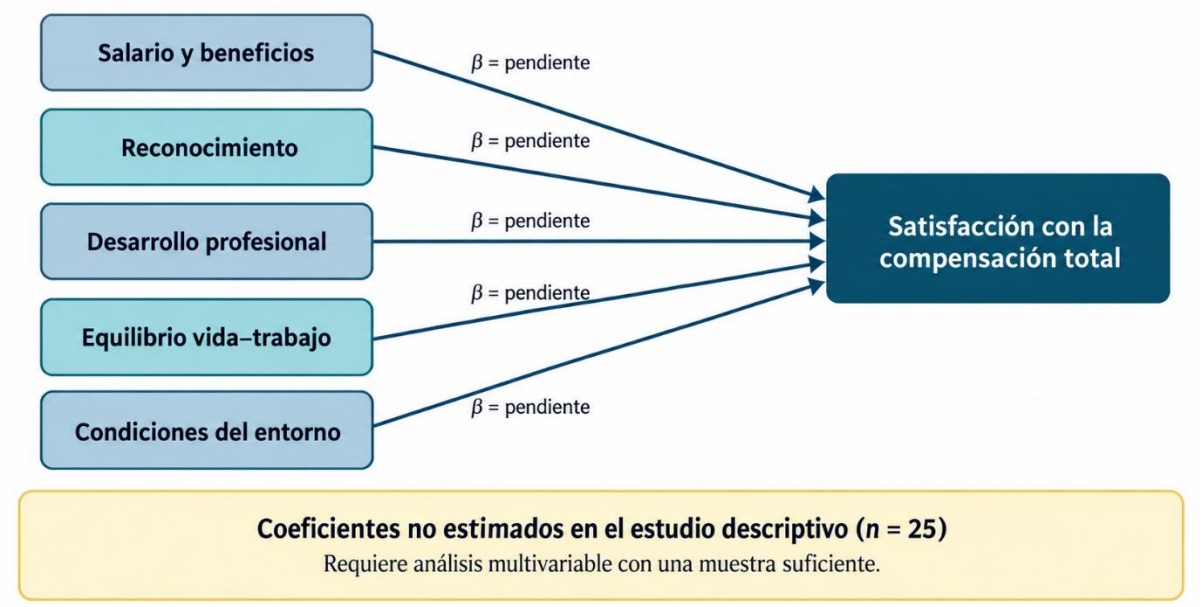
Al agrupar por bloques, el reconocimiento al desempeño encabezó la serie con una asimetría media de 34,8 % y la mayor coincidencia direccional (predominio izquierdo en 36 de 48 registros). El crecimiento profesional registró 34,2 % con menor coincidencia. La flexibilidad alcanzó 31,0 %, la compensación económica 29,9 % y las condiciones del entorno 26,9 %, el valor más bajo.

La contribución del registro observacional no fue confirmatoria la ausencia de derivaciones frontales impide atribuir valencia sino convergente: el bloque que la encuesta colocó en el último lugar de los dieciocho indicadores (reconocimiento formal, 3,92) fue el bloque que registró la mayor asimetría y la mayor coincidencia direccional en el registro EEG. Esa convergencia no establece causalidad, pero tampoco es aleatoria. Como se discutió en el Capítulo 3, la validez ecológica de las mediciones biométricas en contextos laborales reales depende de la triangulación con otras fuentes, y en este caso las cuatro fuentes apuntaron en la misma dirección.

## 8.8. Modelamiento analítico: predictores de satisfacción con la compensación total

**Figura 8.2.**

*Modelo conceptual de predictores de satisfacción con la compensación total*




El alcance descriptivo del estudio realizado en la UPSE no incluyó un modelamiento predictivo formal no se estimaron ecuaciones estructurales ni regresiones, lo cual constituye una limitación que investigaciones futuras deberán abordar. Sin embargo, el patrón observado en los datos permite identificar, con las cautelas propias del análisis descriptivo, las variables que se comportaron como predictores potenciales de la satisfacción con la compensación total. El Capítulo 4 desarrolló los fundamentos del *people analytics* y estableció que la progresión del dato descriptivo al modelo predictivo requiere, como mínimo, un volumen de datos que supere los umbrales de potencia estadística, diseños longitudinales que capturen variación

temporal, y controles que reduzcan el sesgo de confusión. Ninguna de esas condiciones se cumplió plenamente en este estudio, y esa limitación se reconoce con la honestidad que la investigación exige.

Lo que los datos sí ofrecieron fue una jerarquía clara de indicadores. Ordenados de menor a mayor valoración, los cinco indicadores más bajos de los dieciocho fueron: reconocimiento formal al desempeño (3,92), reconocimiento económico al desempeño (4,04), retribución de actividades adicionales (4,12), condiciones físicas y recursos del puesto (4,16) y motivación extrínseca (4,24). Los cinco más altos fueron: motivación intrínseca (4,76), intención de permanencia (4,76), sentido de pertenencia (4,72), disposición a recomendar la institución (4,72) y motivación trascendente (4,64). Esa distribución configura un perfil donde la experiencia subjetiva del trabajo (sentido, vocación, pertenencia) funciona como recurso protector frente a las carencias objetivas del sistema retributivo (reconocimiento, pago de extras, infraestructura).

Desde la perspectiva del *people analytics*, los hallazgos del caso UPSE sugieren que un modelo predictivo de la satisfacción con la compensación total en universidades públicas ecuatorianas debería incluir, como mínimo, tres grupos de variables: la percepción de equidad retributiva (comparación intra-categoría), el nivel de formalización del reconocimiento no monetario y la motivación intrínseca como variable moderadora. La investigación de Muñoz-Fernández et al. (2025), que trabajó con 6 316 docentes de Manabí y un modelo de ecuaciones estructurales, encontró que los factores extrínsecos incidieron sobre el compromiso organizacional con un coeficiente de 0,503 y sobre la satisfacción con uno de 0,214, mientras que ni el salario ni el equipamiento resultaron determinantes significativos. Ese hallazgo, aunque proviene de educación básica y secundaria, sitúa el resultado del caso UPSE dentro de un patrón documentado en el país.

La integración del dato EEG en un modelo predictivo es, por ahora, más una aspiración que una posibilidad operativa. La literatura sobre neurogerencia ha avanzado en la identificación de biomarcadores de estrés, atención y carga cognitiva (Bazzani et al., 2020), pero la traslación de esos hallazgos a indicadores que puedan incorporarse en un dashboard de gestión del talento humano requiere protocolos estandarizados, muestras mayores, dispositivos con cobertura frontal y acuerdos éticos que protejan al servidor de usos indebidos de su información fisiológica. El Capítulo 13, que presenta la guía metodológica para la replicación, desarrolla esos requisitos con mayor detalle.

Lo que puede afirmarse desde la analítica descriptiva es que el sistema de compensaciones de la UPSE presentó un desarrollo desigual que la formalización del componente no monetario la estrategia de menor costo y mayor viabilidad normativa podría corregir. Un *dashboard* de gestión del talento humano para la carrera debería monitorear, como mínimo, cuatro indicadores: la frecuencia y cobertura del reconocimiento formal, la proporción del profesorado con acceso efectivo a programas de capacitación, el tiempo promedio entre categorías escalafonarias y la satisfacción con los beneficios recibidos medida con un instrumento propio. Esos cuatro indicadores son medibles con los datos que la carrera ya genera, lo que los coloca en el nivel de madurez analítica que el Capítulo 4 denominó descriptivo con orientación diagnóstica.

### 8.9. Estrategias viables dentro del margen normativo del sector público

El diagnóstico condensó sus hallazgos en una matriz FODA que identificó fortalezas (capacitación institucionalizada, compromiso elevado, relaciones interpersonales positivas), debilidades (reconocimiento no reglamentado, ausencia de instrumento de medición de percepción laboral, condiciones físicas con brecha), oportunidades (artículos del Reglamento del CES que permiten distinciones, becas y estímulos) y amenazas (rigidez del régimen remunerativo, restricción presupuestaria, proporción elevada de docentes ocasionales). La lectura cruzada de esos cuatro cuadrantes delimitó el espacio viable para la intervención: estrategias que utilicen una fortaleza u oportunidad para abordar una debilidad, sin pretender modificar las amenazas que escapan al control de la unidad académica.

Las cinco estrategias propuestas comparten tres características: no requieren crear rubros económicos que la normativa no contemple, se ejecutan dentro de las competencias que la carrera ya ejerce y su formalización depende de un acto administrativo interno, no de una reforma legal.

**Estrategia 1. Formalización del reconocimiento no monetario.** La estrategia se dirige al indicador más bajo del estudio (reconocimiento formal al desempeño: M = 3,92, el único con acuerdo inferior al 70 %). Propone la elaboración de un instructivo interno que establezca criterios verificables (producción científica, evaluación de desempeño, gestión de vinculación, puntualidad en informes), categorías de reconocimiento, frecuencia de entrega (al final de cada período académico) y registro documental. La base normativa es el artículo 91 del Reglamento del CES (2021), que permite distinciones, condecoraciones y medallas.

**Estrategia 2. Creación de un instrumento propio de medición de la percepción laboral.** La entrevista reveló que la carrera carece de ese instrumento y lo suple con la

evaluación de desempeño, que mide un constructo diferente. Se propone un cuestionario breve, censal y autoadministrado, aplicado al final de cada período, con resultados agregados y anónimos. Rubio Avila et al. (2026) diseñaron y validaron un inventario de salario emocional para el profesorado de una universidad pública con 530 participantes y un índice de adecuación muestral de 0,940, lo que demuestra la viabilidad técnica de instrumentos de esta naturaleza en instituciones del sector público.

**Estrategia 3. Gestión de las vías económicas previstas en la normativa.** Dado que la carrera no puede crear incentivos monetarios, la estrategia se limita a difundir y facilitar el acceso a las rutas ya contempladas: proyectos con financiamiento externo (CES, 2021, art. 89), publicación de artículos de alto impacto, incremento salarial por título doctoral, y contratos civiles para cursos de educación continua fuera del tiempo de dedicación (CES, 2021, art. 74, lit. e). La dirección de carrera apoya las solicitudes y acompaña los trámites.

**Estrategia 4. Orientación de la capacitación hacia la demanda del profesorado.** La capacitación fue la fortaleza del sistema (4,60 con 100 % de acuerdo), y la estrategia busca sostenerla y mejorarla. Se propone programar la oferta formativa a partir de lo que el profesorado señale en el instrumento de la estrategia 2, coordinándola con las becas y licencias doctorales. La base normativa son los artículos 100 a 102 del Reglamento del CES (2021).

**Estrategia 5. Mejora progresiva de las condiciones materiales del puesto.** Las condiciones físicas y recursos del puesto obtuvieron 4,16, la valoración más baja de la dimensión de entorno laboral. Se propone solicitar formalmente una evaluación ergonómica, gestionar la reposición de equipos deteriorados y mantener un inventario actualizado por puesto con constancia escrita. La base es el artículo 106, literal b, del Estatuto de la UPSE (2021).

**Tabla 8.7**

*Estrategias de compensación propuestas para la carrera*

| Estrategia | Evidencia del diagnóstico | Base normativa | Responsable |
|---|---|---|---|
| 1. Instructivo de reconocimiento al desempeño | Reconocimiento formal, M = 3,92 | CES (2021), art. 91 | Dirección de carrera |
| 2. Medición periódica de percepción laboral | Ausencia de instrumento declarada en entrevista | Estatuto UPSE (2021), art. 106 | Dirección de carrera |
| 3. Gestión de vías económicas normativas | Reconocimiento económico, M = 4,04 | CES (2021), arts. 74, 89, 102 | Dirección y vicerrectorado |

| Estrategia | Evidencia del diagnóstico | Base normativa | Responsable |
|---|---|---|---|
| 4. Capacitación orientada a la demanda | Capacitación, M = 4,60 (100 % acuerdo) | CES (2021), arts. 100-101 | Dirección de carrera |
| 5. Mejora de condiciones físicas | Condiciones físicas, M = 4,16 | Estatuto UPSE (2021), art. 106 | Dirección y unidad competente |

*Nota.* Las estrategias se formulan dentro del margen que permite la normativa vigente, sin crear rubros económicos. Elaboración propia (2026).

La factibilidad de las cinco estrategias descansa en un argumento central: no buscan aumentar la compensación, sino convertir en derechos reconocibles lo que hoy se otorga de modo discrecional. El reconocimiento que un director de carrera concede informalmente es un gesto personal; el reconocimiento que un instructivo interno regula con criterios públicos y periodicidad fija es una práctica institucional. La diferencia no es cosmética: el primero se pierde con el cambio de autoridad; el segundo permanece. Y es esa permanencia la que construye, con el tiempo, la marca empleadora que el Capítulo 5 definió como la promesa que la organización hace al servidor y que debe cumplir en cada punto de contacto.

Los hallazgos de este capítulo se articulan con los del Capítulo 11, donde el análisis comparado entre los cinco estudios de caso evaluará si el patrón aquí identificado prevalencia de la motivación intrínseca sobre la extrínseca, formalización como variable diferenciadora, restricción normativa como constante se replica en los demás subsistemas de talento humano. La hipótesis que este caso sugiere que el componente no monetario explica mejor la percepción laboral del servidor público que el monetario encontrará en los capítulos restantes la posibilidad de confirmación o matización que el rigor exige.

# CAPÍTULO 9.
# EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO: ENTRE LA HERRAMIENTA ESTRATÉGICA Y EL RITUAL BUROCRÁTICO

# Introducción

La evaluación del desempeño ocupa un lugar paradójico en la gestión del talento humano público. Concebida como instrumento de desarrollo profesional y mejora institucional, su aplicación real la convierte con frecuencia en un procedimiento administrativo que genera más ansiedad que aprendizaje, más desconfianza que compromiso. Esta tensión entre la promesa y la práctica no es nueva Chiavenato (2020) la identificó hace más de una década al describir la evaluación como herramienta estratégica de diagnóstico de competencias cuya utilidad se desvanece cuando el proceso carece de mecanismos de comunicación bidireccional, pero la investigación reciente, particularmente la que incorpora registros fisiológicos y analítica de datos, permite hoy cuantificar con mayor precisión el costo emocional que este desfase impone sobre el servidor público.

**Figura 9.1.**

*Ciclo ideal de la evaluación al desempeño*

El presente capítulo aborda esa paradoja desde tres ángulos complementarios. Primero, examina el marco normativo y los instrumentos que rigen la evaluación del desempeño en el servicio público ecuatoriano, con énfasis en la distancia entre el diseño prescriptivo y su operación cotidiana. Segundo, analiza los factores psicológicos que median entre el proceso evaluativo y la percepción laboral del evaluado claridad de criterios, calidad de la retroalimentación, justicia organizacional y costo emocional, apoyándose en la evidencia teórica y empírica desarrollada en los Capítulos 2 y 3. Tercero, presenta un estudio de caso con triangulación cuantitativa, cualitativa y biométrica que permite observar, en una institución

pública educativa ecuatoriana, cómo opera cada uno de estos mecanismos. El capítulo cierra con propuestas de mejora que no requieren reforma normativa, sino intervención gerencial sobre los procedimientos internos del subsistema, línea de acción que los hallazgos del Capítulo 8 sobre compensaciones ya anticipaban como la de mayor rendimiento marginal.

## 9.1. La evaluación del desempeño en el servicio público ecuatoriano: normativa, instrumentos y prácticas

### *9.1.1. El mandato constitucional y su desarrollo legal*

La evaluación del desempeño en el sector público ecuatoriano no es una opción gerencial sino un mandato del ordenamiento jurídico. La Constitución de la República del Ecuador (Asamblea Nacional Constituyente, 2008) establece en su artículo 234 que el Estado garantizará la formación y capacitación continua de los servidores públicos a través de escuelas, institutos, academias y programas de formación, y vincula en su artículo 349 la estabilidad y el ascenso en el escalafón docente con los resultados de procesos de evaluación. El texto constitucional configura así un doble compromiso: el del servidor de someterse a evaluación, y el del Estado de que esa evaluación tenga consecuencias formativas y no meramente punitivas.

El desarrollo infraconstitucional de este mandato discurre por dos vías normativas diferenciadas según el régimen laboral aplicable. Para los servidores públicos sujetos a la Ley Orgánica del Servicio Público LOSEP (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010), la evaluación del desempeño constituye un subsistema del talento humano regulado en los artículos 76 a 80. La norma prescribe una evaluación anual obligatoria, basada en indicadores cuantificables vinculados a los objetivos institucionales, con una escala de calificación que va de “excelente” a “deficiente” y que prevé consecuencias tanto positivas promociones, capacitación preferente como negativas hasta la destitución en caso de calificaciones deficientes reiteradas. El Reglamento General a la LOSEP (Presidencia de la República del Ecuador, 2011) detalla los instrumentos, los responsables y los plazos, y asigna a las Unidades de Administración del Talento Humano UATH la responsabilidad de coordinar el proceso.

Para el personal docente del sistema educativo público, la Ley Orgánica de Educación Intercultural LOEI (Asamblea Nacional del Ecuador, 2011) y su Reglamento General establecen un régimen evaluativo propio. El artículo 10 de la LOEI reconoce el derecho de los educadores a acceder a procesos de evaluación transparentes y equitativos, mientras que los artículos 112 y 113 fijan las modalidades interna y externa y las consecuencias del proceso. La

evaluación interna comprende autoevaluación, coevaluación, evaluación por parte del directivo y evaluación por parte de los estudiantes esta última a partir de determinados niveles educativos, en tanto que la evaluación externa es administrada por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa INEVAL. El Acuerdo Ministerial MINEDUC-ME-2016-00060-A reglamenta los procedimientos de evaluación del desempeño docente y vincula sus resultados con la recategorización en el escalafón.

La coexistencia de ambos regímenes genera una complejidad adicional: los docentes de instituciones educativas públicas están simultáneamente sujetos a la LOEI y, en lo no previsto por ella, a las disposiciones generales de la LOSEP. Esta superposición normativa produce zonas de ambigüedad que las instituciones resuelven con criterios locales, lo que introduce variabilidad en la aplicación del proceso evaluativo de una institución a otro fenómeno que el estudio de caso de este capítulo documenta con claridad.

### *9.1.2. Los instrumentos y su operación real*

La distancia entre el diseño normativo y la práctica institucional constituye el problema central del subsistema. Ambler, et al., (1996) documentó que, en una muestra de instituciones públicas ecuatorianas, la evaluación del desempeño se aplicaba efectivamente una vez al año, al cierre del periodo fiscal o lectivo, con formularios estandarizados que privilegiaban la medición de cumplimiento de actividades sobre el desarrollo de competencias. El autor observó que la retroalimentación posevaluación era infrecuente y, cuando existía, se limitaba a la comunicación de la calificación obtenida sin discusión de las áreas de mejora.

Tenorio Méndez (2017), en un estudio con docentes de establecimientos educativos de la sierra ecuatoriana, registró que la satisfacción del profesorado con el proceso evaluativo estaba significativamente asociada a la percepción de que los criterios se aplicaban de manera uniforme y a la existencia de espacios de diálogo posteriores a la evaluación. Cuando estos espacios estaban ausentes, la evaluación era leída como fiscalización. Este hallazgo coincide con lo reportado por Villao Salinas y Bacilio Bejeguen (2025), quienes identificaron que la gestión del talento humano opera como eje transformador del clima laboral solo cuando los procesos evaluativos se perciben como legítimos y transparentes.

Los instrumentos empleados varían según el régimen. En el ámbito de la LOSEP, las UATH aplican formularios que descomponen el desempeño en factores conocimientos, competencias técnicas, competencias universales, trabajo en equipo y liderazgo con indicadores ponderados que se califican en escala numérica. En el ámbito educativo, la

evaluación interna combina la autoevaluación del docente con la heteroevaluación del directivo, apoyadas en rúbricas de observación de aula, registros de asistencia, cumplimiento de planificaciones y, en algunas instituciones, plataformas digitales de registro. La calidad técnica de estos instrumentos no está en cuestión el profesorado generalmente reconoce su pertinencia, como se verificará en el estudio de caso; lo que falla es el ecosistema procedimental que rodea su aplicación: la preparación previa, la devolución de resultados y el seguimiento posterior.

### *9.1.3. El subsistema de evaluación como componente de la gestión estratégica*

Desde la perspectiva sistémica que articula esta obra, la evaluación del desempeño no opera en aislamiento sino como subsistema interconectado con los demás componentes de la gestión del talento humano. Los hallazgos del Capítulo 6 sobre reclutamiento y selección mostraron que la expectativa con que el servidor ingresa a la organización condiciona la vara con la que posteriormente juzga el proceso evaluativo. Los resultados del Capítulo 7 sobre inducción documentaron que la socialización organizacional deficiente amplifica la incertidumbre ante la primera evaluación. Y el análisis del Capítulo 8 sobre compensaciones reveló que la percepción de la retribución total monetaria y no monetaria está mediada por la valoración que el servidor hace del sistema de reconocimiento, cuya expresión institucional más directa es precisamente la evaluación del desempeño.

Esta interdependencia tiene consecuencias prácticas. Una reforma del subsistema evaluativo que no considere el estado de los demás subsistemas corre el riesgo de producir mejoras locales sin impacto sistémico. Inversamente, un subsistema evaluativo bien diseñado pero mal ejecutado puede deteriorar los logros alcanzados en inducción o compensaciones, al transmitir al servidor la señal de que la organización no cumple sus propias reglas.

## 9.2. Claridad de criterios, retroalimentación efectiva y justicia organizacional percibida

### *9.2.1. Los criterios como contrato implícito*

La claridad de los criterios de evaluación no es una cuestión técnica sino contractual. Cuando una organización comunica a su personal los indicadores con los que será medido, establece un compromiso implícito: el evaluado sabe qué se espera de él, y puede orientar su esfuerzo hacia esas expectativas. Cuando los criterios permanecen opacos o se modifican sin previo aviso, ese contrato se rompe, y la evaluación se convierte en un juicio sin reglas conocidas.

Robbins y Judge (2017) formularon esta idea al sostener que la conducta del colaborador está determinada no por las condiciones objetivas del entorno organizacional, sino por la interpretación subjetiva que construye de ellas. Aplicada a la evaluación del desempeño, la tesis implica que un instrumento técnicamente riguroso puede producir efectos disfuncionales si el evaluado no reconoce sus parámetros como legítimos. La percepción de legitimidad depende, a su vez, de tres condiciones: que los criterios sean conocidos antes de la evaluación, que se apliquen de manera uniforme entre los evaluados, y que el evaluado perciba algún grado de participación en su definición o, al menos, en su interpretación.

Kraft y Gilmour (2017) documentaron que, incluso en sistemas evaluativos reformados, la distribución de calificaciones no lograba diferenciar el desempeño real del profesorado, y que los evaluadores percibían más docentes por debajo del estándar de los que efectivamente calificaban como tales. Esta brecha entre la percepción del evaluador y la calificación que finalmente otorga que los autores denominaron "widget effect" actualizado revela que la opacidad no reside solo en los criterios sino en la aplicación subjetiva que de ellos hacen los evaluadores, dimensión que la formación de evaluadores puede mitigar pero no eliminar.

### *9.2.2. La retroalimentación como mecanismo formativo o como acto burocrático*

La literatura distingue con nitidez dos modelos de retroalimentación posevaluativa. El modelo formativo concibe la devolución de resultados como un diálogo entre evaluador y evaluado orientado a la mejora, con identificación de fortalezas, señalamiento de áreas de desarrollo y acuerdo sobre acciones concretas con plazos verificables. El modelo administrativo reduce la devolución a la comunicación de una calificación numérica, sin espacio para el cuestionamiento ni para la construcción conjunta de compromisos.

Tuytens y Devos (2017) demostraron empíricamente que la retroalimentación del directivo solo genera mejora cuando se produce en un marco de diálogo reflexivo, y que la calificación aislada por alta que sea no modifica la práctica docente. Kraft y Christian (2022), en un experimento de campo con directivos escolares, comprobaron que la formación de los evaluadores en técnicas de retroalimentación incrementaba de manera significativa la calidad del feedback que recibían los docentes y, a través de ella, la satisfacción con el proceso evaluativo. La evidencia sugiere, por tanto, que la calidad de la retroalimentación es más sensible a la preparación del evaluador que al diseño del instrumento.

Poulou, Reddy y Dudek (2023) ampliaron esta línea al documentar que la implementación de sistemas de retroalimentación estructurada con protocolos definidos,

tiempos asignados y seguimiento posterior producía mejoras sostenidas en la percepción del proceso evaluativo, tanto por parte de los docentes como de los propios directivos. El hallazgo revela que la formalización del mecanismo de devolución beneficia a ambas partes de la relación evaluativa.

¿Qué ocurre cuando la retroalimentación no existe o se produce con retraso? Kraft y Gilmour (2016) documentaron que los directivos que carecían de preparación específica evitaban las conversaciones difíciles y tendían a calificar a todos los docentes en el rango medio-alto, independientemente del desempeño real. La ausencia de retroalimentación no genera neutralidad emocional en el evaluado, sino incertidumbre como se verificará en la sección 9.6 mediante registro electroencefalográfico y, con el tiempo, la convicción de que el proceso carece de consecuencias formativas.

### *9.2.3. Justicia organizacional: el juicio sobre el juicio*

La teoría de la justicia organizacional, articulada por Colquitt (2001) y Colquitt et al. (2013), distingue tres dimensiones que operan simultáneamente en la evaluación del desempeño. La justicia distributiva se refiere a la percepción de que el resultado obtenido la calificación refleja adecuadamente el esfuerzo y las competencias del evaluado. La justicia procedimental concierne a la percepción de que las reglas del proceso se aplican de manera uniforme, consistente y con posibilidad de apelación. La justicia interaccional alude al trato recibido durante el proceso: la dignidad, el respeto y la calidad de la comunicación entre evaluador y evaluado.

Özgenel, Yazıcı y Asmaz (2022) demostraron que la justicia organizacional ejerce un rol mediador entre las características del liderazgo directivo y la satisfacción laboral del profesorado. El estudio, realizado en el contexto turco con una muestra amplia de docentes de educación secundaria, reveló que el efecto del liderazgo sobre la satisfacción no es directo, sino que pasa necesariamente por la percepción de justicia que el docente construye a partir de los procesos institucionales entre ellos, de manera prominente, la evaluación del desempeño. La implicación práctica es clara: mejorar la percepción de justicia del proceso evaluativo incrementa la satisfacción laboral incluso sin modificar las condiciones salariales ni la carga de trabajo.

Sartain y Morris (2024), en un estudio longitudinal con docentes estadounidenses, encontraron que la satisfacción con el sistema evaluativo estaba fuertemente asociada al clima escolar y al liderazgo instruccional percibido. Los docentes que trabajaban en escuelas con

directivos orientados al desarrollo profesional y no meramente al cumplimiento administrativo mostraban niveles significativamente más altos de aceptación del proceso evaluativo, con independencia de la calificación individual obtenida. El hallazgo refuerza la tesis de que la justicia percibida depende más del contexto relacional que de la precisión técnica del instrumento.

En el contexto ecuatoriano, Romero-Reyes y Paladines-Torres (2024) compararon instrumentos de evaluación de clima laboral con la evaluación ECLO y encontraron que las dimensiones procedimentales transparencia, participación, devolución de resultados explicaban una proporción significativa de la varianza en la satisfacción laboral del personal evaluado. Zambrano Álvarez y Zambrano Montesdeoca (2022), por su parte, documentaron una relación directa entre la satisfacción laboral y el clima organizacional en docentes ecuatorianos, con la claridad en los procesos institucionales como variable mediadora relevante.

## 9.3. El costo emocional de la evaluación: ansiedad, estrés, burnout y su efecto sobre la percepción laboral

### *9.3.1. La evaluación como fuente de demandas laborales*

El modelo de Demandas y Recursos Laborales JD-R desarrollado por Bakker y Demerouti (2017), que se analizó con detalle en el Capítulo 10 de esta obra, proporciona el marco explicativo más robusto para comprender el costo emocional del proceso evaluativo. Dentro de este modelo, la evaluación del desempeño opera simultáneamente como demanda y como recurso, dependiendo de su diseño y ejecución. Cuando el proceso se percibe como transparente, con criterios claros, retroalimentación oportuna y consecuencias formativas, funciona como recurso organizacional: reduce la incertidumbre, orienta el esfuerzo y refuerza la percepción de apoyo institucional. Cuando, por el contrario, el proceso es opaco, unidireccional y desconectado de la mejora, se convierte en una demanda que consume recursos emocionales sin contrapartida.

Skaalvik y Skaalvik (2017) documentaron que las demandas laborales excesivas entre las que incluyeron la presión evaluativa y la ausencia de recursos organizacionales predicen agotamiento emocional y disminución de la motivación intrínseca en el profesorado. El estudio, realizado con docentes de educación secundaria en Noruega, encontró que la relación entre demandas y burnout no era lineal: la presencia de recursos moderaba el efecto de las demandas,

de modo que los docentes que percibían apoyo institucional mostraban menor desgaste emocional ante la misma carga evaluativa.

### *9.3.2. Burnout docente y proceso evaluativo*

La investigación sobre burnout en el sector educativo ecuatoriano ha documentado consistentemente la existencia de niveles significativos de agotamiento emocional asociados, entre otros factores, a la presión evaluativa. Cabezas y Beltrán (2018) registraron niveles considerables del síndrome de burnout en docentes de educación media de Riobamba, vinculados a la presión evaluativa y a la ausencia de apoyo institucional. Ortiz Cuenca et al. (2024) ampliaron el análisis al documentar los factores que influyen en el estado emocional de los docentes durante la educación presencial, encontrando que la evaluación del desempeño ocupaba un lugar prominente entre los estresores crónicos del profesorado, particularmente cuando sus resultados se percibían como desconectados de la realidad del aula.

La relación entre estrés evaluativo y percepción laboral presenta una estructura no lineal que la investigación cuantitativa convencional captura de manera imprecisa. Koedel et al. (2017) demostraron que las calificaciones obtenidas en los sistemas de evaluación afectan de forma medible la satisfacción laboral del profesorado, pero el efecto no es simétrico: una calificación negativa deteriora la satisfacción en mayor proporción de lo que una calificación positiva la incrementa. Esta asimetría implica que el costo emocional del sistema evaluativo se concentra desproporcionadamente en los servidores con resultados desfavorables o en aquellos que, por falta de retroalimentación, desconocen su resultado y experimentan incertidumbre sostenida.

### *9.3.3. La ansiedad anticipatoria: el costo de la incertidumbre*

Un hallazgo recurrente en la literatura que rara vez se discute en los manuales de gestión del talento humano es la ansiedad anticipatoria que genera la evaluación. Han y Yin (2016), en una revisión sobre la motivación docente, identificaron que la anticipación del proceso evaluativo las semanas previas a su aplicación produce niveles de estrés comparables a los del proceso mismo, particularmente cuando el docente desconoce los criterios específicos, la fecha de aplicación o las consecuencias posibles.

La neurociencia organizacional, cuyos fundamentos se expusieron en el Capítulo 3, ha permitido objetivar este fenómeno. Los registros de conductancia galvánica de la piel GSR y de actividad electroencefalográfica EEG muestran que la mera presentación de escenarios evaluativos ambiguos criterios no comunicados, resultados no devueltos, consecuencias no

especificadas produce patrones de activación fisiológica significativamente distintos a los que generan los escenarios evaluativos definidos, con independencia de que estos últimos sean favorables o desfavorables para el evaluado. La sección 9.6 de este capítulo presenta evidencia directa de este fenómeno.

Ryan y Deci (2017), desde la Teoría de la Autodeterminación, ofrecen la explicación teórica de este hallazgo. La evaluación orientada exclusivamente al control externo erosiona la motivación intrínseca al frustrar las tres necesidades psicológicas básicas: competencia porque el evaluado no percibe que su esfuerzo se refleja en la calificación, autonomía porque no participa en la definición de los criterios ni en la interpretación de los resultados y vinculación porque el proceso lo aísla frente a un juicio institucional en lugar de integrarlo en una comunidad de práctica orientada a la mejora. Deci et al. (1999), en un metaanálisis sobre el efecto de las recompensas externas sobre la motivación intrínseca, ya habían anticipado que los sistemas de evaluación con consecuencias exclusivamente extrínsecas tienden a reducir el compromiso autónomo del trabajador.

## 9.4. La evaluación como refuerzo o deterioro de la marca empleadora

### *9.4.1. El proceso evaluativo como momento de verdad de la EVP*

El Capítulo 5 desarrolló el concepto de marca empleadora pública y su componente central, la propuesta de valor al empleado EVP. La evaluación del desempeño constituye uno de los "momentos de verdad" más intensos de la experiencia del servidor público con la marca empleadora: es la instancia en la que la organización comunica, de manera explícita o implícita, el valor que atribuye a la contribución individual del trabajador. La coherencia entre lo que la organización promete desarrollo profesional, reconocimiento del mérito, estabilidad basada en competencias y lo que el proceso evaluativo efectivamente entrega determina la credibilidad de la EVP.

Backhaus y Tikoo (2004) distinguieron entre la marca empleadora como promesa employer brand y la marca empleadora como experiencia employer brand experience. La evaluación del desempeño es el punto donde ambas dimensiones se confrontan con mayor crudeza. Si la promesa institucional incluye el reconocimiento del mérito y la evaluación se reduce a un trámite sin consecuencias, la disonancia resultante erosiona la marca empleadora de manera proporcional a la distancia entre la promesa y la experiencia.

### *9.4.2. El circuito ascendente y la fractura descendente*

Los datos empíricos de los capítulos precedentes sugieren un patrón recurrente: los resultados de la evaluación fluyen hacia arriba alimentan las decisiones institucionales, las estadísticas de gestión, los informes de rendición de cuentas, pero no retornan hacia abajo en forma de retroalimentación individualizada, reconocimiento diferenciado u oportunidades concretas de desarrollo. Esta asimetría configura lo que puede denominarse el circuito truncado del subsistema evaluativo: la evaluación cumple su función de control pero no su función de desarrollo, lo que refuerza la percepción de que el servidor público es objeto del proceso y no participante de él.

La consecuencia sobre la marca empleadora es directa. Cada ciclo evaluativo sin retroalimentación confirma la narrativa de que la organización pública evalúa para cumplir con el mandato normativo, no porque le interese el desarrollo de su personal. Esta narrativa no permanece contenida dentro de la institución: se transmite a los potenciales candidatos a través de los canales informales redes de contacto, conversaciones entre colegas del sector y deteriora la capacidad de la institución para atraer talento, fenómeno analizado en el Capítulo 6 sobre reclutamiento y selección.

Ambler y Barrow (1996), en el trabajo fundacional sobre employer branding, advirtieron que la marca empleadora se construye desde dentro hacia fuera: primero se genera la experiencia interna, y solo después se comunica externamente. Aplicada al subsistema evaluativo, esta lógica implica que ninguna campaña de atracción de talento puede compensar la experiencia negativa que genera un proceso evaluativo percibido como injusto o irrelevante por el personal actual.

### *9.4.3. Indicadores de daño a la marca empleadora desde el subsistema evaluativo*

¿Cómo detectar que el proceso evaluativo está deteriorando la marca empleadora? Los indicadores del Capítulo 5 Net Promoter Score del empleado, tasa de rotación voluntaria, tiempo de cobertura de vacantes proporcionan señales agregadas, pero los indicadores específicos del subsistema evaluativo permiten un diagnóstico más preciso. La proporción de servidores que perciben la evaluación como oportunidad de desarrollo frente a quienes la perciben como trámite o como amenaza, el porcentaje de evaluados que reciben retroalimentación documentada dentro de un plazo definido, y la brecha entre la autoevaluación del servidor y la calificación otorgada por el evaluador constituyen métricas operativas que las UATH pueden monitorear sin costo adicional.

El estudio de caso que se presenta a continuación permite observar varios de estos indicadores en funcionamiento, y documentar cómo la fractura entre el proceso evaluativo y las expectativas del evaluado se traduce en patrones fisiológicos medibles.

## 9.5. Estudio de caso: Escuela de Educación Básica “Santa Rosa”, provincia de Santa Elena

### *9.5.1. Contextualización institucional*

La Escuela de Educación Básica “Santa Rosa” es una institución educativa pública ubicada en la provincia de Santa Elena, Ecuador. Atiende los niveles de educación básica y opera bajo el régimen fiscal del Ministerio de Educación. Su planta docente está conformada por 30 profesores, cifra que corresponde a una institución de tamaño reducido dentro del sistema educativo nacional. Esta característica resulta metodológicamente relevante: en una planta de 30 docentes, el malestar de dos o tres equivale al 6,7–10,0 % del personal, con un impacto proporcionalmente mayor sobre la continuidad pedagógica y el clima institucional que en instituciones grandes.

La institución aplica su proceso de evaluación del desempeño conforme a la normativa del Ministerio de Educación, con instrumentos de autoevaluación y heteroevaluación acompañados de plataformas digitales de registro. El proceso se ejecuta una vez al año, generalmente al cierre del periodo lectivo, y sus resultados se vinculan con el ascenso en el escalafón, la estabilidad laboral y las expectativas de incremento salarial. Hasta la fecha del estudio, la institución no contaba con ningún diagnóstico propio sobre la percepción de su profesorado respecto del proceso evaluativo.

Un dato contextual relevante: durante el periodo lectivo 2026, la institución atravesó un cambio en la conducción directiva. La autoridad entrante acumula menos de un año en funciones, circunstancia que incide sobre los resultados del clima laboral y debe considerarse al interpretar los hallazgos.

### *9.5.2. Diseño metodológico*

El estudio adopta un enfoque mixto con tres componentes: cuantitativa encuesta censal, cualitativo entrevista semiestructurada y biométrico registro electroencefalográfico. El alcance es descriptivo-correlacional: descriptivo porque caracteriza la situación actual de la evaluación

del desempeño y la percepción laboral; correlacional porque examina el grado de asociación entre ambas variables mediante el coeficiente de Spearman.

**Población y muestra.** Se trabaja con la totalidad de los 30 docentes de la institución (muestra censal), lo que elimina el error muestral y otorga representatividad interna plena. Para el componente cualitativo, se selecciona intencionalmente a la autoridad institucional con mayor permanencia en la conducción del proceso evaluativo (entre cuatro y seis años), conforme al criterio de memoria institucional. Para el registro electroencefalográfico, se trabaja con una submuestra de 17 docentes, determinada por la disponibilidad del equipo de registro y la participación voluntaria.

**Instrumentos.** Tres instrumentos se desplegaron de manera secuencial:

**Tabla 9.1**

*Instrumentos de recolección de datos del estudio de caso*

| Técnica | Instrumento | Dirigido a | Tipo de dato |
|---|---|---|---|
| Encuesta | Cuestionario estructurado, escala Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo), 25 ítems | 30 docentes | Cuantitativo |
| Entrevista | Guion semiestructurado de 22 preguntas abiertas, organizado por las seis dimensiones de la matriz de operacionalización | Autoridad institucional (E1) | Cualitativo |
| Electroencefalografía | Diadema portátil BrainBit (4 canales de electrodos secos), registro de bandas Alpha y Beta ante 26 escenarios evaluativos | 17 docentes | Neurofisiológico |

*Nota.* Elaboración propia.

El cuestionario fue validado mediante juicio de expertos y su confiabilidad estimada con el coeficiente alfa de Cronbach, que alcanzó un valor global de 0,986, con valores por dimensión comprendidos entre 0,922 y 0,970. Las medias de la escala Likert se interpretan conforme a los siguientes rangos: de 1,00 a 2,33, percepción baja o deficiente; de 2,34 a 3,66, percepción media; y de 3,67 a 5,00, percepción alta o positiva.

**Advertencia metodológica.** Tres participantes (10,0 % de la población) respondieron con el valor mínimo de la escala en la totalidad de los 25 ítems. Este patrón de respuesta uniforme incrementa artificialmente la covarianza entre ítems. Al recalcular los estadísticos sin estos tres casos, el alfa de Cronbach desciende de 0,986 a 0,959 y el coeficiente de correlación de 0,837 a 0,777. Ambos valores continúan siendo elevados y estadísticamente significativos, por lo que

los casos se conservan en el análisis como expresiones legítimas de insatisfacción extrema. Su presencia explica las elevadas desviaciones estándar registradas de manera sistemática.

### *9.5.3. Caracterización de la población docente*

La composición del claustro presenta dos rasgos estructurales que condicionan la interpretación de los resultados:

**Tabla 9.2**
*Perfil demográfico de la población docente (n = 30)*

| Variable | Categoría | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|---|
| Género | Femenino | 19 | 63,3 % |
| | Masculino | 11 | 36,7 % |
| Antigüedad institucional | Menos de 1 año | 7 | 23,3 % |
| | 1 a 3 años | 3 | 10,0 % |
| | 4 a 6 años | 6 | 20,0 % |
| | 7 a 10 años | 2 | 6,7 % |
| | Más de 10 años | 12 | 40,0 % |
| Experiencia docente total | 1 a 3 años | 1 | 3,3 % |
| | 4 a 6 años | 3 | 10,0 % |
| | 7 a 10 años | 4 | 13,3 % |
| | Más de 10 años | 22 | 73,3 % |

*Nota.* Elaboración propia a partir del procesamiento de los datos en SPSS.

La antigüedad institucional presenta una distribución marcadamente polarizada: el 40,0 % del profesorado acumula más de diez años en la institución mientras el 23,3 % ingresó hace menos de un año. La experiencia profesional, sin embargo, es sustancialmente más consolidada: el 73,3 % supera los diez años de ejercicio docente. El contraste es significativo. Se trata de un profesorado experimentado en la profesión pero de incorporación relativamente reciente a esta institución, lo que implica que los docentes disponen de marcos de referencia externos para juzgar el proceso evaluativo. Esta condición eleva la exigencia con que valoran el sistema institucional y otorga mayor peso crítico a sus respuestas.

### *9.5.4. Presentación de resultados cuantitativos*

Los resultados se organizan por las seis dimensiones del instrumento: proceso de evaluación, retroalimentación, toma de decisiones y mejora del desempeño, clima laboral, justicia y equidad percibida, y motivación y compromiso.

**Tabla 9.3**

*Medias comparadas por dimensión y variable (n = 30)*

| Dimensión / Variable | Media | Nivel | Posición |
|---|---|---|---|
| Dimensión 1. Proceso de evaluación | 3,44 | Media | 4.ª |
| Dimensión 2. Retroalimentación | 3,23 | Media | 6.ª |
| Dimensión 3. Toma de decisiones y mejora | 3,33 | Media | 5.ª |
| Dimensión 4. Clima laboral | 3,63 | Media | 2.ª |
| Dimensión 5. Justicia y equidad percibida | 3,58 | Media | 3.ª |
| Dimensión 6. Motivación y compromiso | 3,84 | Alta | 1.ª |
| **Variable independiente — Evaluación de desempeño** | **3,34** | **Media** | — |
| **Variable dependiente — Percepción laboral** | **3,70** | **Alta** | — |

*Nota.* Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario.

El hallazgo estructural del estudio emerge de esta tabla: la percepción laboral del profesorado (M = 3,70, rango alto) supera sistemáticamente la valoración que el claustro otorga al proceso evaluativo (M = 3,34, rango medio). La diferencia de 0,36 puntos indica que la percepción laboral favorable no es producto del subsistema de evaluación sino que se sostiene pese a él, apoyada en la cohesión entre pares y en una disposición individual a la mejora que precede al proceso institucional.

**Dimensión más débil: retroalimentación (M = 3,23).** Dentro de esta dimensión, tres ítems registran las medias más bajas de todo el cuestionario: la oportunidad temporal de la retroalimentación (M = 3,17, con solo 43,3 % de valoraciones favorables), la fidelidad de las observaciones registradas (M = 3,17) y la claridad del informe de resultados (M = 3,23, con 33,3 % de indecisión). La retroalimentación se entrega, pero llega tarde, no siempre refleja el desempeño real y resulta difícil de interpretar.

**Fortaleza institucional: trabajo en equipo (M = 4,07).** La cohesión entre pares constituye el ítem con la media más alta de todo el cuestionario, con 83,3 % de valoraciones favorables. Este capital relacional es el activo sobre el que debe apoyarse cualquier propuesta de mejora, ya que garantiza condiciones favorables para implantar mecanismos de coevaluación y de acompañamiento entre pares sin necesidad de recursos presupuestarios adicionales.

**La brecha crítica.** El hallazgo más revelador del estudio reside en el contraste entre dos ítems: la aplicación efectiva de estrategias de mejora por iniciativa propia del docente (M = 4,03,

segunda media más alta del cuestionario) y la generación de oportunidades concretas derivadas de la evaluación por parte de la institución (M = 3,17, media más baja compartida). La brecha de 0,86 puntos delimita con exactitud el espacio de intervención institucional: el profesorado posee la voluntad de mejora; lo que el subsistema no proporciona es el mecanismo que la canalice.

**Análisis correlacional.** El coeficiente de correlación de Spearman entre la evaluación de desempeño y la percepción laboral fue de $\rho = 0{,}837$ ($p < 0{,}001$), correspondiente a una correlación positiva muy fuerte. El análisis por dimensiones reveló que la toma de decisiones y mejora del desempeño exhibe la asociación más intensa ($\rho = 0{,}862$, $p < 0{,}001$), seguida del proceso de evaluación ($\rho = 0{,}779$, $p < 0{,}001$) y la retroalimentación ($\rho = 0{,}772$, $p < 0{,}001$). El dato indica que el uso institucional que se da a los resultados es el componente del subsistema con mayor capacidad para condicionar la percepción laboral del profesorado hallazgo que los datos biométricos confirmarán de manera independiente.

### *9.5.5. Resultados cualitativos: la voz institucional*

La entrevista semiestructurada con la autoridad institucional (E1) produjo hallazgos que convergen parcialmente con los datos cuantitativos y divergen en puntos analíticamente relevantes. Se sintetizan los principales:

**Sobre la socialización de criterios.** La informante declara que los criterios se socializan "mediante reuniones, capacitaciones y formatos institucionales". El cuestionario contradice parcialmente esta afirmación: la socialización previa obtuvo una media de 3,27, la más baja de su dimensión, con apenas 46,7 % de valoraciones favorables. La institución declara socializar; menos de la mitad del profesorado lo reconoce. El registro electroencefalográfico, como se verá, respalda la versión del profesorado.

**Sobre la retroalimentación.** La informante describe un sistema de seguimiento y acompañamiento posterior a la evaluación. Los datos cuantitativos matizan esta descripción: la oportunidad temporal de la retroalimentación (M = 3,17) y la claridad del informe (M = 3,23) sugieren que la devolución existe pero llega tarde y en un formato que no comunica eficazmente.

**Sobre la motivación y el compromiso.** La informante vincula la motivación laboral a las capacitaciones y oportunidades de formación, y describe un rol institucional limitado a comunicar la oferta disponible y promover la participación. La institución actúa como

intermediaria de una oferta externa antes que como generadora de desarrollo profesional propio.

**Sobre la permanencia.** La informante atribuye la intención de permanencia del profesorado al "ambiente laboral y las buenas relaciones entre el personal docente y directivo". No menciona la evaluación del desempeño, el reconocimiento institucional ni las oportunidades de desarrollo. La permanencia se explica por el vínculo entre pares y no por las condiciones del subsistema evaluativo, dato que converge con el hallazgo cuantitativo central del estudio.

**Sobre las restricciones presupuestarias.** La informante identifica la limitación presupuestaria como principal restricción y precisa que en determinadas capacitaciones el costo es asumido por los propios docentes. Si la formación profesional que la informante identificó como principal vía de motivación exige del docente un desembolso personal, el acceso deja de ser universal y queda condicionado por la capacidad económica individual, fuente de inequidad que ningún ítem del cuestionario capturó.

## 9.6. Triangulación cuantitativa-cualitativa-biométrica en el diagnóstico evaluativo

### *9.6.1. El registro electroencefalográfico como tercera fuente de evidencia*

El tercer componente del estudio el registro electroencefalográfico con diadema BrainBit constituye la fuente de evidencia que diferencia este diagnóstico de los estudios convencionales de percepción laboral. Los fundamentos de la técnica se expusieron en el Capítulo 3; aquí se presentan los resultados específicos del contexto evaluativo.

La diadema BrainBit registra cuatro canales de electrodos secos que capturan la actividad eléctrica cerebral en tiempo real. Para este estudio, las métricas relevantes son la banda Alpha asociada a estados de relajación receptiva, calma y atención suave y la banda Beta asociada a estados de atención lógica, análisis y estrés. El indicador de mayor valor analítico no es el nivel absoluto de cada banda sino la brecha entre ambas: una brecha amplia a favor de Alpha indica procesamiento con predominio de calma receptiva, mientras que una brecha estrecha o invertida revela que la carga analítica y el estrés igualan o superan la receptividad.

Los valores de referencia del registro son: media global Alpha de 51,65 %, media global Beta de 46,77 % y brecha promedio de 4,88 puntos sobre los 26 escenarios evaluados (n = 17).

### *9.6.2. Hallazgos biométricos: el cuerpo confirma lo que el cuestionario sugiere*

**La comunicación de los criterios.** La entrega por escrito de los criterios de evaluación produjo la brecha más amplia de su pregunta (6,71 puntos), con el valor Beta más bajo de las tres opciones (42,41 %). El escenario se procesa con predominio de calma receptiva. La ausencia de comunicación, por el contrario, elevó simultáneamente ambas bandas (Alpha 54,24 %, Beta 48,41 %), con la Beta superando la media global del estudio. No comunicar los criterios no genera indiferencia sino activación sostenida con componente de estrés. El hallazgo converge con la socialización previa del cuestionario (M = 3,27) y diverge de la declaración de la informante sobre la socialización efectiva.

**Tabla 9.4**

*Registro EEG ante escenarios de comunicación de criterios de evaluación (n = 17)*

| Escenario | Alpha (%) | Beta (%) | Brecha |
|---|---|---|---|
| Entrega por escrito | 49,12 | 42,41 | +6,71 |
| Reunión presencial | 48,71 | 43,94 | +4,76 |
| No se comunican | 54,24 | 48,41 | +5,82 |

*Nota.* La brecha se calcula como Alpha – Beta. Valores Beta superiores a la media global (46,77 %) indican activación de estrés por encima de la línea base. Elaboración propia.

**La frecuencia de evaluación.** Este escenario produjo el contraste más nítido de todo el registro. La aplicación anual única generó el patrón más plano del estudio: Alpha 40,47 % y Beta 40,35 %, con una brecha de apenas 0,12 puntos ambos valores son los más bajos registrados en las nueve preguntas. La evaluación anual no moviliza calma receptiva ni activación analítica: produce una respuesta neurofisiológicamente indiferenciada, compatible con desconexión o irrelevancia percibida. La aplicación con mayor periodicidad invirtió por completo el patrón: Alpha ascendió a 47,65 % mientras Beta descendió a 37,41 %, abriendo una brecha de 10,24 puntos, la segunda más amplia del estudio. Evaluar con mayor frecuencia no genera estrés adicional sino que lo reduce.

**Tabla 9.5**

*Registro EEG ante escenarios de frecuencia evaluativa (n = 17)*

| Escenario | Alpha (%) | Beta (%) | Brecha |
|---|---|---|---|
| Una sola vez al año | 40,47 | 40,35 | +0,12 |
| Varias veces al año | 47,65 | 37,41 | +10,24 |

*Nota.* La brecha de 0,12 puntos en la evaluación anual es la más estrecha de los 26 escenarios registrados. Elaboración propia.

**La participación del docente.** Revisar y firmar un resultado en cuya construcción no se ha intervenido produjo uno de los dos únicos escenarios de los 26 registrados en que la banda Beta superó a la Alpha (brecha de –0,47 puntos). La inversión significa que el acto puramente ritual de suscribir un resultado genera más tensión analítica que calma receptiva. La participación formal sin incidencia real no produce apropiación del proceso sino incomodidad fisiológica medible.

**La forma de entrega de la retroalimentación.** La reunión individual obtuvo la brecha más amplia de su pregunta (6,82 puntos), combinando la Alpha más alta con una Beta contenida. El formato personal y confidencial es el que se procesa con mayor calma, resultado que coincide con la sección complementaria del cuestionario, donde recibir los resultados de forma individual y confidencial fue la condición de justicia más señalada (33,3 %). Dos instrumentos independientes identifican el mismo formato como el preferido.

**El destino de los resultados.** El uso de los resultados en decisiones institucionales registró la Alpha más alta de los 26 escenarios (62,94 %), mientras que el archivo sin uso posterior produjo el patrón de la irrelevancia (Alpha 46,59 %, Beta 41,88 %). La diferencia de 16,35 puntos en la banda Alpha entre ambos escenarios es la mayor dispersión de todo el estudio. El destino de los resultados es el factor que más determina la respuesta neurofisiológica del profesorado. La evaluación que produce consecuencias moviliza intensamente y se procesa con calma dominante; la que termina archivada no interpela.

**Tabla 9.6**

*Registro EEG ante escenarios de uso de los resultados evaluativos (n = 17)*

| Escenario | Alpha (%) | Beta (%) | Brecha |
|---|---|---|---|
| Se archivan | 46,59 | 41,88 | +4,71 |
| Para decisiones institucionales | 62,94 | 53,71 | +9,24 |
| Plan de capacitación | 58,59 | 51,53 | +7,06 |

*Nota.* Alpha = 62,94 % es el valor más alto de los 26 escenarios registrados en todo el estudio. Elaboración propia.

**La equidad en la aplicación de criterios.** La percepción de aplicación desigual produjo una brecha de apenas 0,71 puntos (Alpha 49,94 %, Beta 49,24 %), configurando un estado de tensión no resuelta. La ambigüedad en los criterios conservó una brecha normal (4,94 puntos). El profesorado tolera mejor no saber con precisión cómo será evaluado que percibir

que se le evalúa con una vara distinta: la inequidad genera más tensión fisiológica que la incertidumbre.

### *9.6.3. Síntesis de la triangulación*

La convergencia de las tres fuentes permite formular los siguientes hallazgos integrados:

La retroalimentación constituye el eslabón más débil del subsistema evaluativo. Los tres instrumentos coinciden: el cuestionario la sitúa como la dimensión con la media más baja (3,23), la entrevista revela su carácter tardío y unidireccional, y el registro EEG muestra que la ausencia de devolución formal mantiene niveles de Beta por encima de la línea base del estudio.

La cohesión entre pares sostiene la percepción laboral con independencia del subsistema evaluativo. El cuestionario documenta la mayor media (4,07), la entrevista atribuye la permanencia al vínculo entre compañeros y no al proceso de gestión, y el registro EEG confirma que la colaboración entre docentes no produce activación diferencial porque constituye el estado habitual del claustro.

La percepción laboral es mejor que la valoración del proceso evaluativo en todas las mediciones. La brecha de 0,36 puntos entre ambas variables, la correlación de $\rho = 0{,}837$ ($p < 0{,}001$) y la convergencia cualitativa confirman que la percepción laboral se sostiene pese al subsistema y no gracias a él.

## 9.7. Analítica del desempeño: distribución de calificaciones, sesgos recurrentes y correlación con variables organizacionales

### *9.7.1. People analytics aplicada al subsistema evaluativo*

La integración de los principios de analítica de datos desarrollados en el Capítulo 4 con los datos del estudio de caso permite un nivel de diagnóstico que trasciende la estadística descriptiva convencional. La analítica del desempeño performance analytics busca identificar patrones, sesgos y relaciones causales en los datos del subsistema evaluativo que no son visibles para la gestión ordinaria.

### *9.7.2. Distribución de calificaciones y detección de sesgos*

El primer indicador analítico relevante es la distribución de las calificaciones otorgadas por los evaluadores. Kraft y Gilmour (2017) documentaron que, en sistemas evaluativos sin

mecanismos de calibración, la distribución tiende a concentrarse en el rango medio-alto, con escasa diferenciación entre desempeños realmente distintos. Este fenómeno denominado "error de tendencia central" cuando las calificaciones se agrupan en el centro de la escala, o "error de benevolencia" cuando se desplazan hacia el extremo positivo reduce la capacidad diagnóstica del sistema.

En el caso estudiado, la distribución de las respuestas al cuestionario permite una aproximación indirecta a este fenómeno. La percepción sobre la relación entre resultados y decisiones institucionales obtuvo la mayor concentración de acuerdo del cuestionario: 18 de 30 docentes (60,0 %) se situaron exactamente en la categoría "de acuerdo", con solo cuatro en "totalmente de acuerdo" y cuatro en "totalmente en desacuerdo". Esta concentración sugiere que el profesorado reconoce la funcionalidad administrativa del proceso pero no experimenta diferenciación significativa en su impacto individual.

### *9.7.3. Correlaciones por dimensión: identificación de palancas de intervención*

El análisis correlacional por dimensiones proporciona información estratégica para priorizar las intervenciones. La jerarquía de correlaciones obtenida fue:

**Tabla 9.7**

*Correlaciones de Spearman entre dimensiones de la evaluación de desempeño y percepción laboral (n = 30)*

| Dimensión de la variable independiente | ρ con percepción laboral | p |
|---|---|---|
| Toma de decisiones y mejora del desempeño | 0,862 | < 0,001 |
| Proceso de evaluación | 0,779 | < 0,001 |
| Retroalimentación | 0,772 | < 0,001 |

*Nota.* Todas las correlaciones son positivas y estadísticamente significativas. Elaboración propia.

La toma de decisiones y mejora del desempeño exhibe la correlación más fuerte (ρ = 0,862), lo que indica que el uso que la institución da a los resultados evaluativos es el componente con mayor capacidad para modificar la percepción laboral del profesorado. Este hallazgo converge con los datos biométricos, donde el uso de los resultados en decisiones institucionales produjo la Alpha más alta de todo el registro EEG (62,94 %), y con la entrevista,

donde la informante reconoció que los resultados alimentan las decisiones, pero no retornan al docente en forma de oportunidades concretas.

La retroalimentación, pese a ser la dimensión peor valorada (M = 3,23), presenta la correlación más baja de las tres (ρ = 0,772). La lectura es contraintuitiva pero lógica: la retroalimentación es la más deficiente pero también la que menos varía entre docentes todos la reciben de manera similar, lo que reduce la covarianza con la percepción laboral. Lo que realmente diferencia las percepciones no es el mecanismo de devolución que falla de manera uniforme sino el uso que el docente percibe que se hace de sus resultados.

### *9.7.4. Variables sociodemográficas y percepción diferenciada*

La polarización de la antigüedad institucional detectada en la caracterización demográfica (40,0 % con más de diez años frente a 23,3 % con menos de uno) introduce una fuente de variabilidad que la analítica permite explorar. Casi un cuarto del claustro carece de referencias históricas sobre el proceso evaluativo institucional y valora un sistema del que apenas ha tenido experiencia directa, mientras que otro segmento lo evalúa con la perspectiva de una década de participación. Esta heterogeneidad explica parcialmente las elevadas desviaciones estándar registradas de manera sistemática en los 25 ítems y sugiere la conveniencia de realizar, en futuros estudios, análisis diferenciados por cohortes de antigüedad.

### *9.7.5. Indicadores analíticos para el seguimiento institucional*

A partir de los hallazgos, se proponen indicadores analíticos que la institución puede monitorear sin inversión adicional:

**Tabla 9.8**

*Indicadores de analítica del desempeño propuestos, con línea base del estudio*

| Indicador | Línea base 2026 | Meta propuesta |
|---|---|---|
| Socialización previa del proceso | M = 3,27 | ≥ 3,80 |
| Oportunidad de la retroalimentación | M = 3,17 | ≥ 3,80 |
| Claridad del informe de resultados | M = 3,23 | ≥ 3,80 |
| Generación de oportunidades concretas | M = 3,17 | ≥ 3,70 |
| Confianza en la imparcialidad del evaluador | M = 3,33 | ≥ 3,80 |
| Media de la evaluación de desempeño | M = 3,34 | ≥ 3,67 |
| Cobertura de retroalimentación documentada | 0 % | 100 % |
| Plazo de entrega de la retroalimentación | No definido | ≤ 15 días hábiles |

| Indicador | Línea base 2026 | Meta propuesta |
|---|---|---|
| Actas de estandarización levantadas por periodo | 0 | 2 por periodo |

*Nota.* La meta de 3,67 corresponde al umbral inferior del rango de percepción alta. Elaboración propia.

## 9.8. Propuestas de mejora: socialización del proceso, formación de evaluadores y seguimiento continuo

### *9.8.1. El principio rector: intervenir sobre los procedimientos, no sobre el instrumento*

**Figura 9.2.**

*Modelo de mejora del sistema evaluativo*

Los resultados del estudio convergen en una conclusión que ordena toda la propuesta: el problema no reside en el instrumento de evaluación que el profesorado considera pertinente (63,3 % de acuerdo con la adecuación técnica) sino en los procedimientos que rodean su aplicación. La intervención institucional no debe orientarse a rediseñar la herramienta evaluativa sino a corregir su ecosistema procedimental: la preparación previa, la devolución de resultados y el seguimiento posterior. Esta orientación posee, además, una ventaja operativa: no requiere reforma normativa ni autorización ministerial, ya que opera sobre procedimientos internos de gestión del talento humano cuya definición corresponde a la autoridad institucional conforme a la LOEI y su Reglamento General.

### *9.8.2. Línea 1. Socialización anticipada de criterios*

La socialización previa obtuvo la media más baja de su dimensión (M = 3,27), con apenas 46,7 % de valoraciones favorables. El registro EEG mostró que la ausencia de comunicación de los criterios produce activación de estrés por encima de la media global del estudio (Beta = 48,41 %, frente a la media de 46,77 %), mientras que la entrega por escrito genera la mayor calma receptiva de su pregunta (Beta = 42,41 %).

La propuesta consiste en elaborar un documento institucional de dos páginas que consigne los criterios de evaluación, su ponderación, el cronograma del proceso y los responsables de cada fase. El documento se entrega a la totalidad del personal durante la primera semana del periodo lectivo, en formato impreso y por correo institucional, y se socializa en una jornada presencial de una hora con espacio de preguntas. El costo estimado es de USD 3,00 (60 hojas impresas), absorbible por la caja chica institucional.

### *9.8.3. Línea 2. Punto de control formativo intermedio*

La frecuencia y planificación del proceso evaluativo fue la prioridad de mejora más votada por el profesorado (36,7 %). La entrevista confirmó que la evaluación se aplica una sola vez al año, al cierre del periodo lectivo. El registro EEG aportó la evidencia más contundente: la evaluación anual única produjo el patrón más plano del estudio (brecha de 0,12 puntos), mientras que una mayor periodicidad abrió una brecha de 10,24 puntos. Evaluar con mayor frecuencia no incrementa el estrés: lo reduce.

La propuesta incorpora un punto de control formativo a mitad del periodo lectivo, de carácter no calificado y sin efectos oficiales, que emplea la observación de aula que la institución ya realiza. Su finalidad es exclusivamente orientadora. La evaluación anual oficial se mantiene sin modificación. El punto de control se devuelve mediante la ficha de retroalimentación de la Línea 3, con la leyenda “carácter formativo  no calificado”.

### *9.8.4. Línea 3. Ficha única de retroalimentación individual documentada*

La retroalimentación es la dimensión más débil del estudio (M = 3,23). La retroalimentación individual documentada fue la tercera acción más demandada (15 de 30 docentes), y recibir los resultados de forma individual y confidencial fue la condición de justicia más señalada (33,3 %). El registro EEG confirmó que la reunión individual produce la mayor calma receptiva de su pregunta (brecha de 6,82 puntos).

La propuesta consiste en el diseño de una ficha institucional de una página que estandarice la devolución de resultados. Contenido: aspectos destacados del desempeño, aspectos a fortalecer, compromisos acordados, plazo de verificación, apartado de observaciones del docente y firma de ambas partes. Se entrega en reunión individual de máximo veinte minutos dentro de los quince días hábiles posteriores a la aplicación, con copia para el docente. Costo estimado: USD 3,00 (60 hojas para dos aplicaciones).

### *9.8.5. Línea 4. Jornada interna de estandarización del criterio evaluador*

La confianza en la imparcialidad de los evaluadores registró la media más baja de su dimensión (M = 3,33), con 23,3 % de desacuerdo. La capacitación a los evaluadores fue la acción de mejora más demandada del estudio (18 de 30 docentes). El registro EEG mostró que la percepción de aplicación desigual produce una brecha de apenas 0,71 puntos, configurando un estado de tensión no resuelta.

La propuesta formaliza y documenta la coordinación previa que el equipo directivo ya realiza, mediante una jornada interna de dos horas anterior a cada aplicación. La jornada revisa la interpretación de cada criterio, resuelve casos de aplicación dudosa y levanta un acta de acuerdos que se difunde al claustro como respaldo de transparencia. No requiere contratación externa ni desplazamiento. Se complementa con los cursos gratuitos disponibles en las plataformas oficiales del Ministerio de Educación.

### *9.8.6. Línea 5. Informe institucional de uso de los resultados*

La generación de oportunidades concretas obtuvo la media más baja compartida (M = 3,17), con solo 6,7 % de acuerdo pleno. El registro EEG produjo aquí la mayor dispersión de todo el estudio: 16,35 puntos de diferencia en Alpha entre archivar los resultados (46,59 %) y emplearlos en decisiones institucionales (62,94 %, el valor más alto de los 26 escenarios). El destino de los resultados es el factor que más moviliza neurofisiológicamente al profesorado.

La propuesta consiste en un informe anual de dos páginas, presentado al claustro al cierre del periodo lectivo, que consigne de manera agregada y sin identificación individual: los resultados globales obtenidos, las decisiones institucionales adoptadas a partir de ellos, las acciones de acompañamiento ejecutadas y las líneas de trabajo previstas para el periodo siguiente. Costo estimado: USD 1,00 (20 hojas impresas).

### *9.8.7. Viabilidad y restricciones*

**Viabilidad normativa.** Las cinco líneas operan sobre procedimientos internos y no modifican el instrumento oficial ni los procesos regulados por el Ministerio de Educación.

**Viabilidad presupuestaria.** El costo total estimado de la propuesta es de USD 15,00, correspondiente a materiales de impresión y un archivador para el expediente del proceso. Las horas de talento humano corresponden al personal ya vinculado a la institución, cuyas funciones directivas incluyen la gestión del proceso evaluativo. Ninguna acción traslada costos al docente, restricción derivada del hallazgo cualitativo sobre la inequidad que genera el financiamiento privado de la formación profesional.

**Viabilidad social.** Las tres líneas de mayor peso coinciden con las tres acciones más demandadas por el propio profesorado, lo que reduce el riesgo de resistencia a la implementación. La cohesión entre pares (M = 4,07, la más alta del estudio) constituye una condición favorable para la ejecución de acciones que requieren colaboración interna.

**Tabla 9.9**

*Riesgos identificados y medidas de mitigación*

| Riesgo | Probabilidad | Medida de mitigación |
|---|---|---|
| Rotación del equipo directivo | Alta | Documentar procedimientos en instructivo institucional archivado, independiente de la persona que ocupe el cargo |
| Sobrecarga administrativa directiva | Media | Diseño deliberadamente breve de instrumentos: ficha de una página, reunión de veinte minutos |
| Percepción del punto de control como control adicional | Media | Declaración expresa de carácter formativo y no calificado en el documento de criterios |
| Restricción presupuestaria | Alta | Costo total de USD 15,00, sin contratación externa ni traslado de costo al docente |
| Tensión en el clima por cambios directivos recientes | Media | Socialización previa con el claustro y recogida formal de observaciones antes de cualquier implementación |

*Nota.* Elaboración propia a partir de los resultados del estudio.

### *9.8.8. De lo local a lo sistémico: conexión con el modelo integrado*

Los hallazgos de este capítulo alimentan directamente el modelo integrado que se desarrollará en el Capítulo 12. La evaluación del desempeño no es un subsistema que pueda optimizarse en aislamiento: su funcionamiento depende de la calidad de la inducción (Capítulo

7), condiciona la percepción de la compensación (Capítulo 8) y refleja el estado de la marca empleadora (Capítulo 5). La propuesta de mejora formulada aquí se articula con las propuestas de los demás capítulos de la Segunda Parte para configurar una intervención sistémica que el Capítulo 11 analizará de manera comparada y que el Capítulo 12 integrará en un modelo replicable.

La evidencia biométrica del estudio aporta, además, un argumento transversal: el cuerpo del servidor público registra diferencias fisiológicas ante escenarios evaluativos que el cuestionario convencional no logra capturar con la misma precisión. La triangulación cuantitativa-cualitativa-biométrica no es un lujo metodológico sino una necesidad diagnóstica cuando se busca intervenir sobre procesos organizacionales que movilizan respuestas emocionales profundas. El Capítulo 13 proporcionará los protocolos necesarios para que otras instituciones repliquen esta aproximación.

# CAPÍTULO 10.
# BIENESTAR LABORAL Y SALUD EMOCIONAL DEL SERVIDOR PÚBLICO

# Introducción

El Capítulo 10 ocupa un lugar singular dentro de la estructura de esta obra porque el bienestar laboral no es, en rigor, un subsistema de talento humano equiparable al reclutamiento, la inducción, las compensaciones o la evaluación del desempeño. Es, más bien, el resultado acumulado de cómo operan todos ellos. Cada decisión institucional que los capítulos anteriores han examinado la transparencia del concurso de méritos, la calidad de la primera semana del servidor recién incorporado, la coherencia entre el esfuerzo invertido y la retribución recibida, la justicia percibida en la evaluación del rendimiento deja un residuo emocional que se deposita en la experiencia cotidiana del servidor público y configura, con el tiempo, su estado de bienestar o de deterioro.

Los hallazgos de los capítulos 6 a 9 convergen en este punto. El reconocimiento institucional emergió consistentemente como el indicador más bajo en las organizaciones estudiadas; la brecha entre la promesa de la marca empleadora y la experiencia laboral real se documentó desde la inducción; la sobrecarga administrativa fue reconocida incluso por las propias autoridades institucionales como un factor que resta calidad al trabajo sustantivo del servidor. Todas esas tensiones parciales se manifiestan, en última instancia, como bienestar erosionado o como bienestar sostenido, y la diferencia entre uno y otro no depende de la resiliencia individual del trabajador sino de las condiciones que la organización genera o deja de generar.

Este capítulo aborda esa convergencia desde tres ángulos complementarios. El primero es teórico: examina el bienestar laboral como constructo multidimensional, recorre las manifestaciones del estrés crónico y el burnout en el servicio público ecuatoriano, y aplica el modelo de Demandas y Recursos Laborales a las particularidades de las organizaciones estatales. El segundo es empírico: presenta un estudio de caso en la Unidad Educativa Fiscomisional Americano de La Libertad, provincia de Santa Elena, donde se combinaron encuestas psicométricas, entrevista institucional y registro electroencefalográfico para diagnosticar el bienestar de 30 docentes, y analiza los indicadores administrativos que permiten un monitoreo continuo del fenómeno. El tercero es propositivo: formula estrategias de bienestar implementables dentro del marco normativo vigente, partiendo de la premisa de que las restricciones presupuestarias del sector público no eximen a las instituciones de su responsabilidad sobre la salud emocional de su personal, sino que las obligan a ser más creativas y precisas en el diseño de sus intervenciones

## 10.1. Bienestar laboral: satisfacción, crecimiento profesional y bienestar psicológico

El bienestar laboral ha recorrido un camino largo desde que se lo entendía como la mera ausencia de enfermedad ocupacional hasta su concepción actual como constructo multidimensional que articula la experiencia subjetiva del trabajador con las condiciones objetivas de su entorno organizacional. Esta transformación conceptual no ha sido lineal ni exenta de tensiones teóricas, y su traslado al sector público latinoamericano plantea desafíos que la literatura anglosajona donde se ha generado la mayor parte de la evidencia rara vez aborda con la profundidad que el contexto exige.

La noción de bienestar laboral que este capítulo adopta se construye sobre tres pilares que la investigación organizacional ha identificado como constitutivos del fenómeno: la satisfacción laboral, el crecimiento profesional y el bienestar psicológico. Estos tres componentes no operan como compartimentos estancos; se retroalimentan y condicionan mutuamente en una dinámica que Warr (1990) describió con su modelo vitamínico del bienestar y que investigaciones posteriores han refinado sin alterar su lógica fundamental. La satisfacción laboral, entendida como la valoración afectiva que el trabajador realiza sobre su experiencia en el puesto, depende tanto de factores intrínsecos el contenido de la tarea, la autonomía percibida, el sentido de logro como de factores extrínsecos la remuneración, las condiciones físicas, el reconocimiento institucional (Locke, 1976). Herzberg et al. (1959) ya habían señalado que estos dos conjuntos de factores no son extremos de un mismo continuo: la ausencia de los segundos genera insatisfacción, pero su presencia no produce satisfacción genuina, papel reservado a los primeros. Esta distinción, que el Capítulo 8 exploró en relación con las compensaciones, adquiere en el ámbito del bienestar una relevancia adicional, porque permite diferenciar entre un servidor público que no se queja de sus condiciones laborales y uno que experimenta un estado positivo de realización profesional.

El crecimiento profesional, segundo pilar del constructo, remite a la percepción de que la trayectoria laboral ofrece oportunidades reales de desarrollo, aprendizaje y movilidad ascendente. En el sector público ecuatoriano, esta dimensión enfrenta una paradoja estructural: la Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP, 2010) consagra el derecho a la formación continua y a la carrera administrativa basada en el mérito, pero los mecanismos de ascenso y recategorización operan con una lentitud que desgasta la expectativa del servidor. El estudio de Muñoz-Fernández et al. (2025), realizado con 6 316 docentes ecuatorianos y publicado en *BMC Psychology*, encontró que las relaciones interpersonales y la supervisión efectiva presentan relaciones positivas y estadísticamente significativas con la satisfacción laboral y el

compromiso organizacional, mientras que el salario no emergió como variable significativa en el modelo de ecuaciones estructurales empleado. Este hallazgo, contraintuitivo desde la perspectiva del sentido común, sugiere que el servidor público ecuatoriano ha internalizado las restricciones salariales del sector y ha desplazado sus expectativas de crecimiento hacia dimensiones no monetarias: la capacitación, el reconocimiento profesional, la posibilidad de contribuir a decisiones institucionales.

El bienestar psicológico, tercer pilar, constituye el componente más íntimo y, paradójicamente, el menos atendido por las políticas institucionales del sector público. Ryff (1989) lo conceptualizó como un constructo de seis dimensiones autoaceptación, relaciones positivas, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida y crecimiento personal que trascienden la mera experiencia hedónica de placer o displacer y apuntan al funcionamiento psicológico óptimo. Trasladar este modelo al contexto del servidor público requiere considerar que varias de estas dimensiones se ven tensionadas por las características intrínsecas del empleo estatal: la autonomía se restringe por la rigidez normativa, el dominio del entorno se dificulta por la burocratización de los procesos, y el propósito en la vida puede erosionarse cuando la rotación de autoridades desdibuja la continuidad de los proyectos institucionales.

La Escala de Bienestar Laboral General (qBLg), desarrollada por Blanch et al. (2010), ha proporcionado un instrumento validado en español que permite operacionalizar estas dimensiones en el contexto iberoamericano. Su estructura bifactorial bienestar psicosocial y efectos colaterales captura tanto la experiencia positiva del trabajo como los síntomas de deterioro asociados a condiciones adversas. Diversos estudios en instituciones educativas y de salud pública de América Latina han empleado esta escala con resultados consistentes, aunque su aplicación específica en organismos del gobierno central ecuatoriano sigue siendo escasa, vacío que los estudios de caso presentados en esta obra buscan contribuir a llenar.

La articulación de estos tres pilares en un modelo operativo de bienestar laboral para el sector público exige reconocer que la satisfacción, el crecimiento y el bienestar psicológico no se distribuyen de manera homogénea entre los servidores públicos. Variables como la antigüedad, la modalidad contractual, el nivel jerárquico y el género introducen diferencias que un diagnóstico organizacional responsable debe capturar. Los hallazgos del Capítulo 8 sobre compensaciones ya mostraron que docentes titulares y ocasionales de una misma unidad académica presentan valoraciones significativamente distintas sobre el reconocimiento institucional, diferencia que se amplifica cuando se examina el bienestar laboral en su conjunto. Un servidor público que percibe que su esfuerzo no será reconocido ni retribuido ni siquiera

simbólicamente no solo experimenta insatisfacción puntual, sino que inicia un proceso de erosión del bienestar psicológico cuyas consecuencias institucionales se analizan en la siguiente sección.

### 10.2. Estrés crónico, burnout y fatiga emocional en el servicio público ecuatoriano

El síndrome de burnout, descrito inicialmente por Freudenberger (1974) y sistematizado por Maslach y Jackson (1981) mediante el instrumento que lleva su nombre, ha dejado de ser una curiosidad clínica para convertirse en una categoría reconocida por la Organización Mundial de la Salud en la CIE-11 como fenómeno ocupacional. Su tridimensionalidad agotamiento emocional, despersonalización y reducción de la realización personal ofrece un marco analítico que la investigación en el sector público ha adoptado con resultados alarmantes en diversos contextos nacionales.

En el Ecuador, la evidencia acumulada en los últimos años dibuja un panorama que no puede calificarse de excepcional pero tampoco de trivial. Mallitasig Molina (2024), en un estudio con docentes de institutos superiores tecnológicos de Pichincha, encontró una correlación negativa fuerte entre el estrés laboral y el desempeño docente ($\rho = -0{,}74$), magnitud que señala no una tendencia estadística menor sino un deterioro funcional con consecuencias directas sobre la calidad del servicio. La investigación de Bombón Chico et al. (2024) en una unidad educativa de Ambato determinó que el 30 % del personal docente experimentaba burnout de manera ocasional, cifra que, si bien no configura una crisis generalizada, identifica un tercio de la planta funcional operando en condiciones de riesgo para su salud emocional. Lapo Palacios y Useche Castro (2024-2025), con 101 docentes de Imbabura, documentaron un efecto negativo y estadísticamente significativo del cansancio emocional sobre la salud mental ($\beta = 0{,}330$; $p < 0{,}001$), hallazgo que confirma la cadena causal que conecta la sobrecarga con el deterioro psicológico.

El estudio multiproyectos de Carrera-Castillo et al. (2024) amplió la perspectiva geográfica al abarcar docentes de Manabí, Pichincha y Guayas. Sus resultados cuantitativos indicaron que el 72 % de los docentes reportaba niveles elevados de estrés laboral por sobrecarga y presión curricular, el 63 % presentaba baja satisfacción laboral asociada a la falta de apoyo institucional, y los coeficientes de correlación revelaron relaciones inversas y significativas entre satisfacción laboral y estrés ($r = -0{,}58$; $p < 0{,}01$) y entre satisfacción laboral y percepción de inseguridad ($r = -0{,}52$; $p < 0{,}01$). Estos datos, provenientes de muestras

distribuidas en tres provincias del país, sugieren que el fenómeno no es localizado sino sistémico, lo que eleva la discusión del nivel de la gestión institucional al de la política pública.

¿Qué tiene de particular el estrés en el servidor público que lo distingue del que experimenta un trabajador del sector privado? La pregunta no es retórica. El servidor público opera dentro de una estructura normativa que simultáneamente lo protege estabilidad laboral, régimen de seguridad social y lo constriñe rigidez procedimental, control jerárquico, escasa autonomía decisional. Esta doble condición genera un tipo de estrés que Karasek (1979) identificó en su modelo de demanda-control: alta demanda con bajo control, combinación que su investigación asoció con los peores resultados en salud ocupacional. El servidor público ecuatoriano enfrenta demandas administrativas crecientes informes, matrices, evidencias documentales que la lógica de la rendición de cuentas ha multiplicado exponencialmente con un margen de autonomía que la estructura burocrática reduce a su mínima expresión. Este desbalance no es accidental; es inherente al diseño institucional del sector público y, por tanto, no puede resolverse exclusivamente con intervenciones individuales de manejo del estrés. Las pausas activas y los talleres de respiración consciente, por valiosos que sean como paliativos, no alteran las condiciones estructurales que generan el desgaste.

La fatiga emocional del servidor público presenta, además, una dimensión que la literatura sobre burnout en el sector privado no siempre captura: el desgaste derivado del trato con la ciudadanía en contextos de alta demanda y recursos limitados. El personal de salud, los docentes, los funcionarios de servicios sociales y los operadores de justicia comparten una exposición cotidiana a necesidades humanas urgentes que exceden su capacidad de respuesta institucional. Charria et al. (2022), en un estudio publicado en la *Revista CES Psicología*, encontraron que el bienestar laboral de docentes de educación primaria y secundaria varía significativamente según las condiciones de trabajo, y que la carga emocional derivada del contacto con estudiantes en situación de vulnerabilidad constituye un factor de riesgo que las evaluaciones tradicionales de riesgo psicosocial suelen subestimar.

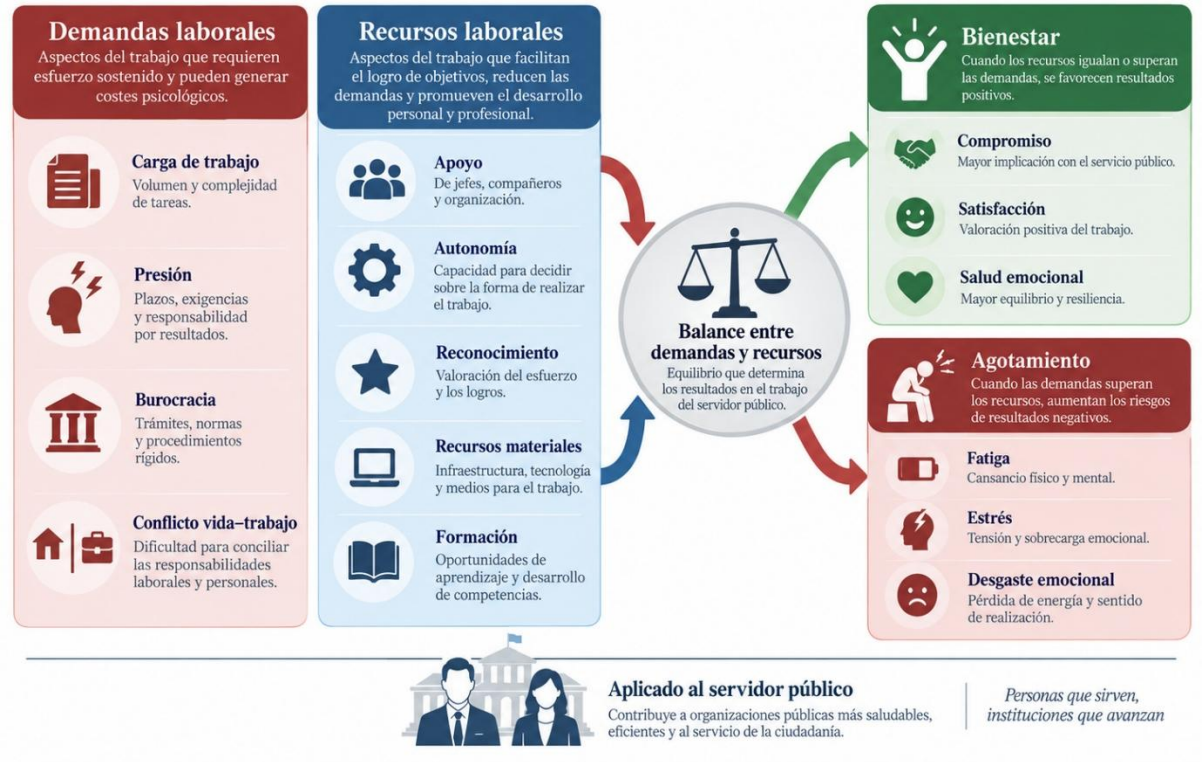
El Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2024-196 del Ministerio del Trabajo del Ecuador, relativo al Programa de Prevención de Riesgos Psicosociales, reconoce normativamente la obligación de las instituciones de identificar y gestionar estos riesgos. Sin embargo, la distancia entre la prescripción normativa y la práctica institucional sigue siendo considerable. Como se analizará en el estudio de caso de la sección 10.6, la mayoría de las instituciones educativas fiscomisionales y públicas del país carecen de programas formales de bienestar laboral y de

instrumentos sistemáticos de medición del estado emocional de su personal, vacío diagnóstico que impide tanto la intervención oportuna como la evaluación de las acciones emprendidas.

## 10.3. El modelo de Demandas y Recursos Laborales (JD-R) aplicado a organizaciones públicas

**Figura 10.1.**

*Modelo Demandas – Recursos Laborales aplicado al sector público*




El modelo de Demandas y Recursos Laborales, propuesto por Demerouti et al. (2001) y posteriormente refinado por Bakker y Demerouti (2007, 2017), ofrece el marco teórico con mayor capacidad explicativa para comprender la dinámica del bienestar y el desgaste en organizaciones del sector público. Su premisa central sostiene que las condiciones laborales pueden clasificarse en dos categorías funcionalmente distintas: las demandas, que son los aspectos del trabajo que requieren esfuerzo sostenido y conllevan costos fisiológicos y psicológicos, y los recursos, que son los aspectos del trabajo que facilitan el logro de objetivos, reducen las demandas y estimulan el crecimiento personal.

El modelo postula dos procesos simultáneos. El proceso de deterioro de la salud opera cuando las demandas superan crónicamente a los recursos disponibles, lo que agota las reservas energéticas del trabajador y conduce al burnout. El proceso motivacional opera en dirección

opuesta: cuando los recursos son adecuados, generan engagement un estado afectivo-motivacional positivo caracterizado por vigor, dedicación y absorción que se traduce en mejor desempeño y menores intenciones de rotación (Schaufeli et al., 2002). La elegancia del modelo reside en que no prescribe un conjunto fijo de demandas y recursos válido para todas las organizaciones, sino que permite identificar los factores relevantes en cada contexto particular.

La aplicación del modelo JD-R al sector público ecuatoriano requiere una calibración contextual que pocos estudios han emprendido con rigor. La mayor parte de la evidencia sobre el modelo proviene de organizaciones europeas y norteamericanas tanto públicas como privadas, lo que plantea legítimas preguntas sobre su transferibilidad a contextos donde las relaciones laborales, la cultura organizacional y las condiciones macroeconómicas difieren sustancialmente. Bakker y Demerouti (2017) reconocieron esta limitación y argumentaron que la fortaleza del modelo reside precisamente en su flexibilidad: no prescribe qué factores son demandas y cuáles recursos, sino que deja esa identificación al análisis empírico de cada contexto. En América Latina, estudios recientes han comenzado a aplicar el modelo con adaptaciones que incorporan variables como la informalidad contractual, la inestabilidad política institucional y la sobrecarga derivada de los sistemas de rendición de cuentas que la región ha adoptado en las últimas dos décadas, factores que no figuran en las formulaciones originales del modelo pero que operan con fuerza en las organizaciones públicas de la región. Las demandas del servidor público ecuatoriano incluyen, entre las más documentadas, la sobrecarga administrativa derivada de los procesos de rendición de cuentas y acreditación, la presión temporal asociada a plazos normativos inflexibles, la carga emocional del servicio ciudadano directo, la ambigüedad de rol cuando las funciones formales se extienden más allá del perfil del puesto, y la incertidumbre derivada de la rotación de autoridades que altera prioridades institucionales con cada cambio de gestión. Estas demandas no son genéricas; son específicas del diseño institucional ecuatoriano y se intensifican en los niveles operativos donde el servidor tiene menor capacidad de influencia sobre las decisiones que afectan su trabajo.

Los recursos laborales disponibles en el mismo contexto presentan un desarrollo desigual que los hallazgos de los capítulos anteriores han documentado consistentemente. La estabilidad laboral recurso estructural del sector público opera como un amortiguador significativo del estrés, pero su efecto protector se debilita cuando se acompaña de estancamiento profesional. La autonomía, recurso que la investigación ha identificado como uno de los predictores más robustos del bienestar laboral (Hackman y Oldham, 1976), se

encuentra severamente restringida en organizaciones donde la discrecionalidad del servidor está acotada por reglamentos, instructivos y directrices jerárquicas. El apoyo social tanto de supervisores como de pares emerge en la evidencia ecuatoriana como un recurso que los servidores públicos valoran altamente y que, cuando está presente, compensa parcialmente la escasez de otros recursos. El estudio de Muñoz-Fernández et al. (2025) sobre docentes ecuatorianos encontró que las relaciones interpersonales y la supervisión efectiva constituyen los predictores más fuertes de satisfacción y compromiso, resultado que el modelo JD-R interpreta como evidencia del poder compensatorio de los recursos sociales frente a las demandas estructurales.

Un aspecto del modelo JD-R que merece atención especial en el contexto público es el de los recursos personales: la autoeficacia, el optimismo, la resiliencia y el capital psicológico del servidor. Bakker y Demerouti (2017) los incorporaron al modelo como mediadores que amplifican o atenúan el efecto de las condiciones laborales sobre el bienestar. En el sector público, estos recursos personales adquieren una relevancia particular porque, ante la dificultad de modificar las demandas institucionales y la escasez de recursos organizacionales, terminan siendo el principal mecanismo de afrontamiento disponible. El riesgo de esta dependencia excesiva de los recursos personales es que responsabiliza al individuo de su propio bienestar y exime a la institución de su obligación de generar condiciones laborales saludables. Un servidor público resiliente no es la solución al problema del estrés organizacional; es, en todo caso, la evidencia de que el problema existe y de que la institución no lo está abordando.

La investigación internacional ha mostrado que las organizaciones públicas que logran mejorar el bienestar de su personal lo hacen mediante intervenciones que actúan simultáneamente sobre ambos polos del modelo: reducen demandas innecesarias simplificación de procesos, eliminación de duplicidades administrativas, redistribución equitativa de cargas e incrementan recursos retroalimentación constructiva, oportunidades de desarrollo, participación en decisiones, reconocimiento visible del desempeño. Los capítulos 6 a 9 de esta obra han identificado, en cada subsistema de talento humano, las demandas y recursos específicos que operan en las organizaciones estudiadas. La tarea de este capítulo es articular esos hallazgos parciales en una lectura integrada del bienestar laboral.

## 10.4. Equilibrio vida-trabajo en instituciones del Estado: tensiones y estrategias de afrontamiento

La conciliación entre la vida laboral y la vida personal constituye una de las dimensiones del bienestar que mayor transformación conceptual ha experimentado en las últimas dos décadas. El modelo tradicional de equilibrio vida-trabajo, que asumía una frontera clara y estable entre ambos dominios, ha cedido terreno ante perspectivas más dinámicas que reconocen la permeabilidad y la bidireccionalidad de la relación. El conflicto trabajo-familia no opera en una sola dirección: el trabajo invade la vida personal, pero las demandas personales también afectan el desempeño laboral, y ambas interferencias generan costos para el individuo y para la organización (Greenhaus y Beutell, 1985).

En el sector público ecuatoriano, esta tensión adopta formas particulares que la diferencian de la que experimentan los trabajadores del sector privado. La jornada laboral del servidor público está regulada por la LOSEP, que establece ocho horas diarias y cuarenta semanales como jornada ordinaria. Esta regulación, que en principio protege al servidor de la extensión indefinida de su jornada, se ve erosionada en la práctica por dos fenómenos que la normativa no contempla con suficiente claridad: el trabajo administrativo que se traslada al hogar y la conectividad digital que difumina los límites temporales del trabajo. Los informes que deben completarse fuera del horario, las comunicaciones institucionales que llegan por canales informales a cualquier hora, las tareas de planificación que no caben dentro de la jornada presencial: todos estos son mecanismos a través de los cuales el trabajo coloniza el tiempo personal sin que ello se registre como extensión de la jornada ni genere compensación alguna.

El caso de los docentes del sector público ilustra esta tensión con particular nitidez. La jornada laboral del docente incluye horas de clase presencial, pero también planificación didáctica, elaboración de materiales, evaluación de estudiantes, atención a padres de familia, participación en comisiones institucionales y cumplimiento de disposiciones administrativas del Ministerio de Educación. El estudio de Acuña-Hormazábal et al. (2022), realizado con docentes universitarios chilenos, encontró que una mayor conciliación vida-trabajo se asocia con mayor compromiso con la tarea y menor agotamiento emocional, relación que opera en doble sentido: positivo, cuando las condiciones institucionales facilitan la conciliación, y negativo, cuando las demandas laborales invaden sistemáticamente el espacio personal.

Las estrategias de afrontamiento que los servidores públicos despliegan ante esta tensión pueden clasificarse en individuales e institucionales. Las primeras incluyen la gestión

personal del tiempo, la negociación informal con supervisores sobre plazos y cargas, el establecimiento de límites personales a la conectividad laboral y el recurso a redes de apoyo familiares para absorber las demandas domésticas que el trabajo desplaza. Las estrategias institucionales, por su parte, comprenden la flexibilización horaria, las modalidades de teletrabajo parcial, los permisos para atención de responsabilidades familiares y los programas de apoyo al empleado. En el sector público ecuatoriano, las estrategias institucionales han tenido un desarrollo incipiente y desigual: algunas instituciones han implementado esquemas de teletrabajo parcial tras la experiencia de la pandemia de COVID-19, pero la mayoría ha retornado a esquemas presenciales rígidos sin evaluar el impacto de esa decisión sobre el bienestar de su personal.

La investigación de Diez Farhat y Vargas Valdiviezo (2025), realizada en universidades de Guayaquil, constató que el estrés laboral guarda una relación negativa con la flexibilidad y con la satisfacción, hallazgo que respalda la hipótesis de que las medidas de conciliación no son beneficios accesorios sino componentes sustantivos de una política de bienestar. El desafío para el sector público reside en que la flexibilidad laboral entra en tensión con la lógica presencialista que históricamente ha dominado la cultura organizacional del Estado y con la percepción ciudadana de que el servidor público debe estar físicamente disponible durante toda la jornada. Resolver esta tensión requiere evidencia empírica que demuestre que la flexibilidad bien diseñada no deteriora el servicio público sino que lo fortalece al contar con personal menos desgastado y más comprometido.

### 10.5. El bienestar como eje articulador de la marca empleadora sostenible

El concepto de marca empleadora, desarrollado en profundidad en el Capítulo 5 de esta obra, encuentra en el bienestar laboral su componente más difícil de gestionar y, al mismo tiempo, más determinante de su credibilidad. Una organización pública puede diseñar una propuesta de valor al empleado (EVP) atractiva, comunicarla eficazmente y posicionarse como empleador deseable en el mercado laboral, pero si la experiencia cotidiana del servidor público contradice la promesa institucional, la marca empleadora se convierte en un ejercicio retórico que genera cinismo organizacional en lugar de compromiso.

El bienestar laboral opera como articulador de la marca empleadora porque atraviesa todos los subsistemas de talento humano examinados en los capítulos precedentes. Cuando el proceso de reclutamiento y selección (Capítulo 6) promete un ambiente laboral saludable y la realidad posterior lo desmiente, la disonancia cognitiva postingreso no solo afecta al servidor

recién incorporado, sino que se propaga como narrativa entre candidatos potenciales. Cuando la inducción (Capítulo 7) presenta una imagen institucional centrada en el bienestar, pero las primeras semanas revelan una cultura de sobrecarga y escaso reconocimiento, la brecha entre promesa y experiencia erosiona la confianza institucional desde el inicio de la relación laboral. Cuando las compensaciones (Capítulo 8) incluyen un componente de bienestar en su diseño formal pero las prácticas cotidianas lo desatienden, la EVP pierde coherencia y el servidor deja de otorgarle credibilidad. Cuando la evaluación del desempeño (Capítulo 9) ignora el costo emocional que impone sobre los evaluados, el instrumento que debería ser herramienta de desarrollo se convierte en fuente de ansiedad y deterioro del bienestar.

Esta articulación transversal explica por qué las organizaciones que logran construir una marca empleadora sostenible son aquellas que tratan el bienestar no como un programa aislado del área de talento humano sino como un eje estratégico que atraviesa todas las decisiones de gestión de personas. León-Espinoza y Souto-Anido (2026) sistematizaron este constructo para el ámbito de la educación superior, argumentando que la reputación como empleador se construye desde la experiencia laboral cotidiana del personal y no desde las campañas de comunicación institucional.

En el sector público ecuatoriano, donde la capacidad de competir salarialmente con el sector privado es estructuralmente limitada, el bienestar laboral adquiere un valor estratégico adicional: constituye uno de los pocos elementos diferenciadores que la institución puede gestionar activamente dentro del margen normativo disponible. Los hallazgos del Capítulo 8 mostraron que el componente no monetario de la retribución reconocimiento, capacitación, flexibilidad tiene mayor incidencia sobre la satisfacción y el compromiso que el componente salarial, resultado coherente con la evidencia internacional y con las particularidades del empleo público. Una política de bienestar bien diseñada, implementada con consistencia y evaluada con indicadores verificables, puede convertirse en el pilar de una marca empleadora pública que atraiga y retenga talento sin depender exclusivamente de la variable salarial.

El indicador que la literatura de marca empleadora ha propuesto como síntesis del bienestar percibido es el Employee Net Promoter Score (eNPS), que mide la disposición del trabajador a recomendar su organización como lugar de trabajo. Los datos del estudio de compensaciones en la UPSE mostraron que el 80 % de los docentes se ubicó en la categoría de total acuerdo respecto a la disposición a recomendar la institución, cifra que coexistió con valoraciones significativamente menores en reconocimiento formal (3,92 sobre 5) y reconocimiento económico (4,04 sobre 5). Esta aparente incongruencia se resuelve cuando se

interpreta a la luz del modelo JD-R: el compromiso afectivo, alimentado por la vocación docente y las relaciones interpersonales, compensa parcialmente las deficiencias en reconocimiento institucional. Sin embargo, esta compensación tiene límites temporales y generacionales: un claustro envejecido puede sostener el compromiso con base en la trayectoria acumulada, pero la siguiente generación de servidores públicos, con expectativas laborales diferentes y menor tolerancia a la falta de reconocimiento, podría no reproducir ese patrón.

## 10.6. Estudio de caso: Bienestar y percepción laboral en la Unidad Educativa Fiscomisional Americano de La Libertad, Santa Elena

### *10.6.1. Contextualización de la organización*

La Unidad Educativa Fiscomisional Americano, ubicada en el cantón La Libertad de la provincia de Santa Elena, opera dentro del sistema educativo ecuatoriano bajo un régimen que combina el financiamiento estatal con la gestión de un ente promotor privado en este caso, de carácter religioso. Esta naturaleza fiscomisional la sitúa en un espacio institucional particular: sus docentes laboran bajo el régimen de la LOSEP con las obligaciones y restricciones propias del sector público, pero la institución conserva cierta autonomía administrativa que, en principio, le permitiría implementar acciones de bienestar con mayor agilidad que un plantel fiscal puro.

La provincia de Santa Elena concentra su actividad económica en sectores primarios: según datos censales del INEC (2010), la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, comercio y construcción representan aproximadamente el 58,7 % de la población económicamente activa, un entorno socioeconómico que condiciona tanto los presupuestos institucionales como la disponibilidad de servicios de salud ocupacional especializados. Los docentes fiscomisionales de esta localidad atienden una población estudiantil numerosa que incrementa las demandas emocionales y cognitivas del personal, en un contexto donde la institución no disponía, al momento del estudio, de un programa formal de bienestar laboral ni de instrumentos de medición del estado emocional de sus colaboradores.

### *10.6.2. Diseño metodológico*

El estudio adoptó un enfoque mixto con alcance descriptivo-correlacional y carácter exploratorio, este último justificado por la ausencia de antecedentes de uso del dispositivo BrainBit en instituciones educativas fiscomisionales del Ecuador. El componente cuantitativo

se sustentó en la aplicación de una encuesta estructurada de 20 preguntas que operacionalizó la Escala de Bienestar Laboral General (BLG) y la Escala de Percepción Laboral (EPL) y en el registro de actividad cerebral mediante electroencefalografía portátil. El componente cualitativo se basó en una entrevista semiestructurada de 10 preguntas dirigida al Vicerrector de la institución como informante clave.

La población correspondió a la totalidad del personal docente: 30 docentes que constituyeron un censo poblacional, seleccionados cuidando el equilibrio entre géneros, antigüedad y áreas académicas. Los participantes firmaron consentimiento informado y quedaron excluidos quienes se encontraban con permiso médico, quienes presentaban condiciones clínicas que pudieran interferir con el registro EEG o quienes optaron por no participar.

El diseño de grupo único con mediciones pre-test y pos-test expuso a los participantes a una secuencia de ocho imágenes-estímulo agrupadas en cuatro categorías justicia y equidad, reconocimiento, bienestar laboral y motivación, cada una en versión positiva y negativa, mientras el dispositivo BrainBit registraba la actividad cerebral en cuatro canales (T3, T4, O1, O2). Cada sesión individual tuvo una duración estimada de cinco a siete minutos.

### *10.6.3. Presentación de resultados*

**Resultados cuantitativos de la encuesta.** Los 30 docentes respondieron el instrumento completo. Los datos sociodemográficos revelan un cuerpo docente heterogéneo en género y antigüedad, con representación de distintos niveles educativos. La Tabla 10.1 sintetiza los hallazgos principales organizados por dimensiones del bienestar laboral.

**Tabla 10.1**

*Resultados descriptivos de las dimensiones de bienestar laboral (BLG)*

| Dimensión | Indicador | Tendencia general |
|---|---|---|
| Satisfacción laboral | Conformidad con el trabajo actual | Percepción favorable mayoritaria |
| Satisfacción laboral | Intención de permanencia | Disposición positiva a continuar en la institución |
| Crecimiento laboral | Oportunidades de desarrollo profesional | Percepción de que la institución promueve el desarrollo |
| Crecimiento laboral | Capacitación continua | Valoración positiva de la formación recibida |
| Bienestar psicológico | Agotamiento emocional y estrés | **Percepciones diversas**, con variabilidad significativa |
| Bienestar psicológico | Conflicto vida-trabajo | Equilibrio percibido como adecuado en términos generales |

*Nota.* n = 30. Elaboración propia a partir de los datos del estudio de la Unidad Educativa Fiscomisional Americano (2026).

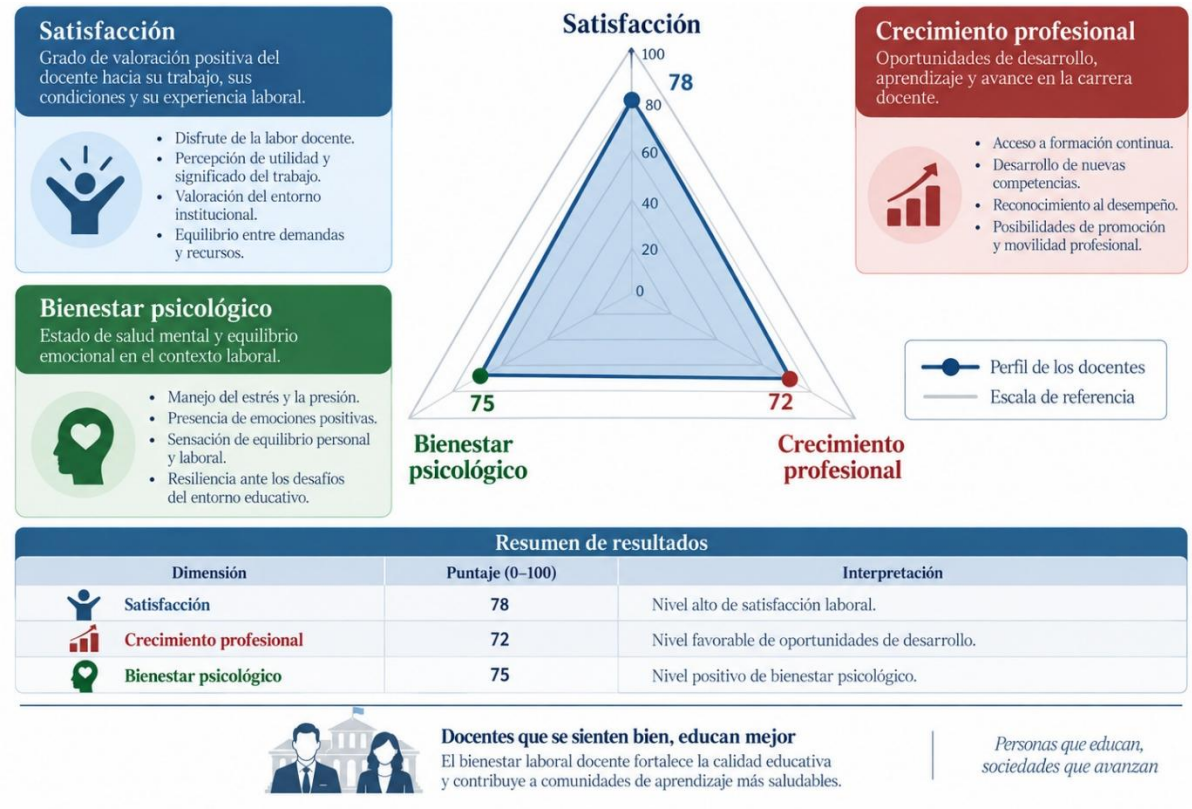
El hallazgo de mayor relevancia diagnóstica se concentra en el indicador de agotamiento emocional y estrés, donde la distribución de respuestas revela una heterogeneidad que los promedios globales ocultan. Mientras que la mayoría del personal reporta niveles manejables de estrés, un segmento identificable del cuerpo docente experimenta agotamiento con una frecuencia que amerita intervención institucional. Este patrón es consistente con los antecedentes de Bombón Chico et al. (2024), quienes encontraron que el 30 % del personal docente de una institución de similar naturaleza experimentaba burnout de manera ocasional.

**Resultados cuantitativos de la percepción laboral (EPL).** Las dimensiones de la percepción laboral condiciones laborales, responsabilidades y recompensas presentaron valoraciones predominantemente favorables. La infraestructura fue calificada positivamente aunque con oportunidades de mejora. La distribución de funciones fue percibida como equilibrada. El sentido de logro al cumplir con la labor docente obtuvo las valoraciones más altas del instrumento. El reconocimiento institucional, por su parte, fue valorado positivamente pero sin alcanzar el nivel de acuerdo observado en otras dimensiones, patrón que replica lo encontrado en el estudio de compensaciones de la UPSE (Capítulo 8) donde el reconocimiento formal obtuvo la media más baja de los 18 indicadores evaluados (M = 3,92).

Los ítems prospectivos del instrumento que exploraron qué beneficios mejorarían el bienestar laboral identificaron siete elementos percibidos favorablemente por el personal docente: flexibilidad horaria, apertura hacia el trabajo remoto parcial, reconocimiento público del desempeño, espacios o pausas de relajación durante la jornada, mejora de la infraestructura institucional, mayor disponibilidad de recursos didácticos y participación en la toma de decisiones institucionales. La disposición a participar en las estrategias de bienestar que se propongan a partir del diagnóstico fue manifestada por la práctica totalidad de los docentes encuestados.

**Figura 10.2.**

*perfil de bienestar laboral de los docentes*




**Resultados cualitativos de la entrevista al Vicerrector.** La entrevista al Vicerrector reveló una perspectiva institucional que coincide parcialmente con los datos del personal docente y diverge en aspectos relevantes. La autoridad reportó un clima laboral con más del 80 % de aceptación, un catálogo amplio de capacitación docente gestionado mediante convenios con universidades, y la implementación reciente de un programa de reconocimiento al "mejor colaborador del mes" con incentivo económico.

Sobre las condiciones laborales, el Vicerrector describió una infraestructura que incluye aulas con aire acondicionado, pantallas e internet, y mencionó la realización anual de un análisis FODA institucional. Respecto al bienestar psicológico, señaló que el Departamento de Consejería Estudiantil realiza una evaluación socioemocional al inicio del año lectivo y que "no se han presentado casos que reflejen indicadores de ansiedad o estrés". Sin embargo, reconoció que la carga administrativa "quita calidad a la clase" y que las limitaciones normativas del sistema educativo restringen el margen de acción institucional.

La divergencia más significativa entre la perspectiva institucional y la percepción docente se localiza en la dimensión del bienestar psicológico: mientras la dirección reporta ausencia de casos formales de estrés, los propios docentes registran experiencias diversas de agotamiento emocional. Esta brecha no debe interpretarse como un sesgo deliberado de la autoridad sino

como evidencia de la insuficiencia de los mecanismos de detección vigentes: una evaluación socioemocional anual, de carácter general y centrada en la población estudiantil, carece de la sensibilidad necesaria para captar las variaciones del bienestar docente a lo largo del ciclo académico.

### *10.6.4. Triangulación e interpretación de hallazgos*

La confrontación de las tres fuentes encuesta docente, entrevista al Vicerrector y registro EEG permite una lectura integrada del bienestar laboral en la institución. El bienestar laboral del personal docente se presenta globalmente favorable, sostenido por la satisfacción con el contenido de la tarea docente, las relaciones interpersonales positivas y la estabilidad laboral que el régimen fiscomisional proporciona. Sin embargo, bajo esta superficie favorable operan tres tensiones que un diagnóstico superficial no captaría.

La primera tensión reside entre la carga administrativa reconocida por la propia autoridad y la ausencia de mecanismos institucionales para gestionarla. Los docentes expresan agotamiento emocional heterogéneo, la dirección confirma que la carga administrativa resta calidad a la labor pedagógica, pero la institución no cuenta con instrumentos propios para medir este fenómeno ni con un programa formal para abordarlo. El modelo JD-R interpreta esta situación como un desequilibrio entre demandas crecientes y recursos de diagnóstico insuficientes.

La segunda tensión opera entre el reconocimiento informal existente y su falta de institucionalización. El programa de “mejor colaborador del mes” constituye un avance, pero su alcance se limita a un docente por período, lo que deja al resto del personal sin retroalimentación positiva visible. Los talleres de coaching al inicio del año lectivo, mencionados por el Vicerrector como estrategia de bienestar, son puntuales y su efecto se diluye a medida que avanza el período académico.

La tercera tensión, y la más estructural, se localiza entre la autonomía relativa que el régimen fiscomisional otorga a la institución y las restricciones normativas del sistema educativo nacional. La institución puede diseñar acciones de bienestar con mayor agilidad que un plantel fiscal, pero debe hacerlo dentro de un marco normativo que regula jornadas, funciones, evaluaciones y procedimientos administrativos con escaso margen de flexibilidad. Esta tensión no es resoluble a nivel institucional y constituye una limitación que cualquier propuesta de mejora debe reconocer.

### *10.6.5. Discusión vinculada con el marco teórico*

Los hallazgos del estudio de caso son coherentes con las predicciones del modelo JD-R (Demerouti et al., 2001): la carga administrativa opera como demanda que erosiona el bienestar, mientras que las relaciones interpersonales y la vocación docente funcionan como recursos que compensan parcialmente ese deterioro. La persistencia de la conformidad laboral y la intención de permanencia en un contexto de agotamiento emocional heterogéneo replica el patrón identificado por Muñoz-Fernández et al. (2025): los factores relacionales y la supervisión efectiva sostienen el compromiso incluso cuando los factores materiales y de reconocimiento son deficitarios.

La brecha entre la percepción institucional y la percepción docente sobre el bienestar psicológico encuentra explicación en la teoría del soporte organizacional (Eisenberger et al., 1986). Cuando la institución percibe que ha cumplido con sus obligaciones evaluación socioemocional anual, talleres de coaching, infraestructura adecuada pero el personal percibe que sus necesidades emocionales no están siendo atendidas, la reciprocidad que la teoría postula como base del compromiso afectivo se debilita. El servidor no deja de comprometerse, pero su compromiso se sostiene cada vez más en recursos personales vocación, sentido de logro, relaciones con estudiantes y cada vez menos en recursos institucionales, lo que configura una situación de fragilidad organizacional que un cambio de circunstancias nueva autoridad, recorte presupuestario, incremento de demandas podría desestabilizar.

### *10.6.6. Limitaciones del estudio y propuestas de mejora*

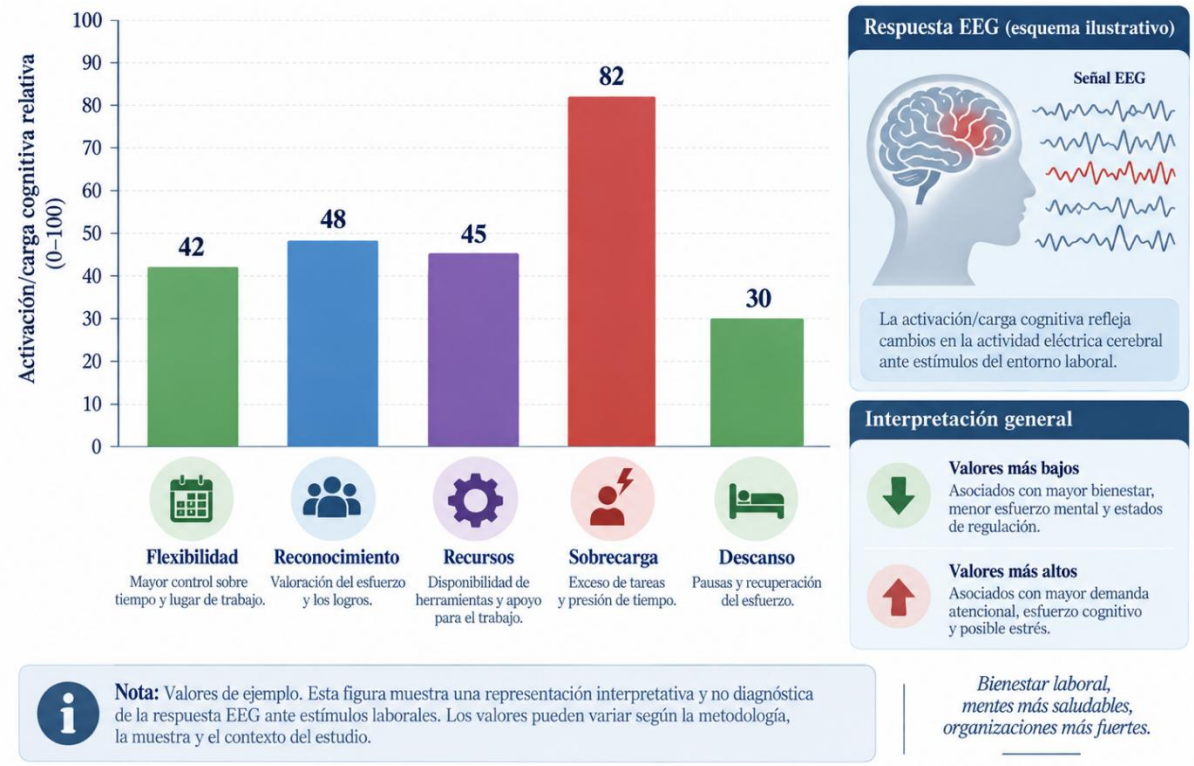
El estudio presenta limitaciones que deben consignarse con honestidad. La población de 30 docentes, aunque constituye un censo del plantel, es reducida para generalizar hallazgos a otras instituciones fiscomisionales. El diseño descriptivo-correlacional no permite establecer relaciones de causalidad entre las variables. La aplicación de la encuesta en presencia del investigador pudo haber generado sesgo de deseabilidad social que inflara las valoraciones positivas. El análisis de los datos EEG, como se detalla en la sección 10.7, quedó pendiente de profundización al momento del cierre del estudio.

Las propuestas de mejora que el diagnóstico fundamenta se orientan en cinco direcciones, como se expondrá en la sección 10.9: programa de flexibilización horaria, mecanismos formales de participación docente en decisiones institucionales, fortalecimiento del programa de reconocimiento, incorporación de pausas de bienestar psicológico en la jornada y mejora continua de infraestructura y recursos didácticos.

## 10.7. Diagnóstico con EEG y Escala de Bienestar Laboral General (BLG)

**Figura 10.3.**

*Respuesta EEG ante estímulos de bienestar laboral*




La incorporación de registros electroencefalográficos al diagnóstico del bienestar laboral representa una innovación metodológica que este libro ha presentado como aporte diferenciador frente a la literatura convencional. El fundamento de esta aproximación radica en que las respuestas fisiológicas del trabajador ante estímulos organizacionales proporcionan información que el autoinforme, por valioso que sea, no puede capturar: la reacción emocional inmediata, no mediada por la reflexión consciente ni por la deseabilidad social que condiciona las respuestas a encuestas (como se desarrolló en el Capítulo 3).

En el estudio de caso de la Unidad Educativa Fiscomisional Americano, el dispositivo BrainBit diadema de electroencefalografía portátil con cuatro canales de electrodos secos en posiciones T3, T4, O1 y O2 del sistema internacional 10-20, frecuencia de muestreo de 250 Hz por canal y transmisión inalámbrica por Bluetooth se empleó para registrar la actividad cerebral de los 30 docentes participantes durante la exposición secuencial a las ocho imágenes-estímulo organizadas en cuatro categorías de bienestar laboral.

La Escala de Bienestar Laboral General (BLG), por su parte, proporcionó la medida psicométrica que permitió contrastar las respuestas fisiológicas con la percepción subjetiva reportada. La combinación de ambos instrumentos operacionaliza la triangulación metodológica que Denzin (1978) propuso como estrategia para fortalecer la validez de la investigación social y que, aplicada al diagnóstico del bienestar laboral, busca responder una pregunta que ninguno de los dos instrumentos puede resolver por separado: ¿coincide lo que el servidor público dice sentir con lo que su actividad cerebral registra ante estímulos laborales?

Los registros obtenidos con el BrainBit proporcionaron las amplitudes medias de las bandas de frecuencia cerebral delta, theta, alfa y beta y la asimetría interhemisférica durante cada estímulo. Las derivaciones occipitales (O1, O2) y temporales (T3, T4) del dispositivo permiten una lectura de activación general, aunque no posibilitan la estimación de la asimetría alfa frontal que la literatura asocia con tendencias de aproximación y evitación ante estímulos (Kaur et al., 2020), ya que esa medida requiere derivaciones frontales (F3, F4) que el BrainBit no incluye. Esta limitación técnica obliga a interpretar los datos EEG como indicadores de activación y atención diferencial ante los estímulos, sin atribuirles valencias emocionales específicas.

En el estudio paralelo de compensaciones en la UPSE (Capítulo 8), donde se aplicó el mismo dispositivo a 12 docentes con un protocolo de cinco preguntas sobre compensaciones con cuatro alternativas cada una, los resultados mostraron que el bloque de reconocimiento al desempeño registró la mayor asimetría interhemisférica media en banda beta (34,9 %) y la mayor coincidencia direccional 10 de 12 docentes con predominio izquierdo ante el reconocimiento público frente a colegas, mientras que el bloque de condiciones del entorno laboral agrupó los valores más bajos (26,9 %). Este patrón, que no permite inferir preferencia pero sí diferenciación en el procesamiento neural, coincidió con los datos de la encuesta donde el reconocimiento formal obtuvo la puntuación más baja de los 18 indicadores evaluados (M = 3,92). La convergencia entre la señal fisiológica y el reporte subjetivo, sin constituir prueba causal, refuerza la validez del diagnóstico al mostrar que ambos instrumentos apuntan en la misma dirección.

Para futuras aplicaciones en estudios de bienestar laboral, los hallazgos de esta obra sugieren tres condiciones metodológicas que optimizarían el aporte del registro EEG: la incorporación de equipos con derivaciones frontales que permitan la lectura de asimetría alfa de aproximación y evitación, la verificación de impedancia conforme a las especificaciones del fabricante antes de cada sesión de registro, y la aplicación a muestras de tamaño suficiente para

someter las diferencias entre estímulos a pruebas estadísticas formales en lugar de limitarse a la descripción. El Capítulo 13 de esta obra detalla los protocolos técnicos para cada una de estas condiciones.

## 10.8. Analítica del bienestar: indicadores de ausentismo, licencias médicas, rotación y su relación con variables psicosociales

**Figura 10.4.**

*Dashboard bienestar institucional*

La analítica de datos aplicada al bienestar laboral, cuyos fundamentos se presentaron en el Capítulo 4, permite trascender el diagnóstico puntual basado en encuestas y registros fisiológicos para construir un sistema de monitoreo continuo que identifique tendencias, anticipe deterioros y evalúe el impacto de las intervenciones institucionales. En el ámbito del bienestar, los indicadores administrativos que toda organización pública genera como parte de su gestión ordinaria registros de asistencia, licencias médicas, solicitudes de vacaciones, renuncias, traslados, evaluaciones de desempeño constituyen una fuente de datos cuyo potencial diagnóstico permanece, en la mayoría de las instituciones ecuatorianas, largamente desaprovechado.

El ausentismo laboral, primer indicador del sistema analítico, opera como una señal temprana de deterioro del bienestar que antecede cronológicamente a manifestaciones más

severas como el burnout o la rotación voluntaria. La tasa de ausentismo no programado es decir, las ausencias no atribuibles a vacaciones o permisos planificados refleja, cuando se analiza en series temporales, los ciclos de presión y desgaste que la organización impone a su personal. Un incremento sostenido del ausentismo en un período determinado puede correlacionarse con eventos institucionales específicos procesos de evaluación, períodos de cierre de informes, cambios de autoridad y orientar intervenciones focalizadas. En el sector público ecuatoriano, estos datos existen en los sistemas de control de asistencia que la normativa exige, pero rara vez se analizan con perspectiva diagnóstica.

Las licencias médicas constituyen el segundo indicador del sistema. Su análisis no requiere acceso a diagnósticos clínicos individuales lo que la normativa de protección de datos prohíbe sino a la distribución temporal y la frecuencia agregada de las licencias otorgadas. Un patrón de licencias breves y frecuentes, diferente del patrón de licencias prolongadas y esporádicas, puede sugerir un mecanismo de afrontamiento del estrés que opera como válvula de escape individual ante condiciones organizacionales adversas. Pacheco Peralta et al. (2024), en su revisión documental sobre bienestar laboral y salud mental en docentes universitarios, identificaron la relación entre indicadores de salud y variables organizacionales como un campo de investigación en expansión que requiere registros administrativos sistemáticos de los que muchas instituciones carecen.

La rotación del personal, tercer indicador, adquiere en el sector público una complejidad particular. La estabilidad laboral que la LOSEP garantiza a los servidores de carrera reduce la rotación voluntaria pero no la elimina: las renuncias, las solicitudes de traslado, las comisiones de servicio a otras instituciones y las jubilaciones anticipadas son todas formas de rotación que, cuando se concentran en determinadas unidades o períodos, señalan problemas de bienestar que la estabilidad formal enmascara. El caso del personal docente ocasional agrega una dimensión adicional: al no tener estabilidad garantizada, este segmento del personal presenta una vulnerabilidad al desgaste que la tasa de rotación del personal titular no captura.

La integración de estos indicadores administrativos con las variables psicosociales obtenidas mediante encuestas y registros fisiológicos configura lo que la literatura de people analytics denomina un modelo de bienestar basado en evidencia múltiple. La Tabla 10.2 presenta el esquema de indicadores propuesto para el monitoreo continuo del bienestar laboral en organizaciones públicas.

**Tabla 10.2**

*Indicadores analíticos para el monitoreo del bienestar laboral en el sector público*

| Tipo de indicador | Fuente de datos | Periodicidad de medición | Variable asociada |
|---|---|---|---|
| Tasa de ausentismo no programado | Registro de asistencia institucional | Mensual | Desgaste emocional, satisfacción laboral |
| Frecuencia y duración de licencias médicas | Sistema de gestión del talento humano | Trimestral | Estrés crónico, condiciones de salud |
| Tasa de rotación voluntaria e involuntaria | Registros de movimientos de personal | Semestral | Compromiso institucional, clima organizacional |
| Índice de satisfacción (BLG o instrumento equivalente) | Encuesta censal al personal | Anual | Bienestar psicosocial multidimensional |
| Indicadores de activación emocional (EEG) | Registro biométrico en sesiones controladas | Por estudio específico | Respuesta emocional ante estímulos organizacionales |
| Distribución de calificaciones de evaluación del desempeño | Sistema de evaluación institucional | Anual | Percepción de justicia organizacional |

*Nota.* Elaboración propia a partir del marco analítico del Capítulo 4 y los hallazgos de los estudios de caso.

La correlación entre estos indicadores administrativos y las variables psicosociales no es automática ni lineal. Un incremento del ausentismo puede reflejar condiciones de salud estacionales, cambios en la política de permisos o simplemente un evento puntual que afecta al colectivo. La analítica del bienestar exige, por tanto, una lectura contextualizada que evite dos errores simétricos: sobreinterpretar una fluctuación puntual como señal de deterioro sistémico, o desestimar una tendencia sostenida como variación aleatoria. La construcción de líneas base por unidad organizacional, que permitan comparar los indicadores actuales con su comportamiento histórico en lugar de hacerlo contra estándares externos que pueden no ser pertinentes, constituye un paso metodológico necesario que la mayoría de las instituciones públicas ecuatorianas no ha dado.

El desafío operativo para implementar este sistema analítico en las organizaciones públicas ecuatorianas no es tecnológico los datos existen y los sistemas de información los registran sino cultural y organizacional. Requiere que las unidades de talento humano transiten de una función predominantemente operativa tramitar nombramientos, gestionar nómina, administrar permisos a una función analítica que extraiga conocimiento estratégico de los datos que ya genera. Los dashboards y herramientas de visualización que el Capítulo 4 describió constituyen el soporte técnico de esta transición, pero su implementación demanda una voluntad

institucional que, como la experiencia de los estudios de caso de esta obra ha mostrado, no puede darse por supuesta.

### 10.9. Estrategias institucionales de bienestar dentro del marco normativo vigente

La formulación de estrategias de bienestar laboral para el sector público ecuatoriano enfrenta un dilema que las secciones anteriores han documentado con datos: las necesidades son amplias, los recursos son limitados y el marco normativo establece restricciones que reducen el espacio de intervención disponible. Este dilema no se resuelve con propuestas voluntaristas que ignoren las restricciones ni con la resignación que las acepta como inamovibles. Se resuelve o al menos se gestiona productivamente con estrategias que operen dentro del margen normativo existente y que maximicen el impacto de los recursos disponibles sobre los factores de bienestar que los diagnósticos han identificado como prioritarios.

El diagnóstico del estudio de caso de la Unidad Educativa Fiscomisional Americano, triangulado con los hallazgos de los capítulos precedentes, permite formular cinco estrategias que cumplen tres condiciones: responden a necesidades documentadas empíricamente, son implementables dentro del marco normativo vigente y no requieren asignaciones presupuestarias extraordinarias que la restricción fiscal del sector público haría inviables.

**Estrategia 1: Institucionalización de pausas de bienestar psicológico dentro de la jornada laboral.** El hallazgo más crítico del diagnóstico es la heterogeneidad del agotamiento emocional docente, combinada con la ausencia de mecanismos institucionales de detección y contención. La incorporación de pausas activas o espacios breves de relajación durante la jornada no constituye una concesión gratuita al confort del trabajador sino una inversención que la evidencia asocia con la reducción del estrés y la mejora del rendimiento cognitivo. La Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 45003 (2021), relativa a la gestión de la seguridad y salud psicológica en el trabajo, proporciona el marco normativo para esta intervención. Su implementación no requiere presupuesto adicional sino una reorganización de la jornada que destine 10 a 15 minutos diarios a actividades de descanso activo, gestionadas por el propio equipo docente con apoyo del Departamento de Consejería o su equivalente.

**Estrategia 2: Diseño e implementación de un instrumento propio de medición del bienestar laboral.** La brecha entre la percepción institucional (“no se han presentado casos de estrés”) y la percepción docente (agotamiento emocional heterogéneo) evidencia la necesidad de un instrumento que capture la experiencia real del personal de manera sistemática, anónima

y periódica. Se propone la aplicación semestral de un cuestionario breve y autoadministrado no más de 15 ítems que operacionalice las tres dimensiones del bienestar laboral identificadas en la sección 10.1 (satisfacción, crecimiento y bienestar psicológico), cuyos resultados se presenten de manera agregada al equipo directivo como insumo para la toma de decisiones. La experiencia de Rubio Avila et al. (2026), quienes diseñaron y validaron un inventario de salario emocional para docentes de una universidad pública con un índice de adecuación muestral de 0,940, demuestra que un instrumento de estas características es construible dentro de las instituciones del sector público.

**Estrategia 3: Fortalecimiento y diversificación del programa de reconocimiento institucional.** El reconocimiento al desempeño ha sido, a lo largo de los estudios de caso de esta obra, el indicador consistentemente más bajo de la percepción laboral. En la UPSE obtuvo la media mínima de 18 indicadores (M = 3,92); en la Unidad Educativa Fiscomisional Americano, las valoraciones de reconocimiento institucional fueron inferiores a las de otras dimensiones. La estrategia propone ampliar el programa de reconocimiento al "mejor colaborador del mes" ya existente incorporando criterios diversos no solo desempeño académico sino contribución al clima organizacional, innovación pedagógica, mentoría a nuevos docentes, aumentando la frecuencia del reconocimiento para que alcance a más servidores durante el ciclo lectivo y formalizando el procedimiento mediante un instructivo interno que garantice continuidad institucional más allá de la permanencia de la autoridad actual. El Reglamento de Carrera y Escalafón del CES (2021), en su artículo 91, habilita la concesión de distinciones, condecoraciones o medallas como mecanismo de reconocimiento que no requiere asignación presupuestaria adicional.

**Estrategia 4: Creación de mecanismos formales de participación docente en decisiones institucionales.** La percepción de que una mayor participación en la toma de decisiones mejoraría la percepción laboral fue uno de los hallazgos consistentes del estudio. Esta estrategia no implica ceder la gobernanza institucional al personal sino abrir canales formales de consulta sobre decisiones que afectan directamente las condiciones de trabajo: distribución de horarios, asignación de funciones adicionales, selección de temas de capacitación, diseño de actividades institucionales. La teoría de la autodeterminación (Ryan y Deci, 2000) fundamenta esta propuesta al demostrar que la satisfacción de la necesidad de autonomía entendida como la percepción de que se tiene voz en las decisiones que afectan el propio trabajo es un predictor robusto de la motivación intrínseca y el bienestar psicológico. La implementación puede

adoptar la forma de reuniones trimestrales consultivas, buzones de sugerencias con respuesta obligatoria o comités mixtos de bienestar laboral.

**Estrategia 5: Reducción de la carga administrativa no pedagógica mediante simplificación de procesos.** El propio Vicerrector de la institución reconoció que la carga administrativa "quita calidad a la clase", diagnóstico que coincide con la identificación de la sobrecarga como una de las demandas laborales más frecuentemente citadas en la literatura ecuatoriana (Carrera-Castillo et al., 2024; Mallitasig Molina, 2024). La estrategia propone un ejercicio de revisión de los procesos administrativos que el personal docente debe cumplir, identificando aquellos que son duplicativos, los que podrían simplificarse mediante digitalización y los que podrían redistribuirse hacia personal administrativo. Esta revisión no contraviene ninguna normativa vigente y se inscribe en el principio de eficiencia que la propia Constitución del Ecuador (2008) establece como rector del servicio público.

Estas cinco estrategias no agotan el universo de intervenciones posibles, pero comparten tres rasgos que las hacen viables en el contexto institucional analizado: se sustentan en hallazgos empíricos documentados, operan dentro del margen normativo existente y no dependen de asignaciones presupuestarias extraordinarias. Su implementación efectiva requiere, sin embargo, una condición que ningún diseño técnico puede garantizar: la voluntad institucional de priorizar el bienestar del personal como componente estratégico de la gestión y no como obligación burocrática adicional. Los capítulos 11 y 12 retomarán estas estrategias para articularlas con los hallazgos de los demás subsistemas y construir el modelo integrado de gestión del talento humano que esta obra propone.

# CAPÍTULO 11.

# ANÁLISIS COMPARADO: PATRONES TRANSVERSALES ENTRE SUBSISTEMAS, DATOS Y MARCA EMPLEADORA

# Introducción

La tercera parte de esta obra se propone una tarea que los capítulos precedentes prepararon pero no podían resolver por separado: leer los cinco diagnósticos como un sistema. Entre los capítulos 6 y 10, cada estudio de caso examinó un subsistema de gestión del talento humano reclutamiento y selección, inducción, compensaciones, evaluación del desempeño y bienestar laboral en una organización pública o fiscomisional de la provincia de Santa Elena, Ecuador, combinando encuestas validadas, entrevistas semiestructuradas y al menos un instrumento biométrico (eye tracking, pulsera galvánica Shimmer o electroencefalografía portátil BrainBit). Cada uno de esos capítulos ofreció hallazgos situados en su contexto específico: una unidad educativa rural, una carrera universitaria, una escuela fiscal urbana, una institución fiscomisional. Ahora corresponde preguntarse qué dicen esos hallazgos cuando se los pone en diálogo, qué patrones emergen al cruzar subsistemas, y qué lecciones arroja esta lectura transversal para la marca empleadora pública y para la analítica de datos aplicada al talento humano.

El presente capítulo organiza ese análisis en siete secciones. La primera identifica convergencias y divergencias entre los cinco estudios de caso en sus dimensiones metodológicas y sustantivas. La segunda aborda una pregunta que la literatura ha formulado con frecuencia pero rara vez ha respondido con datos empíricos de un mismo contexto territorial: ¿qué subsistema pesa más sobre la percepción laboral del servidor público? La tercera profundiza en el hallazgo que atraviesa los cinco diagnósticos con mayor consistencia: la centralidad del componente no monetario reconocimiento, propósito, pertenencia como predictor de la experiencia laboral. La cuarta sección examina la marca empleadora pública tal como se manifiesta en cada subsistema, detectando las fracturas entre la promesa institucional y la vivencia del servidor. La quinta evalúa la contribución diferencial que la analítica de datos y la neurociencia hicieron al diagnóstico, más allá de lo que los instrumentos convencionales habrían revelado. La sexta reconoce las limitaciones metodológicas compartidas y extrae lecciones para futuros estudios. La séptima y última sección presenta una tabla comparativa integrada que sintetiza resultados, instrumentos, hallazgos y recomendaciones de cada caso.

## 11.1. Convergencias y divergencias entre los cinco estudios de caso

### *11.1.1. Unidad territorial y diversidad institucional*

Los cinco estudios comparten un anclaje territorial que no es accidental: todos se realizaron en organizaciones educativas de la provincia de Santa Elena, Ecuador, durante el período 2025–2026. Esta delimitación obedece a un diseño deliberado: mantener constante el marco normativo (Constitución del Ecuador, LOSEP, LOEI, regulaciones del MDT y del MinEduc), el contexto socioeconómico provincial y la temporalidad de la medición, para que las diferencias observadas entre subsistemas no se confundan con diferencias de jurisdicción, normativa o coyuntura económica.

No obstante, dentro de ese marco compartido, la diversidad institucional es considerable. El estudio de reclutamiento y selección se situó en la Unidad Educativa Veinticuatro de Julio, institución fiscal con un cuerpo docente que incluye nombramientos definitivos y contratos ocasionales. El de inducción operó en la Escuela de Educación Básica Dr. Carlos Puig Vilazar, ubicada en la comuna San Pablo, con 36 servidores entre docentes y administrativos. El de compensaciones se desarrolló en la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE), con docentes universitarios sujetos a un escalafón diferente al del magisterio fiscal. El de evaluación del desempeño trabajó con los 30 docentes de la Escuela de Educación Básica Santa Rosa. El de bienestar laboral se realizó en la Unidad Educativa Fiscomisional Americano de La Libertad, donde el régimen de financiamiento mixto público y privado genera condiciones laborales particulares.

Esta heterogeneidad, lejos de ser una debilidad, permite observar si los patrones se mantienen a pesar de las diferencias institucionales, lo cual otorga a los hallazgos convergentes una robustez que no tendría un estudio confinado a una sola organización. Cuando cinco instituciones de distinta naturaleza jurídica y nivel educativo muestran un mismo problema por ejemplo, la debilidad del reconocimiento no monetario, la explicación difícilmente puede reducirse a la idiosincrasia de una de ellas.

### *11.1.2. Diseño metodológico: lo compartido y lo diferencial*

Los cinco estudios adoptaron un enfoque mixto con predominancia cuantitativa. Todos aplicaron un cuestionario con escala Likert dirigido a la totalidad o a la muestra representativa de su población docente, y todos incluyeron al menos una entrevista semiestructurada con un

informante clave institucional (director, vicerrector o coordinador de carrera). Todos, además, incorporaron un instrumento biométrico como tercer vértice de triangulación. La Tabla 11.1 sintetiza estas decisiones metodológicas.

**Tabla 11.1**

*Instrumentos y técnicas por estudio de caso*

| Estudio de caso | Encuesta | Entrevista | Instrumento biométrico | Participantes (encuesta) |
|---|---|---|---|---|
| Reclutamiento y selección (Cap. 6) | Likert 5 puntos, 18 reactivos | Directivo institucional | Eye tracking (registro ocular) | Docentes de la U.E. Veinticuatro de Julio |
| Inducción (Cap. 7) | Likert 5 puntos, cuestionario de percepción | Informante institucional | Pulsera galvánica Shimmer (GSR) | 17 docentes y administrativos |
| Compensaciones (Cap. 8) | Likert 5 puntos, tres dimensiones por variable | Director de carrera | EEG portátil BrainBit | Docentes de la carrera de Administración (UPSE) |
| Evaluación del desempeño (Cap. 9) | Likert 5 puntos, basado en operacionalización propia | Autoridad institucional | Registro biométrico complementario | 30 docentes de la E.E.B. Santa Rosa |
| Bienestar laboral (Cap. 10) | Escalas de bienestar y percepción | Vicerrector(a) | EEG portátil | Docentes de la U.E. Fiscomisional Americano |

*Nota.* Elaboración propia a partir de los capítulos 6 al 10.

La convergencia metodológica tiene una implicación que debe explicitarse: al compartir estructura de triangulación (dato autorreportado + dato cualitativo + dato fisiológico), los estudios producen hallazgos que son comparables no solo en contenido, sino en la calidad y los límites de la evidencia que los sostiene. Las divergencias, por su parte, aparecen en los instrumentos biométricos empleados el eye tracking registra atención visual, la GSR mide activación del sistema nervioso autónomo, el EEG captura actividad eléctrica cortical y en el tamaño de las poblaciones, que oscilan entre 17 y 30 participantes en los registros biométricos. Ambas cuestiones se discuten con mayor detalle en la sección 11.5 y en la sección 11.6.

### *11.1.3. Convergencias sustantivas*

Tres hallazgos se repiten con notable consistencia a lo largo de los cinco estudios, y su recurrencia constituye el principal resultado transversal de esta obra.

El primero es la brecha entre la norma y la vivencia. En cada subsistema, los participantes reconocieron la existencia formal de procesos institucionales convocatorias, programas de inducción, escalas salariales, evaluaciones periódicas, programas de salud ocupacional, pero su valoración de la experiencia vivida fue sistemáticamente inferior a la del diseño formal. Las convocatorias llegaron por canales restringidos (Capítulo 6); la inducción se redujo a trámites administrativos sin acompañamiento (Capítulo 7); las compensaciones no monetarias se otorgaron sin criterios ni periodicidad (Capítulo 8); la evaluación careció de retroalimentación formativa (Capítulo 9); y los programas de bienestar, cuando existían, no respondían a las necesidades emocionales del personal (Capítulo 10). Esta brecha no es un defecto de una institución particular: es una característica estructural de la gestión del talento humano en el sector público educativo de la provincia, y probablemente del país.

El segundo hallazgo convergente es la centralidad de la dimensión no monetaria. Los cinco estudios registraron que la satisfacción, la motivación y el compromiso del servidor público se explican más por el reconocimiento, el sentido de pertenencia, la comunicación y el apoyo institucional que por la retribución económica. Este resultado, que la sección 11.3 desarrolla en profundidad, es coherente con la evidencia internacional (Zebon et al., 2025; Elrayah & Semlali, 2023) pero adquiere un peso empírico particular cuando se confirma en cinco contextos institucionales distintos dentro de un mismo territorio.

El tercero es la utilidad complementaria del dato biométrico. En ningún caso el instrumento fisiológico contradijo los datos autorreportados, pero en todos los casos añadió una capa de información que el cuestionario por sí solo no habría proporcionado. El eye tracking reveló qué elementos de una convocatoria capturan la atención y cuáles pasan inadvertidos (Capítulo 6); la pulsera galvánica registró picos de activación durante aspectos específicos del proceso de inducción que los participantes no reportaron como estresantes en la encuesta (Capítulo 7); el EEG identificó respuestas emocionales diferenciadas ante estímulos de compensación monetaria y no monetaria (Capítulo 8). Ninguno de estos aportes habría sido accesible con un diseño puramente autorreportado.

### *11.1.4. Divergencias sustantivas*

Las diferencias entre estudios se concentran en tres áreas. La primera es el nivel de formalización del subsistema. El reclutamiento y selección, regulado por normativa específica del MinEduc y del CES, opera con procedimientos más estructurados que la inducción, que en varias instituciones carece de protocolo escrito. La evaluación del desempeño tiene

periodicidad obligatoria y consecuencias administrativas (ascenso, estabilidad), mientras que el bienestar laboral depende casi enteramente de la voluntad institucional. Esta asimetría en la formalización explica, al menos parcialmente, por qué la percepción de los servidores varía entre subsistemas: donde hay más norma, hay también más expectativa, y por tanto más espacio para la decepción cuando la ejecución no la cumple.

La segunda divergencia tiene que ver con el tipo de organización. Los docentes universitarios de la UPSE (estudio de compensaciones) operan en un marco normativo diferente CES, LOES, escalafón universitario al de los docentes de educación básica o bachillerato, sujetos a la LOEI y al escalafón del magisterio nacional. Las compensaciones, las trayectorias de carrera y las expectativas profesionales difieren entre ambos niveles, y esas diferencias se reflejan en los resultados. Los docentes universitarios, por ejemplo, otorgaron mayor peso al desarrollo profesional y a la investigación como componentes de la propuesta de valor, mientras que los docentes de educación básica priorizaron la estabilidad y la relación con la comunidad educativa.

La tercera divergencia es contextual: la Unidad Educativa Fiscomisional Americano, por su carácter fiscomisional, combina financiamiento público y privado, lo que le otorga cierta flexibilidad en la gestión pero también genera incertidumbre sobre la continuidad de ciertos beneficios. Los docentes de esa institución reportaron niveles de incertidumbre laboral que no aparecieron con la misma intensidad en las instituciones fiscales, donde la estabilidad del nombramiento ofrece al menos formalmente una garantía que el régimen fiscomisional no siempre puede sostener.

### 11.2. ¿Qué subsistema impacta más en la percepción laboral del servidor público?

Esta pregunta ha recorrido la literatura sobre gestión del talento humano sin recibir una respuesta empírica concluyente, en buena medida porque la mayoría de los estudios examinan subsistemas de manera aislada. Un mérito de la presente obra es haber aplicado un diseño comparable misma estructura de triangulación, mismo territorio, mismo período a cinco subsistemas distintos, lo que permite una aproximación comparada que, sin pretender causalidad, sí permite identificar patrones de intensidad diferencial.

### *11.2.1. La evaluación del desempeño como subsistema de mayor carga emocional*

Los datos de los cinco estudios sugieren que la evaluación del desempeño genera la mayor movilización emocional entre los servidores públicos. Los docentes de la Escuela Santa Rosa reportaron niveles de estrés y ansiedad significativamente asociados a los períodos evaluativos (Capítulo 9), hallazgo consistente con la evidencia de Cabezas y Beltrán (2018), quienes documentaron burnout vinculado a la presión evaluativa en docentes de Riobamba, y con los resultados de Koedel et al. (2017), que demostraron el impacto directo de las calificaciones de desempeño sobre la satisfacción laboral del profesorado.

¿Por qué la evaluación pesa más que otros subsistemas? Una primera explicación es su consecuencialidad: los resultados de la evaluación determinan ascensos en el escalafón, estabilidad en el cargo y expectativas salariales, como lo confirma el artículo 349 de la Constitución del Ecuador (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008). Una segunda explicación, más sutil pero igualmente documentada en los datos, es su carácter periódico y visible: a diferencia de la inducción, que ocurre una vez, o del reclutamiento, que afecta al servidor solo en el momento de ingreso, la evaluación se repite cada tres años y sus resultados circulan entre pares en instituciones pequeñas donde, como señaló la Lcda. Marjorie Perero en su testimonio (Capítulo 9), "todos sabemos quién obtuvo qué puntaje". La comparación social descrita por Adams (1965) en su teoría de la equidad opera con particular intensidad en planteles de 30 docentes, donde la percepción de inequidad no necesita inferencia estadística: basta con la conversación en la sala de profesores.

### *11.2.2. Las compensaciones como subsistema de mayor insatisfacción crónica*

Si la evaluación genera el pico emocional más agudo, las compensaciones producen la insatisfacción más sostenida. Los docentes de la UPSE reportaron que la satisfacción con los beneficios recibidos y la conciliación vida-trabajo eran los aspectos más débiles de su percepción laboral (Capítulo 8). Zebon et al. (2025), en su estudio con 95 docentes universitarios de Bangladesh, encontraron que el salario y los beneficios financieros no fueron predictores estadísticamente significativos de la satisfacción ($p = 0{,}205$; $\beta = 0{,}082$), un resultado que la UPSE replicó parcialmente: no es el monto salarial en sí lo que genera insatisfacción, sino la percepción de que el esfuerzo invertido carga docente, administrativa, investigativa no encuentra retribución proporcional en compensaciones no monetarias.

La escala salarial unificada del sector público ecuatoriano limita la capacidad de las instituciones para competir en remuneración directa, como lo reconoce la propia planificación estratégica de la UPSE (UPSE, 2022). Esa rigidez traslada la carga a los componentes no monetarios, donde precisamente los cinco estudios detectaron la mayor debilidad institucional. El modelo de recompensa total de WorldatWork (2007) anticipó esta dinámica: cuando un componente del paquete de compensación está restringido, los demás deben compensar, pero solo si se gestionan deliberadamente. Los datos de la presente investigación muestran que esa gestión deliberada no está ocurriendo.

### *11.2.3. La inducción como subsistema de mayor potencial no aprovechado*

La inducción fue el subsistema donde la distancia entre la oportunidad y la práctica resultó más amplia. En la Escuela Carlos Puig Vilazar, el proceso de incorporación se redujo en la práctica a trámites administrativos, sin un programa de acompañamiento estructurado que facilitara la socialización organizacional del recién llegado (Capítulo 7). La pulsera galvánica Shimmer registró elevaciones de conductancia galvánica durante momentos del proceso que los participantes no identificaron explícitamente como estresantes, lo que sugiere una activación fisiológica del estrés que opera por debajo del umbral de conciencia declarativa.

Bauer (2025) y Saks (2022) han documentado que los programas de inducción bien diseñados mejoran la claridad del rol, la integración social y el compromiso organizacional durante el primer semestre de trabajo. Frögéli (2023) confirmó esos efectos en una revisión metodológica aplicada a múltiples sectores laborales. Sin embargo, los datos del Capítulo 7 muestran que la Escuela Carlos Puig Vilazar carecía de un plan de inducción formalizado, lo que la sitúa en un nivel de madurez que Bauer, et al., (2025) calificaría como pre-institucional.

El potencial no aprovechado de la inducción tiene una implicación directa para la marca empleadora: la primera experiencia laboral del servidor constituye lo que la literatura de employer branding denomina el “momento de verdad” (Backhaus & Tikoo, 2004), aquel en que la promesa implícita de la convocatoria se confronta con la realidad organizacional. Si ese momento se gestiona con negligencia, la disonancia cognitiva postingreso descrita por Festinger (1957) se instala como percepción duradera.

### *11.2.4. Una lectura integrada*

¿Cuál subsistema impacta más? La respuesta depende de qué se entienda por “impacto”. Si se mide por intensidad emocional puntual, la evaluación del desempeño ocupa el primer

lugar. Si se mide por persistencia de la insatisfacción, las compensaciones lideran. Si se mide por oportunidad desaprovechada la distancia entre lo que podría lograrse con una inversión modesta y lo que efectivamente se logra, la inducción es el subsistema con mayor rendimiento potencial. El reclutamiento y selección y el bienestar laboral ocupan posiciones intermedias, aunque con matices que los capítulos respectivos desarrollan.

La contribución de esta lectura cruzada no reside en producir un ranking definitivo, sino en mostrar que los subsistemas no operan de manera aislada: la insatisfacción con las compensaciones amplifica el costo emocional de la evaluación; la ausencia de inducción deja al servidor sin marcos interpretativos para comprender la evaluación o las compensaciones; y el deterioro del bienestar es tanto causa como consecuencia de fallas en los otros subsistemas.

Herzberg et al. (1959) ya habían advertido que los factores de higiene salario, condiciones de trabajo, políticas institucionales no generan satisfacción por sí mismos, pero su ausencia o deterioro produce una insatisfacción que contamina la experiencia laboral completa. Los datos de esta obra añaden un matiz a esa formulación clásica: en el sector público ecuatoriano, el factor de higiene más deficitario no es el salario que, siendo insuficiente, al menos es previsible y formal sino la comunicación institucional, el reconocimiento y la retroalimentación, componentes que la norma no regula pero que los servidores valoran con una intensidad que las encuestas registraron de manera consistente.

¿Podría diseñarse un estudio que cuantifique con precisión el peso relativo de cada subsistema sobre la percepción laboral? Sí, mediante un modelo de ecuaciones estructurales con datos de una muestra suficientemente amplia, un diseño que los Capítulos 6 al 10 no pudieron implementar por las limitaciones de tamaño poblacional ya señaladas, pero que constituye una agenda de investigación prioritaria. Mientras tanto, los datos disponibles permiten una afirmación fundada: ningún subsistema es prescindible, y la interdependencia entre ellos implica que la mejora aislada de uno tiene efectos limitados si los demás permanecen deteriorados. El modelo integrado que propone el Capítulo 12 parte precisamente de esa interdependencia.

### 11.3. El componente no monetario como hallazgo recurrente: reconocimiento, propósito y pertenencia

Si hubiera que condensar los resultados de esta obra en una sola proposición, sería la siguiente: lo que más afecta la percepción laboral del servidor público no es lo que cobra, sino lo que percibe que la institución le devuelve en términos de reconocimiento, propósito y sentido de

pertenencia. Esta afirmación no descansa en intuición ni en buenos deseos: se sostiene en la convergencia de datos cuantitativos, cualitativos y fisiológicos recogidos en cinco instituciones distintas.

### *11.3.1. El reconocimiento ausente*

En los cinco estudios de caso, el reconocimiento institucional apareció como una dimensión debilitada. Los docentes universitarios de la UPSE identificaron la falta de reconocimiento formal como uno de los factores que más erosionaban su motivación, por encima incluso de la rigidez salarial (Capítulo 8). Los docentes de la Escuela Santa Rosa señalaron que los resultados positivos de la evaluación del desempeño no se traducían en reconocimiento institucional visible ni siquiera simbólico que reforzara su disposición a mejorar (Capítulo 9). Los servidores de la Unidad Educativa Fiscomisional Americano reportaron que el esfuerzo adicional que dedicaban a la institución pasaba inadvertido para la autoridad (Capítulo 10).

La evidencia internacional respalda este patrón. Elrayah y Semlali (2023), con datos de 153.682 docentes en 47 países, encontraron una correlación de 0,427 entre las recompensas no monetarias y la motivación, superior a la correlación de 0,370 entre recompensas económicas y satisfacción. Clavijo-Canga y Cruz-Cárdenas (2025) concluyeron, a partir de datos cualitativos en Quito, que los incentivos no monetarios sostienen la motivación a largo plazo mejor que los monetarios. Zambrano Álvarez y Zambrano Montesdeoca (2022) determinaron que los factores intrínsecos entre ellos el reconocimiento eran los de mayor incidencia sobre el clima organizacional del profesorado en el cantón Bolívar, Manabí.

Lo que estos datos revelan no es que el salario sea irrelevante los docentes de la UPSE manifestaron clara insatisfacción con la brecha entre su carga de trabajo y la remuneración sino que, en un contexto donde la remuneración está normativamente acotada, el reconocimiento se convierte en la variable de ajuste. Y cuando esa variable tampoco se gestiona, la percepción se deteriora acumulativamente.

### *11.3.2. El propósito como factor protector*

Un hallazgo que matiza la lectura pesimista es que la motivación intrínseca y el sentido de propósito se mantuvieron como los aspectos más sólidos de la percepción laboral en la mayoría de los estudios. Los docentes, incluso los más insatisfechos con las compensaciones o con la evaluación, declararon sentirse motivados por la docencia misma, por el contacto con los

estudiantes y por la contribución a la comunidad educativa. Este dato es consistente con la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (2000), que identifica la necesidad de competencia, autonomía y conexión social como motores de la motivación intrínseca, y con la evidencia de Han y Yin (2016) sobre la resiliencia motivacional del profesorado.

El propósito funciona, en los términos del modelo JD-R de Bakker y Demerouti (2017), como un recurso laboral que amortigua el efecto de las demandas excesivas. Cuando la carga administrativa crece, los plazos se comprimen y el reconocimiento no llega, el sentido de propósito evita que la insatisfacción se convierta en abandono. Pero esa función amortiguadora tiene límites. Cadena-Povea et al. (2025), en su revisión sistemática sobre burnout en el profesorado universitario, encontraron que la estabilidad contractual y el apoyo organizacional son condiciones necesarias para que los factores protectores operen; sin ellas, el propósito se desgasta hasta convertirse en agotamiento vocacional.

### *11.3.3. La pertenencia fragmentada*

El sentido de pertenencia mostró un comportamiento diferenciado según el tipo de institución. En las escuelas de educación básica (Carlos Puig Vilazar, Santa Rosa), donde las plantillas son pequeñas y la relación entre colegas es cotidiana, los docentes expresaron niveles moderados de pertenencia, asociados más a la relación con sus pares que a la identificación con la institución como organización. En la UPSE, la pertenencia se vinculó al prestigio de la función docente universitaria, pero se debilitó ante la proporción creciente de contratos ocasionales un dato que el distributivo de personal de agosto de 2024 no reflejaba, pero que los propios docentes reportaron en 2026 (Capítulo 8). En la Unidad Educativa Fiscomisional Americano, la incertidumbre sobre la continuidad del financiamiento mixto generó una pertenencia condicionada: los docentes se sentían parte de la comunidad educativa, pero no estaban seguros de que la comunidad educativa pudiera garantizar su continuidad.

Dufour (2026) define la integración organizacional como un proceso mediante el cual el personal establece vínculos con su entorno laboral a través del sentido de pertenencia, la participación constante y la efectividad de las relaciones interpersonales. Los datos de esta obra muestran que, en el sector público educativo de Santa Elena, esos tres componentes existen pero operan de manera parcial: la relación entre pares funciona, la participación institucional es formal más que sustantiva, y el sentido de pertenencia carece de un anclaje institucional que lo sostenga cuando las condiciones externas se deterioran.

Un dato que merece atención particular es la relación entre tipo de nombramiento y sentido de pertenencia. En el estudio de reclutamiento y selección (Capítulo 6), la disposición a recomendar la plaza a un colega indicador proxy de la marca empleadora, equivalente funcional al Employee Net Promoter Score varió según el tipo de nombramiento: los docentes con nombramiento definitivo mostraron mayor disposición que los contratados, resultado coherente con la evidencia de Cadena-Povea et al. (2025), quienes identificaron la estabilidad contractual como moduladora de la experiencia laboral del profesorado. En el estudio de compensaciones (Capítulo 8), la proporción creciente de docentes ocasionales mayor en 2026 de lo que el distributivo de 2024 reflejaba introdujo una fractura adicional: los docentes ocasionales percibían los mismos niveles de carga laboral pero con menor retribución, menor estabilidad y menor acceso a beneficios, una inequidad que la teoría de la equidad de Adams (1965) predice como generadora de tensión motivacional.

Estrada Araoz y Gallegos Ramos (2021), con 185 docentes de la Amazonía peruana, encontraron que el 42,1 % se ubicaba en un nivel regular de satisfacción y el 35,1 % en un nivel regular de compromiso, con una relación directa y significativa entre ambas variables. Los datos de Santa Elena muestran un patrón análogo, con la particularidad de que el compromiso se orienta más hacia la comunidad educativa estudiantes, familias, territorio que hacia la institución como aparato administrativo. Esta distinción tiene implicaciones para la marca empleadora: la propuesta de valor al empleado público no puede construirse sobre la lealtad institucional abstracta, sino sobre la conexión con el propósito de servicio que el servidor ya experimenta.

## 11.4. La marca empleadora pública a través de los subsistemas: coherencia, fracturas y oportunidades

### *11.4.1. La marca como experiencia acumulada*

La marca empleadora no es un eslogan ni una campaña de comunicación: es la suma de experiencias que el servidor público acumula en cada punto de contacto con la institución. Backhaus y Tikoo (2004) la definieron como el proceso mediante el cual una organización construye una identidad como empleador dirigido a atraer, comprometer y retener talento. En el sector público, donde la competencia salarial es limitada, la marca empleadora descansa en tres pilares que el Capítulo 5 desarrolló: estabilidad, propósito y desarrollo profesional. Los cinco estudios de caso permiten verificar si esos pilares se sostienen en la experiencia real de los servidores, o si la promesa de la marca se fractura al contacto con la práctica organizacional.

### *11.4.2. Las fracturas detectadas*

La principal fractura se produce en lo que Rousseau (1995) denominó contrato psicológico: el conjunto de expectativas mutuas, no escritas, entre empleador y empleado. Los docentes de la Unidad Educativa Veinticuatro de Julio (Capítulo 6) experimentaron una disonancia entre la imagen proyectada por la convocatoria profesionalismo, mérito, transparencia y las condiciones encontradas al ingresar. Los datos de eye tracking revelaron que los elementos de la convocatoria que concentraban mayor atención visual no eran los que posteriormente se cumplían con mayor fidelidad, lo que sugiere una desconexión entre la señalización de la marca empleadora y la realidad organizacional, fenómeno descrito por la teoría de la señalización de Spence (1973) aplicada al mercado laboral.

En el subsistema de inducción, la fractura fue todavía más nítida. La inducción constituye, como se señaló en el Capítulo 7, el primer momento en que el recién llegado contrasta su expectativa con la realidad institucional. Un proceso de inducción deficiente no solo perjudica la integración del servidor: envía un mensaje implícito sobre el valor que la organización asigna a su talento humano. Cuando la bienvenida se reduce a la entrega de formularios, la marca empleadora transmite que el servidor es un insumo administrativo, no un recurso estratégico. Los registros de conductancia galvánica del Capítulo 7 confirmaron que esa lectura no es solo cognitiva: el cuerpo del servidor responde fisiológicamente a la experiencia de desorientación e indiferencia institucional.

En las compensaciones, la fractura operó en dos niveles. A nivel explícito, los docentes percibieron una distancia entre la carga de trabajo real y la retribución recibida. A nivel implícito, la ausencia de reconocimiento no monetario transmitió un mensaje que Eisenberger et al. (1986) anticiparon en su teoría del soporte organizacional percibido: cuando el empleado no percibe que la organización valora su contribución, responde con menor compromiso afectivo. La planificación estratégica de la UPSE (2022) reconoció entre sus amenazas la restricción presupuestaria que impide ofrecer sueldos competitivos, pero no articuló una estrategia alternativa de compensación no monetaria que pudiera sostener la marca empleadora frente a esa limitación.

En la evaluación del desempeño, la fractura se produjo entre la función declarada del proceso herramienta de desarrollo profesional y la función percibida mecanismo de control y fiscalización. Kraft y Gilmour (2016) documentaron esta brecha en el sistema educativo estadounidense, donde los evaluadores reconocieron que percibían más docentes por debajo del estándar de los que efectivamente calificaban como tales. Los docentes de la Escuela Santa

Rosa reprodujeron esa tensión: reconocían la necesidad de la evaluación, pero la vivían como una amenaza a su estabilidad, no como una oportunidad de mejora.

### *11.4.3. Las oportunidades identificadas*

Las fracturas descritas no son inevitables. Los datos de los cinco estudios sugieren tres oportunidades de mejora que operan dentro del margen normativo existente. La primera es la formalización de los subsistemas menos regulados inducción, compensación no monetaria, bienestar, que no requiere reforma legislativa sino decisión institucional. La segunda es la mejora de la comunicación entre autoridades y servidores antes, durante y después de cada proceso de gestión del talento humano, deficiencia transversal documentada por Yue (2024) en su análisis de la comunicación organizacional en contextos educativos. La tercera es la formación de los actores clave directivos, evaluadores, coordinadores de talento humano en competencias de retroalimentación constructiva y gestión del reconocimiento, intervención cuya eficacia experimental ha sido demostrada por Kraft y Christian (2022).

Una cuarta oportunidad, menos visible pero no menos relevante, es la incorporación de indicadores de marca empleadora en el monitoreo institucional periódico. La disposición del servidor a recomendar su institución como lugar de trabajo, la percepción de coherencia entre lo prometido y lo vivido, y el nivel de orgullo institucional son métricas que pueden incorporarse a los instrumentos de clima organizacional que algunas instituciones ya aplican, sin costo adicional significativo. Lofstrand et al. (2025) demostraron que el compromiso laboral y la disposición a recomendar la organización constituyen indicadores robustos de la salud de la marca empleadora en el sector público. León-Espinoza y Souto-Anido (2026) documentaron, para el contexto ecuatoriano de educación superior, que la marca empleadora ofrece un marco complementario a los modelos tradicionales de gestión del talento humano, un argumento que los datos de esta obra respaldan empíricamente.

Estas oportunidades se articulan con la arquitectura del modelo integrado que propone el Capítulo 12, donde la marca empleadora funciona como eje transversal que conecta los subsistemas y le da coherencia narrativa frente al servidor público.

## 11.5. Contribución diferencial de la analítica de datos y la neurociencia al diagnóstico organizacional

**Figura 11.1.**

*Contribución de cada técnica biométrica*

### *11.5.1. Lo que el cuestionario no puede ver*

Los instrumentos de autorreporte cuestionarios, escalas, encuestas constituyen la herramienta dominante en la investigación sobre percepción laboral, y con razón: son eficientes, replicables, comparables y psicométricamente validados. Sin embargo, presentan tres limitaciones bien documentadas en la literatura. La primera es el sesgo de deseabilidad social, que opera con particular intensidad en instituciones pequeñas donde la confidencialidad es difícil de garantizar (Podsakoff et al., 2003). La segunda es la incapacidad para registrar respuestas que ocurren por debajo del umbral de conciencia declarativa el servidor puede no saber, o no poder articular, qué exactamente le genera malestar. La tercera es la ausencia de granularidad temporal: una escala Likert captura el estado percibido en un momento dado, pero no la variación de la respuesta a lo largo de un proceso.

Cada uno de los instrumentos biométricos empleados en esta obra atendió una o más de esas limitaciones, aunque ninguno pretendió sustituir al cuestionario.

### *11.5.2. Eye tracking en el reclutamiento: ver lo que el candidato mira*

El registro ocular aplicado en el Capítulo 6 reveló patrones de atención visual que los docentes no reportaron en la encuesta. Las áreas de interés (AOI) que concentraron mayor fijación visual en los materiales de convocatoria no coincidieron necesariamente con las que los participantes identificaron como las más relevantes en sus respuestas verbales. Este desacople entre la atención visual medida y la relevancia declarada tiene precedentes en la literatura de neuromarketing (Koçak et al., 2024) y ofrece un dato operativo de valor para el diseño de convocatorias: qué elementos capturan la atención y cuáles la pierden, independientemente de lo que el candidato diga valorar.

### *11.5.3. Conductancia galvánica en la inducción: el estrés que no se nombra*

La pulsera Shimmer utilizada en el Capítulo 7 registró variaciones en la respuesta galvánica de la piel que indicaron activación del sistema nervioso simpático durante fases específicas del proceso de inducción. Varios participantes mostraron picos de conductancia en momentos que no habían identificado como estresantes en la encuesta, lo que sugiere la operación de un estrés preconsciente la incertidumbre del recién llegado descrita por Berger y Calabrese (1975) en su teoría de la reducción de la incertidumbre que los instrumentos de autorreporte no capturan. La detección de ese estrés latente tiene implicaciones para el rediseño de los programas de inducción: si la activación fisiológica ocurre en momentos que el servidor no identifica como problemáticos, las intervenciones basadas exclusivamente en la queja declarada subestimarán la magnitud del problema.

### *11.5.4. EEG ante estímulos de compensación: la respuesta emocional diferenciada*

El electroencefalograma portátil BrainBit empleado en el Capítulo 8 registró patrones de activación cortical diferenciados ante estímulos asociados a compensación monetaria y no monetaria. Este dato, aún preliminar por el tamaño muestral, sugiere que el cerebro del servidor no procesa de la misma manera un incremento salarial que un reconocimiento público, hallazgo coherente con la evidencia neurocientífica sobre los circuitos de recompensa y su diferente activación ante estímulos tangibles e intangibles (Schultz, 2015). El EEG también se utilizó en los estudios de evaluación del desempeño y bienestar laboral, donde registró indicadores de carga cognitiva y activación emocional que complementaron los datos de las encuestas.

### *11.5.5. Limitaciones del aporte biométrico*

La contribución de los instrumentos biométricos, siendo real, debe calibrarse con honestidad. Tres limitaciones atraviesan los cinco estudios. Primera, los tamaños muestrales de las mediciones fisiológicas (entre 5 y 17 participantes en los registros biométricos) impiden cualquier generalización estadística; los datos biométricos operan como evidencia exploratoria y complementaria, no confirmatoria. Segunda, la validez ecológica de las mediciones realizada en entornos laborales reales, no en laboratorio fortalece la relevancia del dato pero introduce ruido ambiental que los protocolos de laboratorio controlan mejor. Tercera, la interpretación de las señales fisiológicas requiere cautela: un pico de conductancia galvánica indica activación autonómica, no necesariamente estrés; una variación en la actividad EEG puede reflejar atención, sorpresa, o fatiga cognitiva, y la diferenciación entre esas interpretaciones requiere diseños experimentales más controlados de los que estas investigaciones pudieron implementar.

Calbert y Tonekaboni (2024) demostraron que la combinación de sensores portátiles con algoritmos de aprendizaje automático permite identificar predictores consistentes de estrés en entornos educativos reales. Los estudios de esta obra no alcanzaron ese nivel de procesamiento algorítmico, pero sentaron las bases para que investigaciones futuras, con muestras mayores y protocolos más refinados, puedan hacerlo.

### *11.5.6. People analytics: el dato administrativo como recurso infrautilizado*

Más allá de los instrumentos biométricos, los cinco estudios pusieron en evidencia un recurso analítico que las instituciones ya poseen pero no explotan: los datos administrativos. Los registros de asistencia, las licencias médicas, las solicitudes de traslado, las calificaciones de evaluaciones anteriores, los tiempos de cobertura de vacantes, las tasas de postulación a concursos y los índices de rotación temprana constituyen indicadores de la salud organizacional que, procesados con técnicas básicas de análisis descriptivo, permitirían a los directivos institucionales detectar alertas tempranas de deterioro en la percepción laboral sin necesidad de aplicar encuestas adicionales.

El Capítulo 4 desarrolló el concepto de people analytics y su adaptación al sector público. Los estudios empíricos de los capítulos 6 al 10 ilustraron, a través de sus secciones de analítica, cómo esos datos administrativos complementan el diagnóstico: las tasas de abandono del proceso de selección (Capítulo 6), los tiempos de productividad y la rotación temprana

(Capítulo 7), la distribución de calificaciones y los sesgos recurrentes en la evaluación (Capítulo 9), y los indicadores de ausentismo y licencias médicas (Capítulo 10) son métricas que las instituciones generan como subproducto de su gestión ordinaria y que, con una inversión mínima en capacidades analíticas, podrían convertirse en herramientas de decisión.

La madurez analítica de las instituciones estudiadas se ubica, en los términos del Capítulo 4, en un nivel descriptivo: los datos se generan y se almacenan, pero rara vez se analizan con propósito diagnóstico y nunca se utilizan con finalidad predictiva. La distancia entre el dato disponible y el dato utilizado es, en sí misma, un indicador de la brecha de gestión que esta obra documenta. Las organizaciones que logren cerrar esa distancia estarán en mejores condiciones de anticipar los problemas de percepción laboral antes de que se conviertan en crisis de retención o de clima organizacional.

## 11.6. Limitaciones metodológicas compartidas y lecciones aprendidas

### *11.6.1. El alcance descriptivo-correlacional*

Ninguno de los cinco estudios empleó un diseño experimental que permitiera establecer relaciones de causalidad entre las variables del subsistema y la percepción laboral. Los hallazgos son asociativos: muestran que la percepción covaría con las condiciones del subsistema, pero no demuestran que las condiciones del subsistema causen la percepción. Esta limitación es inherente al diseño descriptivo-correlacional y está reconocida explícitamente en cada capítulo, pero conviene reiterarla aquí porque la tentación de deslizar el lenguaje de la correlación al de la causalidad es particularmente fuerte cuando los resultados son intuitivamente plausibles.

### *11.6.2. La concentración territorial*

La decisión de mantener todos los estudios en la provincia de Santa Elena, justificada por razones de comparabilidad, tiene un costo: reduce la posibilidad de generalizar los hallazgos a otras provincias del Ecuador o a otros países de la región. Santa Elena presenta un perfil socioeconómico particular según datos del INEC (2010), los sectores primarios representan cerca del 58,7 % de la población económicamente activa de la provincia, lo que condiciona los presupuestos institucionales, la oferta de servicios de salud ocupacional y las expectativas profesionales de los servidores. Los patrones transversales identificados en esta

obra constituyen hipótesis de trabajo para estudios en otros contextos, no conclusiones extrapolables sin verificación empírica local.

### *11.6.3. El tamaño de las poblaciones*

Las cinco instituciones estudiadas son de tamaño pequeño a mediano (entre 17 y 36 participantes en los registros de encuesta, y aún menos en las mediciones biométricas). En varios casos se trabajó con la totalidad de la población disponible, lo que elimina el error de muestreo pero limita la potencia estadística de las pruebas de asociación. La correlación de Spearman utilizada en el estudio de reclutamiento y selección (Capítulo 6) alcanzó significancia, pero la interpretación de ese resultado debe considerar que, con muestras pequeñas, la significancia estadística es más difícil de alcanzar y, cuando se alcanza, puede ser más sensible a valores atípicos.

Mallitasig Molina (2024) encontró una correlación fuerte ($\rho = -0{,}74$) entre estrés laboral y desempeño docente en una muestra más amplia de Pichincha. Los estudios de esta obra no alcanzaron coeficientes de esa magnitud, en parte por las diferencias de tamaño muestral, pero también porque la relación entre percepción laboral y cada subsistema es multidimensional y no se reduce a un solo coeficiente bivariado.

### *11.6.4. La comparabilidad parcial de los instrumentos*

Aunque todos los estudios utilizaron cuestionarios con escala Likert y al menos una entrevista semiestructurada, los instrumentos específicos no fueron idénticos. Cada estudio diseñó su cuestionario a partir de su propia operacionalización de variables, lo que garantiza validez de contenido para cada caso pero dificulta la comparación directa de puntuaciones entre subsistemas. La Tabla 11.7 (sección final de este capítulo) codifica los resultados en categorías comparables nivel de percepción, principales hallazgos, recomendaciones que permiten la lectura transversal sin forzar una equivalencia métrica que los instrumentos no sustentan.

### *11.6.5. Lecciones para futuras investigaciones*

Cinco lecciones emergen de la experiencia acumulada en estos cinco estudios.

Primera: la triangulación con instrumentos biométricos agrega valor, pero requiere muestras más amplias y protocolos más estandarizados para que sus resultados trasciendan lo exploratorio. Los protocolos que el Capítulo 13 presenta buscan precisamente codificar esa

experiencia en procedimientos replicables que futuros investigadores puedan adoptar sin recorrer la curva de aprendizaje que estos estudios pioneros atravesaron.

Segunda: el diseño de estudios comparados entre subsistemas gana poder explicativo cuando se mantienen constantes el territorio, la normativa y el período de medición, decisión que debe replicarse con otras provincias. Un diseño análogo en Pichincha, Guayas o Azuay permitiría verificar si los patrones transversales identificados en Santa Elena responden a dinámicas nacionales del servicio público educativo o son específicos del contexto provincial.

Tercera: la investigación sobre marca empleadora en el sector público ecuatoriano está en un estadio incipiente ninguno de los cinco estudios encontró investigaciones previas sobre employer branding en instituciones públicas de Santa Elena, lo que representa tanto un vacío como una oportunidad. La adopción del constructo de marca empleadora como lente analítica permitió a esta obra detectar fracturas que un diagnóstico centrado exclusivamente en satisfacción laboral habría pasado por alto, particularmente la brecha entre la señalización institucional y la experiencia real del servidor.

Cuarta: la formación de los investigadores en el uso de herramientas biométricas debe acompañarse de formación en la interpretación cautelosa de sus resultados; la tecnología genera datos, pero no produce por sí misma conocimiento. Los picos de conductancia galvánica, las variaciones en la actividad EEG y los mapas de calor del eye tracking son insumos para el análisis, no respuestas. La tentación de sobre-interpretar un registro fisiológico “el cerebro del docente rechaza la evaluación” es un riesgo metodológico que solo la formación sólida en neurociencia aplicada puede prevenir.

Quinta: la ética de la medición fisiológica en contextos laborales requiere una atención que trascienda el consentimiento informado formal. Los servidores que participaron en estos estudios aceptaron voluntariamente el uso de los dispositivos, pero la pregunta sobre qué sucedería si una institución decidiera implementar estas mediciones de manera rutinaria no como investigación, sino como herramienta de gestión abre un campo de reflexión normativa que el Capítulo 13 aborda en sus consideraciones éticas. La diferencia entre medir para comprender y medir para controlar es una frontera que las instituciones públicas deberán cuidar con particular rigor si deciden incorporar herramientas biométricas a su gestión ordinaria del talento humano.

### 11.7. Tabla comparativa integrada: resultados, instrumentos, hallazgos y recomendaciones

La tabla que se presenta a continuación sintetiza los resultados de los cinco estudios de caso en un formato que permite la lectura transversal por subsistema, por instrumento y por tipo de hallazgo. Su propósito no es sustituir la lectura detallada de cada capítulo, sino ofrecer un mapa orientador que facilite la identificación de patrones y la planificación de intervenciones.

| Dimensión comparada | Cap. 6: Reclutamiento y selección (U.E. Veinticuatro de Julio) | Cap. 7: Inducción (E.E.B. Carlos Puig Vilazar) | Cap. 8: Compensaciones (UPSE – Adm. Empresas) | Cap. 9: Evaluación del desempeño (E.E.B. Santa Rosa) | Cap. 10: Bienestar laboral (U.E. Fiscomisional Americano) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Tipo de institución** | Fiscal | Fiscal | Universidad pública | Fiscal | Fiscomisional |
| **Nivel educativo** | Educación básica | Educación básica | Educación superior | Educación básica | Educación básica y bachillerato |
| **Población de estudio** | Docentes con nombramientos definitivos y contratos ocasionales | 17 docentes y administrativos (total de la planta menos directivos) | Docentes de la carrera (titulares y ocasionales) | 30 docentes (totalidad de la planta) | Docentes de la institución |
| **Instrumento cuantitativo** | Cuestionario Likert 5 puntos, 18 reactivos; dos variables, tres dimensiones cada una | Cuestionario de percepción al proceso de inducción y subsistema de inducción; Likert 5 puntos | Cuestionario Likert 5 puntos; tres dimensiones por variable (compensaciones y percepción laboral) | Cuestionario Likert 5 puntos basado en operacionalización propia | Escalas de bienestar laboral y percepción laboral |
| **Instrumento cualitativo** | Entrevista semiestructurada al | Entrevista sobre | Entrevista al director de carrera | Entrevista semiestructurada a la | Entrevista al vicerrector(a) |

| Dimensión comparada | Cap. 6: Reclutamiento y selección (U.E. Veinticuatro de Julio) | Cap. 7: Inducción (E.E.B. Carlos Puig Vilazar) | Cap. 8: Compensaciones (UPSE – Adm. Empresas) | Cap. 9: Evaluación del desempeño (E.E.B. Santa Rosa) | Cap. 10: Bienestar laboral (U.E. Fiscomisional Americano) |
|---|---|---|---|---|---|
| | directivo institucional | inducción y percepción | | autoridad institucional | |
| **Instrumento biométrico** | Eye tracking (registro de atención visual ante convocatorias y materiales de reclutamiento) | Pulsera galvánica Shimmer (GSR: conductancia y resistencia de la piel ante estímulos de inducción) | EEG portátil BrainBit (activación emocional cortical ante estímulos de compensación monetaria y no monetaria) | Registro biométrico complementario (EEG u otro según protocolo institucional) | EEG portátil (activación emocional y carga cognitiva) |
| **Variable independiente / V1** | Reclutamiento y selección del talento humano (dimensiones: reclutamiento, selección, contratación) | Subsistema de inducción (dimensiones: planificación, ejecución, evaluación y seguimiento) | Compensaciones (dimensiones: monetarias, no monetarias, condiciones del entorno laboral) | Evaluación del desempeño (dimensiones: claridad de criterios, retroalimentación, toma de decisiones y mejora) | Bienestar laboral (dimensiones: factores internos y factores externos del bienestar) |
| **Variable dependiente / V2** | Percepción laboral docente (dimensiones: transparencia y equidad percibida, satisfacción y coherencia, expectativa vs. realidad) | Percepción del proceso de inducción (dimensiones: integración, apoyo institucional, comunicación organizacional) | Percepción laboral (dimensiones: satisfacción laboral, motivación laboral, compromiso institucional) | Percepción laboral docente (dimensiones: satisfacción, motivación, compromiso profesional) | Percepción laboral (dimensiones: condiciones de trabajo, responsabilidades percibidas, recompensas recibidas) |

| Dimensión comparada | Cap. 6: Reclutamiento y selección (U.E. Veinticuatro de Julio) | Cap. 7: Inducción (E.E.B. Carlos Puig Vilazar) | Cap. 8: Compensaciones (UPSE – Adm. Empresas) | Cap. 9: Evaluación del desempeño (E.E.B. Santa Rosa) | Cap. 10: Bienestar laboral (U.E. Fiscomisional Americano) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hallazgo principal cuantitativo** | Correlación significativa entre el proceso de reclutamiento-selección y la percepción laboral; las condiciones externas ofrecidas obtuvieron la puntuación más baja del instrumento | Deficiencias en planificación y seguimiento del subsistema; niveles moderados de percepción en integración y apoyo institucional | Desarrollo desigual: componente monetario acotado por la norma; no monetario sin criterios ni periodicidad; satisfacción con beneficios y conciliación vida-trabajo como puntos más débiles | Percepción negativa asociada a falta de retroalimentación formativa y percepción de inequidad en la aplicación de criterios | Percepción laboral negativa respecto a condiciones de trabajo y recompensas; factores internos (motivación intrínseca) como punto más sólido |
| **Hallazgo principal cualitativo** | Disonancia cognitiva postingreso: brecha entre la imagen proyectada por la convocatoria y las condiciones reales encontradas; disposición a recomendar la plaza como indicador diferenciado por tipo de | Reducción del proceso de inducción a trámites administrativos; ausencia de acompañamiento y de protocolo formalizado de socialización organizacional | Reconocimiento como demanda recurrente; motivación intrínseca y sentido de pertenencia como factores protectores; mayor vulnerabilidad del docente ocasional frente al titular | Evaluación vivida como mecanismo de control, no de desarrollo; ausencia de espacios formales de retroalimentación post-evaluación; presión por consecuencias administrativas (ascenso, estabilidad) | Carga laboral excesiva y ausencia de programas formales de bienestar; estrés crónico asociado a demandas múltiples sin recursos de apoyo institucional; incertidumbre por |

| Dimensión comparada | Cap. 6: Reclutamiento y selección (U.E. Veinticuatro de Julio) | Cap. 7: Inducción (E.E.B. Carlos Puig Vilazar) | Cap. 8: Compensaciones (UPSE – Adm. Empresas) | Cap. 9: Evaluación del desempeño (E.E.B. Santa Rosa) | Cap. 10: Bienestar laboral (U.E. Fiscomisional Americano) |
|---|---|---|---|---|---|
| | nombramiento | | | | financiamiento mixto |
| **Hallazgo principal biométrico** | Desacople entre atención visual medida (AOI de mayor fijación) y relevancia declarada por los docentes; elementos del diseño de convocatoria que capturan vs. pierden la atención | Picos de conductancia galvánica durante momentos no identificados como estresantes en la encuesta (estrés preconsciente asociado a incertidumbre del recién llegado) | Respuestas de activación cortical diferenciadas ante estímulos monetarios vs. no monetarios; mayor activación ante reconocimiento que ante incremento salarial | Registro complementario que confirmó activación emocional durante periodos evaluativos | Indicadores EEG de carga cognitiva elevada y activación emocional coherentes con los reportes de estrés crónico de la encuesta |
| **Dimensión de la marca empleadora más afectada** | Señalización y promesa: la convocatoria como primer punto de contacto con la marca que genera expectativas no cumplidas | Experiencia de ingreso: la inducción como “momento de verdad” donde la promesa se contrasta con la realidad organizacional | Propuesta de valor al empleado (EVP): la retribución total como eje de la propuesta que el Estado no logra articular cuando el salario está restringido | Confianza institucional: la evaluación como momento que refuerza o deteriora la credibilidad de la institución como empleador | Sostenibilidad: el bienestar como indicador de si la marca empleadora es una promesa que la institución puede sostener en el tiempo |

| Dimensión comparada | Cap. 6: Reclutamiento y selección (U.E. Veinticuatro de Julio) | Cap. 7: Inducción (E.E.B. Carlos Puig Vilazar) | Cap. 8: Compensaciones (UPSE – Adm. Empresas) | Cap. 9: Evaluación del desempeño (E.E.B. Santa Rosa) | Cap. 10: Bienestar laboral (U.E. Fiscomisional Americano) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Recomendación principal** | Rediseñar convocatorias con información veraz sobre condiciones reales; establecer protocolo de seguimiento postingreso para reducir la disonancia | Formalizar un plan de inducción con componentes de socialización organizacional, acompañamiento y evaluación de la experiencia del recién llegado | Formalizar las compensaciones no monetarias (reconocimiento, desarrollo profesional, flexibilidad) con criterios, periodicidad y comunicación institucional | Socializar criterios de evaluación antes del proceso; crear espacios formales de retroalimentación; formar evaluadores en comunicación constructiva | Diseñar un programa institucional de bienestar ajustado a la normativa vigente; incorporar indicadores de bienestar al monitoreo institucional periódico |
| **Teorías de respaldo** | Señalización (Spence, 1973); disonancia cognitiva (Festinger, 1957); contrato psicológico (Rousseau, 1995); justicia organizacional (Greenberg, 1987) | Ajuste del recién llegado (Bauer, 2007); reducción de la incertidumbre (Berger y Calabrese, 1975); conservación de recursos (Hobfoll, 1989) | Equidad (Adams, 1965); bifactorial (Herzberg et al., 1959); recompensa total (WorldatWork, 2007); autodeterminación (Deci y Ryan, 2000) | Justicia organizacional (Colquitt et al., 2013); autodeterminación (Ryan y Deci, 2017); soporte organizacional percibido (Eisenberger et al., 1986) | Demandas y recursos laborales JD-R (Bakker y Demerouti, 2017); soporte organizacional (Eisenberger et al., 1986); bienestar psicológico (Ryff, 1989) |
| **Normativa ecuatoriana aplicable** | Constitución (art. 228); LOSEP | LOSEP (subsistema de inducción | LOES; CES (escalafón docente | Constitución (art. 349); LOEI | LOSEP (bienestar social); |

| Dimensión comparada | Cap. 6: Reclutamiento y selección (U.E. Veinticuatro de Julio) | Cap. 7: Inducción (E.E.B. Carlos Puig Vilazar) | Cap. 8: Compensaciones (UPSE – Adm. Empresas) | Cap. 9: Evaluación del desempeño (E.E.B. Santa Rosa) | Cap. 10: Bienestar laboral (U.E. Fiscomisional Americano) |
|---|---|---|---|---|---|
| | (concursos de méritos); LOEI (ingreso al magisterio); regulaciones MinEduc | del servicio público); LOEI; reglamentos institucionales | universitario); planificación estratégica UPSE (2022); escala salarial unificada MDT | (evaluación integral y permanente); reglamentos institucionales del MinEduc | Código del Trabajo; normativa MDT sobre riesgos psicosociales; reglamentos institucionales |

*Nota.* Elaboración propia a partir de los resultados de los capítulos 6 al 10.

La lectura horizontal de esta tabla por filas permite comparar cómo cada dimensión analítica se comporta en los cinco subsistemas. La lectura vertical por columnas ofrece el perfil integral de cada estudio de caso. Ambas lecturas convergen en un mensaje que esta obra ha documentado con datos de tres naturalezas distintas: la gestión del talento humano en el sector público educativo de Santa Elena presenta debilidades que no son aisladas ni accidentales, sino que reflejan una desconexión estructural entre el diseño normativo de los subsistemas y la experiencia vivida por los servidores. El Capítulo 12 se propone convertir ese diagnóstico en un modelo de intervención articulado.

# CAPÍTULO 12.
# MODELO INTEGRADO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA EL SECTOR PÚBLICO

# Introducción

Los cinco estudios de caso presentados entre los capítulos 6 y 10 ofrecieron un panorama detallado y, en varios puntos, incómodo de cómo operan los subsistemas de talento humano en organizaciones públicas ecuatorianas. Cada diagnóstico combinó encuestas psicométricas, entrevistas a informantes institucionales y registros biométricos (electroencefalografía portátil, conductancia galvánica, seguimiento ocular), lo que permitió captar dimensiones de la experiencia laboral que los instrumentos de autoinforme, por sí solos, no pueden resolver. El capítulo 11, a su vez, comparó patrones transversales, identificó convergencias y divergencias, y señaló un hallazgo que atravesó todos los casos: la dimensión no monetaria de la experiencia laboral reconocimiento, propósito, pertenencia, trato interpersonal explicó más varianza en la percepción del servidor público que la retribución salarial en sí misma.

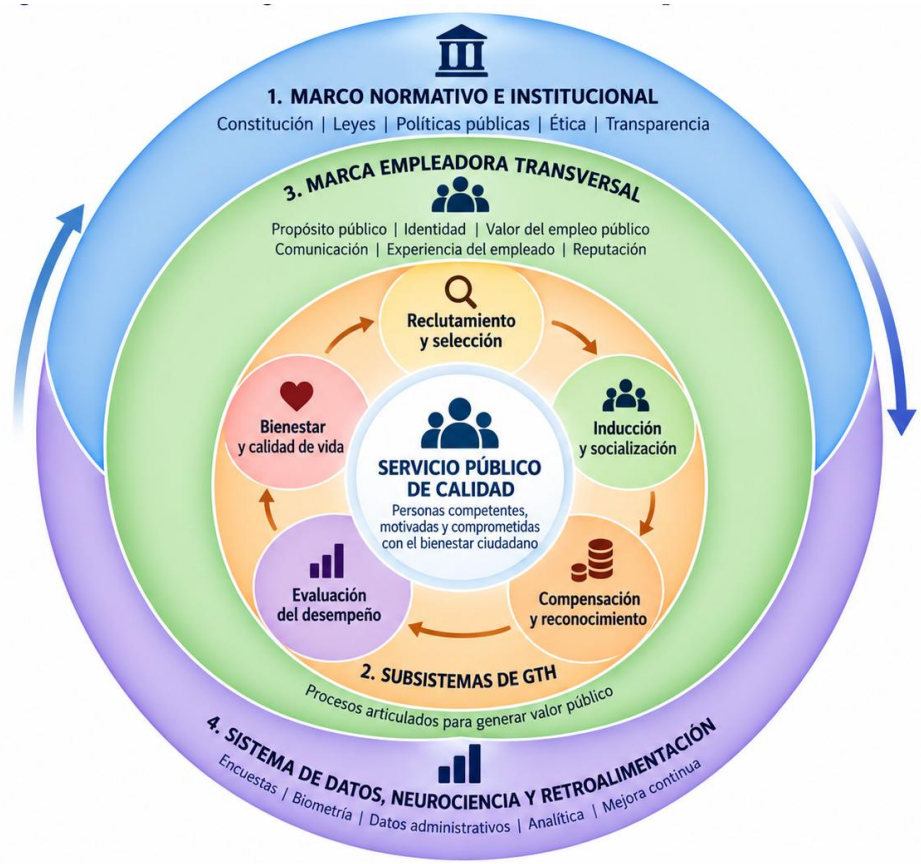
El presente capítulo asume una tarea distinta. No se trata ya de describir ni de comparar, sino de proponer. Su propósito consiste en articular los hallazgos empíricos, los marcos teóricos discutidos en la primera parte y las herramientas metodológicas validadas en campo dentro de un modelo integrado de gestión del talento humano específicamente diseñado para el sector público. Un modelo, conviene subrayar, que no pretende reemplazar la normativa vigente la LOSEP, el Código del Trabajo, los acuerdos del Ministerio del Trabajo sino operar dentro de sus márgenes, utilizando el espacio de maniobra que esa normativa deja abierto y que, según la evidencia recogida, las instituciones rara vez aprovechan de forma sistemática.

La estructura del capítulo progresa desde la fundamentación conceptual del enfoque sistémico (sección 12.1), pasa por la descripción detallada de la arquitectura del modelo con sus componentes, relaciones e indicadores (sección 12.2), incorpora la integración de herramientas biométricas y analíticas en la gestión ordinaria (sección 12.3), desarrolla el papel de la marca empleadora como eje transversal (sección 12.4), formula una propuesta de política institucional concreta para organizaciones públicas ecuatorianas (sección 12.5), examina las condiciones de replicabilidad en otros contextos (sección 12.6) y cierra con una agenda de investigación futura (sección 12.7). Cada sección dialoga con los datos empíricos de los capítulos precedentes y con la literatura especializada, de modo que el modelo no surge de la especulación teórica sino de la síntesis de evidencia.

## 12.1. Hacia un modelo sistémico: articulación de subsistemas, marca empleadora y diagnóstico basado en evidencia

**Figura 12.1.**

*Modelo integral de la gestión del Talento Humano para el sector público*




### *12.1.1. La fragmentación como problema estructural*

La gestión del talento humano en las organizaciones públicas ecuatorianas no carece de normas. El artículo 228 de la Constitución establece el ingreso por concurso de méritos y oposición; la LOSEP (2010) regula la carrera administrativa, la evaluación del desempeño y los derechos del servidor público; el Reglamento General a la LOSEP (2011) detalla los procedimientos de cada subsistema; y los acuerdos ministeriales del Ministerio del Trabajo actualizan periódicamente las escalas remunerativas y los formatos de evaluación. Lo que falta no es regulación, sino articulación. Los subsistemas de reclutamiento, inducción, compensaciones, evaluación del desempeño y bienestar laboral operan, en la práctica institucional, como compartimentos estancos: cada uno responde a un mandato normativo

distinto, se ejecuta por una unidad o un funcionario diferente, y genera información que rara vez se integra en un diagnóstico conjunto.

Los hallazgos de los capítulos 6 a 10 documentaron esa fragmentación de manera reiterada. La Unidad Educativa Veinticuatro de Julio (capítulo 6) recibía docentes seleccionados por el nivel central del Ministerio de Educación sin participación institucional en la convocatoria; el proceso de inducción, cuando existía, no guardaba relación con las expectativas generadas durante el reclutamiento, lo que producía una disonancia cognitiva postingreso que la teoría del contrato psicológico de Rousseau (1989) predice con precisión. La carrera de Administración de Empresas de la UPSE (capítulo 8) ofrecía un sistema de compensaciones no monetarias capacitación, flexibilidad horaria que los docentes valoraron positivamente (M = 4,56 en flexibilidad), pero carecía de un mecanismo formal de reconocimiento al desempeño (M = 3,92), precisamente la dimensión que la evaluación debería alimentar. La Escuela de Educación Básica Santa Rosa (capítulo 9) presentó una correlación muy fuerte entre evaluación del desempeño y percepción laboral (rho = 0,837; $p < 0,001$), pero la dimensión peor valorada del subsistema evaluativo fue la toma de decisiones derivada de los resultados, lo que indica que la evaluación producía datos que la institución no convertía en acciones de mejora.

Esos patrones no son accidentales ni exclusivos de las instituciones estudiadas. Longo (2004), en su modelo integrado de gestión del empleo público para América Latina, ya había advertido que la mera existencia formal de subsistemas no garantiza su funcionamiento sistémico: hace falta una lógica de conjunto que vincule la planificación de la fuerza laboral con la gestión del rendimiento y con la compensación. Dos décadas después, la evidencia recogida confirma que esa lógica de conjunto sigue ausente en buena parte del sector público ecuatoriano.

### *12.1.2. El pensamiento sistémico como marco integrador*

La teoría general de sistemas, formulada por von Bertalanffy (1968), propone que un sistema no puede comprenderse mediante el análisis aislado de sus componentes: las propiedades emergentes surgen de las interacciones entre partes, no de las partes en sí mismas. Trasladada al campo organizacional por Katz y Kahn (1978), esta premisa implica que la gestión del talento humano constituye un sistema abierto que recibe insumos del entorno (candidatos, normativa, presupuesto, expectativas ciudadanas), los transforma mediante procesos internos (reclutamiento, formación, evaluación, retribución) y genera productos

(servicio público, satisfacción del servidor, legitimidad institucional) que, a su vez, retroalimentan al sistema.

La noción de retroalimentación resulta particularmente relevante para el modelo que aquí se propone. Senge (2006) distinguió dos tipos de bucles: el bucle de refuerzo, que amplifica una tendencia positiva o negativa, y el bucle de equilibrio, que la corrige. Ambos están presentes en la gestión del talento humano público. Un proceso de reclutamiento opaco genera desconfianza; la desconfianza deteriora la marca empleadora; una marca empleadora debilitada reduce el número y la calidad de los postulantes, lo que a su vez obliga a la institución a aceptar candidatos menos idóneos. Ese es un bucle de refuerzo negativo. A la inversa, una inducción bien diseñada reduce la incertidumbre del recién llegado, lo que acelera su productividad, mejora su percepción de la organización y, con el tiempo, lo convierte en un promotor de la marca empleadora que atrae nuevos candidatos. La intervención estratégica del modelo consiste en identificar esos bucles y actuar sobre los puntos de apalancamiento que los gobiernan.

### *12.1.3. Tres ejes, un solo diagnóstico*

El modelo que proponemos se sustenta en la articulación de tres ejes que los capítulos precedentes desarrollaron por separado y que la tercera parte del libro integra:

**Primer eje: los subsistemas de talento humano** (reclutamiento y selección, inducción, compensaciones, evaluación del desempeño, bienestar laboral). Son los procesos operativos mediante los cuales la organización gestiona el ciclo de vida del servidor público. Cada uno produce datos, genera experiencias y comunica explícita o implícitamente una propuesta de valor.

**Segundo eje: la marca empleadora** (*employer branding*). Es la percepción agregada que los servidores actuales y los candidatos potenciales construyen sobre la organización como lugar de trabajo. Según Backhaus y Tikoo (2004), la marca empleadora opera como un puente entre la identidad organizacional y las expectativas del empleado; no se gestiona desde un solo subsistema, sino que emerge de la experiencia acumulada a lo largo de todos ellos. León-Espinoza y Souto-Anido (2026) demostraron que, incluso en el sector educativo público, la marca empleadora condiciona la capacidad de atraer y retener talento, y que su construcción requiere coherencia entre la promesa institucional y la experiencia cotidiana del servidor.

**Tercer eje: el diagnóstico basado en evidencia** (*people analytics* + neurociencia organizacional). Es la infraestructura metodológica que permite medir, monitorear y

retroalimentar los dos ejes anteriores. El modelo no se limita a encuestas de satisfacción: incorpora registros biométricos (EEG portátil con BrainBit, conductancia galvánica con Shimmer, seguimiento ocular) y analítica de datos administrativos (tasas de postulación, rotación temprana, distribución de calificaciones de desempeño, ausentismo), lo que genera un diagnóstico multidimensional que triangula la percepción subjetiva del servidor con sus respuestas fisiológicas y con los indicadores institucionales.

La idea directriz consiste en que ninguno de los tres ejes produce, por sí solo, una gestión eficaz del talento humano. Los subsistemas sin marca empleadora operan como trámites; la marca empleadora sin diagnóstico basado en evidencia se convierte en retórica; y el diagnóstico sin subsistemas operativos carece de anclaje organizacional. La integración de los tres produce algo que ninguno contiene individualmente: una capacidad institucional de aprendizaje y adaptación continua.

## 12.2. Arquitectura del modelo: componentes, relaciones, indicadores y ciclos de retroalimentación

### *12.2.1. Estructura general*

El modelo se organiza en cuatro capas concéntricas que interactúan de forma bidireccional:

**Capa 1 — Contexto normativo e institucional.** Constituye el entorno en el que opera el modelo. Incluye la Constitución del Ecuador (2008), la LOSEP (2010), el Código del Trabajo (2015), los acuerdos del Ministerio del Trabajo, los reglamentos internos de la institución, el presupuesto asignado y la cultura organizacional vigente. Esta capa no es modificable por el modelo es un dato externo, pero sí es interpretable: el modelo identifica, dentro de las restricciones normativas, los márgenes de discreción que la institución puede utilizar para diseñar intervenciones. Los estudios de caso mostraron que esos márgenes son más amplios de lo que los gestores suelen suponer: la LOSEP no prohíbe los programas de reconocimiento no monetario, no impide la formalización de protocolos de inducción y no restringe el uso de datos administrativos para la toma de decisiones.

**Capa 2 — Subsistemas operativos.** Comprende los cinco procesos de gestión del talento humano diagnosticados en los capítulos 6 a 10: reclutamiento y selección (RS), inducción y socialización organizacional (ISO), compensaciones y retribución total (CRT), evaluación del desempeño (ED) y bienestar laboral (BL). Cada subsistema tiene entradas, procesos internos, salidas e indicadores propios, pero el modelo enfatiza las conexiones entre

ellos: la salida de RS (servidor ingresante) es la entrada de ISO; la evaluación del desempeño alimenta las decisiones de compensación y de capacitación; el bienestar laboral es tanto un resultado de los otros subsistemas como una condición para su funcionamiento.

**Capa 3 — Marca empleadora.** Opera como un eje transversal que atraviesa todos los subsistemas. No es un proceso separado sino una lente de lectura: cada subsistema comunica algo sobre la organización como empleadora, y el modelo exige que esa comunicación sea deliberada, coherente y evaluable. La convocatoria de reclutamiento es el primer punto de contacto con la marca; la inducción es la primera experiencia; la compensación es la prueba de la promesa; la evaluación es el espejo del contrato psicológico; y el bienestar es la consecuencia acumulada de todo lo anterior.

**Capa 4 — Sistema de diagnóstico y retroalimentación.** Es la infraestructura analítica que recoge datos de las tres capas anteriores, los procesa y genera información para la toma de decisiones. Incluye tres tipos de instrumentos: (a) encuestas psicométricas validadas (Escala de Percepción Laboral, Escala de Bienestar Laboral General, escalas específicas de cada subsistema), (b) registros biométricos (EEG, GSR, eye tracking) y (c) indicadores de gestión derivados de datos administrativos (*people analytics*). El sistema de retroalimentación opera en dos frecuencias: un ciclo corto (monitoreo semestral de indicadores operativos) y un ciclo largo (diagnóstico integral anual con triangulación metodológica completa).

### *12.2.2. Relaciones entre componentes*

Las relaciones entre subsistemas no son lineales sino circulares, y el modelo las representa mediante bucles de retroalimentación:

**Bucle RS → ISO → Percepción laboral.** El estudio de reclutamiento (capítulo 6) reveló que el 67,7 % de los docentes reconoció discrepancia entre lo esperado y lo encontrado al ingresar a la institución. Vogel et al. (2024) demostraron que la experiencia laboral previa del nuevo empleado condiciona la formación del contrato psicológico durante la socialización. Cuando la convocatoria genera expectativas que la inducción no confirma, se produce una brecha que deteriora la percepción laboral desde las primeras semanas. El modelo propone que la unidad de talento humano diseñe la convocatoria y el programa de inducción como un continuo narrativo, no como procesos gestionados por áreas distintas.

**Bucle CRT → ED → Compromiso.** Los datos del capítulo 8 mostraron que el reconocimiento formal al desempeño obtuvo la media más baja del estudio (3,92), mientras que la motivación

trascendente y el sentido de pertenencia se mantuvieron altos (por encima de 4,40). La evaluación del desempeño (capítulo 9), por su parte, reveló que la dimensión con mayor capacidad de asociación con la percepción laboral fue la toma de decisiones basada en resultados (rho = 0,862). La conexión es directa: cuando la evaluación produce un resultado, pero la compensación monetaria o no monetaria no refleja ese resultado, el servidor percibe una ruptura de equidad que la teoría de Adams (1963) predice con claridad. El modelo exige que las decisiones de reconocimiento estén vinculadas explícitamente con los resultados de la evaluación, y que esa vinculación sea comunicada al servidor.

**Bucle BL → Productividad → Calidad del servicio.** El modelo de Demandas y Recursos Laborales (JD-R) de Bakker y Demerouti (2017) establece que el bienestar laboral no es un fin en sí mismo sino un mecanismo mediador: los recursos laborales (apoyo social, autonomía, reconocimiento) amortiguan el efecto de las demandas (carga de trabajo, presión de tiempo, exigencias emocionales) y previenen el burnout, lo que sostiene el *engagement* y, en última instancia, la calidad del desempeño. Los datos del capítulo 10 confirmaron esa lógica: los docentes con mayor bienestar reportaron también mayor disposición a permanecer en la institución y a recomendarla como lugar de trabajo, un indicador directo de la fortaleza de la marca empleadora.

### *12.2.3. Indicadores del modelo*

El modelo propone un tablero de indicadores distribuidos en tres niveles:

**Indicadores de proceso** (eficiencia operativa de cada subsistema): tasa de postulación por vacante, tiempo medio de cobertura, porcentaje de servidores que completaron el programa de inducción, brecha salarial respecto a la escala unificada, porcentaje de evaluaciones completadas en plazo, tasa de ausentismo, número de licencias médicas por trimestre.

**Indicadores de percepción** (experiencia subjetiva del servidor): media de satisfacción por dimensión (funciones, beneficios, conciliación vida-trabajo), índice de compromiso afectivo, intención de permanencia, disposición a recomendar la institución (*Employee Net Promoter Score*), nivel de estrés percibido, percepción de justicia organizacional en la evaluación.

**Indicadores biométricos** (respuestas fisiológicas): ratio beta/alfa en EEG ante estímulos de compensación y de evaluación, amplitud de la respuesta de conductancia galvánica durante la inducción, tiempo de fijación y áreas de interés en materiales de reclutamiento. Estos indicadores no reemplazan a los anteriores; los complementan. Su valor

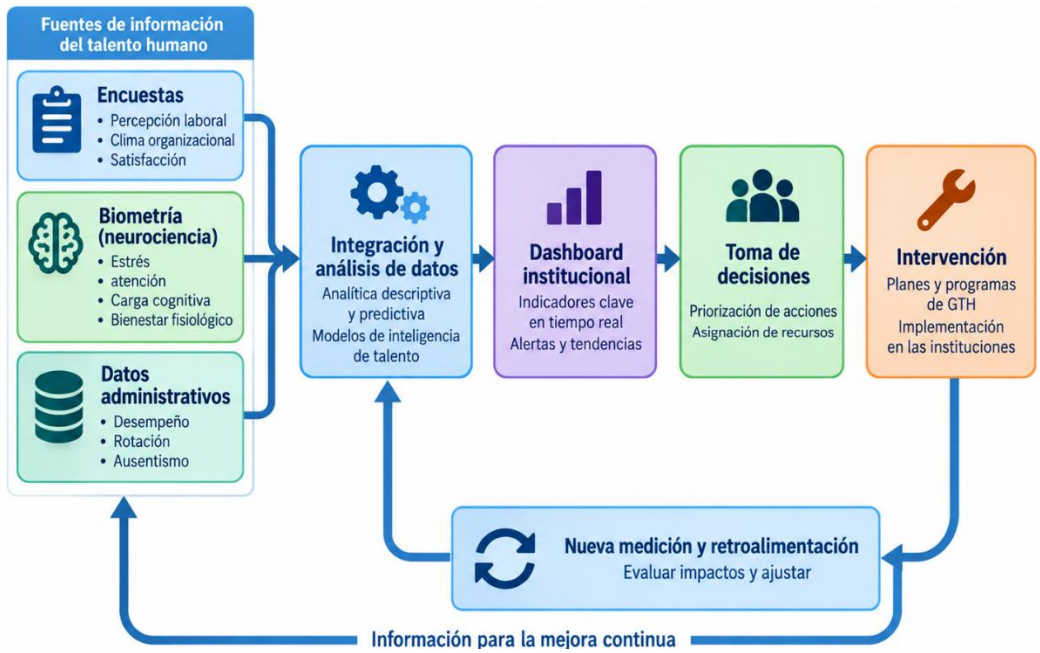
radica en que capturan reacciones que el autoinforme no puede recoger, sea por deseabilidad social, por falta de conciencia del propio estado emocional o por la tendencia documentada a la aquiescencia en escalas Likert con muestras pequeñas.

La integración de los tres niveles produce lo que denominamos el *índice de salud del talento humano* (ISTH), un indicador compuesto que pondera datos de proceso, de percepción y biométricos para generar una calificación de cada subsistema en una escala estandarizada. El ISTH no pretende reducir la complejidad a un número la gestión del talento humano no admite simplificaciones de ese orden, pero sí ofrece un punto de partida para la conversación estratégica entre la unidad de talento humano y la autoridad institucional.

### *12.2.4. Ciclos de retroalimentación*

**Figura 12.2.**

*Arquitectura de diagnóstico y retroalimentación*




El modelo opera mediante dos ciclos:

**Ciclo operativo (semestral).** La unidad de talento humano recoge indicadores de proceso y aplica encuestas breves de percepción (no más de diez ítems) a una muestra representativa del personal. Los resultados se presentan en un *dashboard* que identifica alertas tempranas: un incremento del ausentismo, una caída en la intención de permanencia, un aumento en las licencias médicas. Las alertas activan protocolos de intervención rápida, diseñados para cada subsistema.

**Ciclo estratégico (anual).** Se realiza un diagnóstico integral que incluye las encuestas completas, los registros biométricos y el análisis de datos administrativos del período. Los resultados se integran mediante triangulación metodológica y se contrastan con los del año anterior. El informe resultante alimenta la planificación estratégica del talento humano para el período siguiente y, cuando corresponda, la reformulación de políticas institucionales.

La distinción entre ambos ciclos no es meramente temporal. El ciclo operativo busca la detección temprana de problemas; el ciclo estratégico busca la comprensión profunda de patrones. Ambos son necesarios y ninguno sustituye al otro.

## 12.3. Incorporación de herramientas biométricas y analíticas en la gestión ordinaria del talento

### *12.3.1. De la investigación a la gestión: el problema de la escalabilidad*

Una de las objeciones más frecuentes al uso de instrumentos biométricos en la gestión del talento humano tiene que ver con la escalabilidad. Los estudios de caso presentados en este libro trabajaron con muestras pequeñas 25 docentes en la UPSE, 30 en la Unidad Educativa Fiscomisional Americano, 62 en la Unidad Educativa Veinticuatro de Julio, [DATO PENDIENTE: tamaños muestrales exactos de los capítulos 9 y 10], en condiciones controladas y con investigadores que administraban los dispositivos. ¿Puede ese procedimiento trasladarse a la gestión ordinaria de una institución pública que, por definición, no tiene investigadores permanentes dedicados a la medición fisiológica de sus servidores?

La respuesta exige distinguir entre lo cotidiano y lo diagnóstico. El modelo no propone que las instituciones públicas apliquen EEG o GSR a todos sus servidores todos los días. Esa pretensión sería inviable, innecesaria y éticamente cuestionable. Lo que propone es algo distinto: que las herramientas biométricas se incorporen como componentes del ciclo estratégico anual, aplicadas a muestras representativas, bajo protocolos estandarizados (descritos en el capítulo 13) y con el consentimiento informado de los participantes. Su función es aportar una capa de validación que las encuestas no pueden ofrecer por sí solas.

La diferencia entre un diagnóstico basado exclusivamente en autoinforme y un diagnóstico triangulado no reside solo en la cantidad de datos, sino en su naturaleza epistemológica. El autoinforme captura lo que el servidor cree sentir o está dispuesto a reportar; el registro biométrico captura una respuesta fisiológica que no depende de la voluntad ni de la deseabilidad social. Cuando ambos convergen, la conclusión gana robustez. Cuando divergen,

la divergencia misma se convierte en dato: indica que hay algo en la experiencia del servidor que las palabras no están capturando, y esa señal debe ser investigada.

### *12.3.2. Protocolo simplificado para instituciones sin infraestructura de investigación*

El modelo propone un protocolo de implementación gradual que distingue tres niveles de madurez analítica, inspirados en el marco de Bersin (2013) sobre niveles de madurez en *people analytics*:

**Nivel 1 — Descriptivo.** La institución recoge y sistematiza sus datos administrativos (nómina, asistencia, evaluaciones, rotación) y los presenta en un *dashboard* básico. No requiere equipos biométricos ni software especializado; basta con una hoja de cálculo bien diseñada o una herramienta de visualización accesible (Power BI, Google Data Studio). La mayoría de las instituciones públicas ecuatorianas dispone de esos datos, pero los almacena en formatos dispersos y no los utiliza para la toma de decisiones. El primer paso del modelo consiste en centralizar esa información y convertirla en indicadores de gestión.

**Nivel 2 — Diagnóstico.** La institución incorpora encuestas psicométricas validadas la Escala de Percepción Laboral y la Escala de Bienestar Laboral General, ya probadas en los estudios de caso y las cruza con los indicadores administrativos del Nivel 1. Ese cruce permite, por ejemplo, identificar si la unidad con mayor ausentismo coincide con la que reporta menor satisfacción con las compensaciones, o si los servidores con evaluaciones de desempeño más bajas son también los que presentan menor intención de permanencia. El análisis correlacional básico (coeficientes de Spearman, como los utilizados en el capítulo 9) no requiere competencias estadísticas avanzadas y puede ser ejecutado por la unidad de talento humano con capacitación mínima.

**Nivel 3 — Predictivo y biométrico.** La institución incorpora registros biométricos en el ciclo estratégico anual y utiliza técnicas de análisis multivariante (regresión múltiple, análisis factorial, modelamiento de ecuaciones estructurales) para identificar predictores de satisfacción, compromiso y rotación. Este nivel requiere colaboración con universidades o centros de investigación que dispongan de los equipos (BrainBit, Shimmer, eye tracker) y de la competencia técnica para administrarlos. El modelo no exige que la institución adquiera esos equipos; exige que establezca convenios de cooperación que le permitan acceder a ellos periódicamente.

La progresión entre niveles no tiene que ser lineal ni rápida. Una institución puede permanecer en el Nivel 1 durante dos o tres años, consolidando su capacidad de gestión de

datos, antes de avanzar al Nivel 2. Lo que el modelo prohíbe es permanecer en el Nivel 0: la gestión del talento humano sin datos, basada exclusivamente en la intuición del directivo o en el cumplimiento ritual de la normativa.

### *12.3.3. People analytics en el sector público: qué es factible y qué no*

La analítica de personas (*people analytics*) ha ganado terreno acelerado en las organizaciones del sector privado, donde empresas como Google, IBM y Deloitte la han convertido en un pilar de la gestión del capital humano (Davenport et al., 2010; Marler y Boudreau, 2017). Su traslado al sector público, sin embargo, enfrenta restricciones que no pueden ignorarse.

La primera restricción es la disponibilidad de datos. Las instituciones públicas ecuatorianas generan información abundante nóminas, evaluaciones, registros de capacitación, solicitudes de licencia, pero esa información suele estar dispersa entre sistemas que no se comunican entre sí. El módulo de nómina opera en una plataforma, la evaluación del desempeño se registra en otra, y las licencias médicas se tramitan en papel. Antes de aplicar técnicas analíticas sofisticadas, la institución necesita resolver un problema más básico: la integración de sus fuentes de datos.

La segunda restricción es la cultura organizacional. Tursunbayeva et al. (2018) advirtieron que la resistencia al *people analytics* en el sector público no proviene solo de la falta de capacidad técnica, sino de una desconfianza legítima: los servidores temen que los datos se utilicen para sancionarlos, no para apoyarlos. Esa desconfianza tiene base histórica. En contextos donde la evaluación del desempeño ha funcionado como mecanismo de control político más que como herramienta de desarrollo, proponer que la institución recoja más datos sobre sus empleados genera resistencia comprensible. El modelo aborda esa resistencia con dos principios: transparencia (los servidores conocen qué datos se recogen, para qué se utilizan y quién tiene acceso a ellos) y reciprocidad (los datos generan intervenciones que benefician al servidor, no solo a la institución).

La tercera restricción es ética. La medición biométrica de trabajadores plantea preguntas que el sector privado puede eludir sus empleados suelen firmar contratos con cláusulas amplias de consentimiento pero que el sector público, garante de los derechos fundamentales, no puede esquivar. ¿Hasta dónde puede llegar una institución estatal en la medición fisiológica de sus servidores? El capítulo 3 discutió las consideraciones éticas en detalle; el capítulo 13 presenta los protocolos de consentimiento informado y protección de

datos que se aplicaron en los estudios de caso. El modelo adopta un principio restrictivo: toda medición biométrica es voluntaria, anónima en el reporte agregado, y no puede ser utilizada para decisiones administrativas individuales (ascensos, sanciones, despidos). Su uso se limita al diagnóstico institucional y a la formulación de políticas.

## 12.4. La marca empleadora como eje transversal del modelo: de la atracción a la fidelización

### *12.4.1. ¿Puede el Estado tener una marca empleadora?*

La pregunta no es retórica. El concepto de marca empleadora (*employer brand*) nació en el sector privado, acuñado por Ambler y Barrow (1996) como "el paquete de beneficios funcionales, económicos y psicológicos proporcionados por el empleo e identificados con la organización empleadora". Su desarrollo posterior, sistematizado por Backhaus y Tikoo (2004), lo vinculó con la teoría del marketing interno y con la gestión de la identidad organizacional. En su formulación original, la marca empleadora asume que la organización compite en un mercado laboral por atraer y retener talento, y que esa competencia se libra mediante la construcción de una propuesta de valor al empleado (*Employee Value Proposition*, EVP) diferenciada.

El sector público no compite en salario con el sector privado, no ofrece bonos por desempeño, no puede personalizar las condiciones contractuales de sus servidores y está sujeto a una rigidez normativa que limita su capacidad de respuesta ante las demandas del mercado laboral. ¿Tiene sentido, entonces, hablar de marca empleadora pública?

La evidencia de los estudios de caso sugiere que no solo tiene sentido, sino que es una necesidad. Los datos del capítulo 6 mostraron que el 54,8 % de los docentes se enteró de la convocatoria por la página del Ministerio de Educación, lo que indica que el canal oficial opera como señal principal de la marca; pero el diseño visual y el contenido de esas convocatorias, según reveló el seguimiento ocular, no comunicaban la propuesta de valor de la institución receptora. El docente postulaba a un puesto genérico, no a una organización con identidad. Los datos del capítulo 8 revelaron que los docentes valoraban más el sentido de pertenencia ($M > 4,40$) y la calidad de las relaciones interpersonales ($M = 4,48$) que la remuneración monetaria, lo que indica que la EVP del sector público existe, pero es implícita y no gestionada.

Lofstrand et al. (2025), en su estudio con 6.020 trabajadores del sector público sueco, demostraron que el *Employee Net Promoter Score* la disposición del servidor a recomendar su institución como lugar de trabajo depende más de la motivación y del liderazgo que del salario.

Ese hallazgo refuerza la tesis de que la marca empleadora pública se construye sobre pilares distintos a los del sector privado: estabilidad, propósito, desarrollo profesional, cultura organizacional y calidad del trato interpersonal.

### *12.4.2. La EVP del sector público ecuatoriano: componentes y brechas*

A partir de los hallazgos empíricos de los capítulos 6 a 10 y de la literatura revisada en el capítulo 5, el modelo propone una Propuesta de Valor al Empleado (EVP) específica para el sector público ecuatoriano, compuesta por cinco pilares:

**Pilar 1 — Estabilidad y seguridad laboral.** La LOSEP garantiza la estabilidad del servidor público de carrera. Ese atributo tiene un valor de mercado que las instituciones rara vez comunican de forma explícita, pero que los servidores reconocen: la intención de permanencia, en todos los estudios de caso, se mantuvo alta (por encima de 4,20 en escala de 5 puntos).

**Pilar 2 — Propósito y servicio público.** La motivación trascendente la percepción de que el trabajo contribuye a un bien mayor fue consistentemente el indicador más alto de la dimensión motivacional en los estudios de caso. Perry y Wise (1990) conceptualizaron esa dimensión como *Public Service Motivation* (PSM); los datos empíricos confirman que está presente en el profesorado ecuatoriano, aunque la institución no la cultiva deliberadamente.

**Pilar 3 — Desarrollo profesional y formación.** El acceso a capacitación obtuvo medias altas en los estudios del capítulo 8 (M = 4,60). La LOSEP establece el derecho del servidor a la capacitación continua (art. 69), y las universidades públicas, en particular, disponen de programas de formación financiados con fondos estatales. Lo que falta no es la oferta sino la articulación: la capacitación rara vez se vincula con los resultados de la evaluación del desempeño ni con un plan de carrera institucional.

**Pilar 4 — Cultura organizacional y relaciones interpersonales.** La calidad de las relaciones interpersonales fue el indicador mejor valorado en la dimensión de condiciones del entorno laboral (M = 4,48 en el estudio de compensaciones, capítulo 8). Ese dato confirma lo que Schneider (1987) denominó el enfoque de "clima como percepción compartida": los servidores públicos construyen su experiencia laboral en buena medida a partir de la calidad de los vínculos con sus compañeros y superiores inmediatos, no de la normativa abstracta.

**Pilar 5 — Reconocimiento y valoración.** Este es, paradójicamente, el pilar más débil de la EVP pública. El reconocimiento formal al desempeño obtuvo la media más baja en el estudio de compensaciones (3,92). La evaluación del desempeño, que debería ser la fuente principal de reconocimiento, fue percibida como un procedimiento administrativo

desconectado de consecuencias reales. El modelo identifica aquí la brecha más crítica de la marca empleadora pública: la institución no sabe reconocer, y esa carencia contamina todos los demás pilares.

### *12.4.3. La marca empleadora a lo largo del ciclo de vida del servidor*

El modelo mapea la marca empleadora sobre cada subsistema, identificando lo que denomina "momentos de verdad": puntos de contacto en los que la experiencia del servidor confirma o desmiente la promesa institucional.

En el **reclutamiento**, el momento de verdad es la convocatoria. ¿Comunica la identidad de la institución o se limita a reproducir un formato ministerial genérico? El estudio de eye tracking (capítulo 6) demostró que el formato visual de la convocatoria condiciona la atención del postulante: los anuncios con íconos y texto breve captaron más fijaciones que los formatos con fotografía dominante. Koçak et al. (2024) añadieron evidencia de que la redacción de la convocatoria activa estereotipos que influyen en el atractivo percibido del puesto.

En la **inducción**, el momento de verdad son las primeras semanas. ¿El servidor recibe orientación, acompañamiento y retroalimentación, o se lo deja solo con un manual y una contraseña? Los datos del capítulo 7 mostraron que la respuesta de estrés medida con la pulsera galvánica Shimmer fue significativamente mayor durante las actividades de inducción que durante el registro basal, lo que confirma que la inducción es un período de alta activación fisiológica en el que la institución puede ganar o perder la confianza del recién llegado. Bauer et al. (2025) demostraron que la mentoría del personal ya integrado fue el antecedente más relevante de una inducción exitosa.

En las **compensaciones**, el momento de verdad es la comparación. El servidor compara lo que recibe con lo que percibe que merecería, con lo que reciben sus pares y con lo que la institución prometió. La teoría de la equidad de Adams (1963) predice que la percepción de inequidad genera tensión motivacional; los datos del capítulo 8 confirmaron que la brecha entre lo esperado y lo recibido es mayor en la dimensión de reconocimiento que en la dimensión salarial.

En la **evaluación**, el momento de verdad es la devolución. ¿Los resultados se comunican en un diálogo reflexivo o se depositan en un expediente que nadie consulta? El capítulo 9 encontró que la retroalimentación efectiva (rho = 0,772) y, sobre todo, la toma de decisiones basada en los resultados (rho = 0,862) fueron las dimensiones más asociadas con la percepción laboral. Tuytens y Devos (2017) demostraron que la retroalimentación solo genera

mejora cuando se produce en un marco de confianza institucional; Kraft y Gilmour (2016) advirtieron que, cuando los criterios son opacos, la evaluación se lee como fiscalización.

En el **bienestar**, el momento de verdad es cotidiano. No hay un evento puntual sino una acumulación: cada día de trabajo confirma o erosiona la percepción de que la institución se preocupa por el servidor como persona, no solo como recurso. El modelo JD-R (Bakker y Demerouti, 2017) establece que el bienestar no depende de la ausencia de demandas sino de la presencia de recursos. Los datos del capítulo 10 mostraron que los docentes con mayor bienestar eran también los que reportaban más apoyo social y más reconocimiento institucional, independientemente de la carga de trabajo.

## 12.5. Propuesta de política institucional de talento humano para organizaciones públicas ecuatorianas

A continuación, se presenta la propuesta:

**Figura 12.3.**

*Ruta de implementación del modelo*

### *12.5.1. Principios rectores*

La propuesta de política institucional que se deriva del modelo se fundamenta en seis principios:

**Principio de integración.** Los subsistemas de talento humano operan como un sistema, no como trámites aislados. La unidad de talento humano es responsable de garantizar las conexiones entre ellos.

**Principio de evidencia.** Las decisiones de gestión del talento humano se basan en datos administrativos, perceptuales, biométricos, no en supuestos, tradiciones o presiones políticas.

**Principio de coherencia.** La experiencia del servidor a lo largo de su ciclo de vida institucional debe ser consistente con la propuesta de valor comunicada. La brecha entre promesa y experiencia es un indicador de fracaso, no de normalidad.

**Principio de reconocimiento.** El reconocimiento no monetario es un componente estructural de la gestión del talento humano, no un gesto discrecional. Debe estar formalizado, vinculado con la evaluación del desempeño y comunicado con transparencia.

**Principio de bienestar.** El bienestar del servidor no es un programa complementario sino una condición de funcionamiento del sistema. Las intervenciones de bienestar deben estar integradas en la operación cotidiana, no relegadas a actividades esporádicas.

**Principio de legalidad ampliada.** La normativa vigente LOSEP, Código del Trabajo, acuerdos ministeriales establece pisos mínimos, no techos. La política institucional opera dentro de la ley, pero aprovecha los márgenes de discreción para diseñar intervenciones que la normativa no prohíbe.

### *12.5.2. Componentes de la política*

La política institucional se organiza en cinco ejes, uno por cada subsistema, más un eje transversal de marca empleadora:

**Eje 1 — Atracción y selección.** La institución elabora una ficha institucional propia para cada vacante, que complementa la convocatoria ministerial con información sobre la identidad de la organización, las condiciones reales del puesto y los beneficios no monetarios disponibles. La ficha se difunde a través de los canales institucionales y del circuito de

servidores en ejercicio. Se registra y se publica el manual interno del proceso de selección, con responsables, etapas, plazos y criterios ponderados. Los resultados de cada proceso se comunican por escrito dentro de un plazo definido. El seguimiento ocular, cuando esté disponible, se utiliza para evaluar la eficacia comunicativa de los materiales de convocatoria.

**Eje 2 — Inducción y socialización.** Se formaliza un programa de inducción institucional que incluye, al menos, un acompañante asignado al servidor ingresante durante su primer período, una descripción realista del puesto previa a la firma del contrato, una presentación de la cultura institucional y de los canales de comunicación interna, y una evaluación de satisfacción con el proceso de inducción al finalizar el primer mes. Se registra el tiempo de productividad del servidor ingresante y la tasa de rotación temprana (desvinculación antes de cumplir un año) como indicadores de eficacia del subsistema.

**Eje 3 — Compensación y retribución total.** Se elabora un inventario de compensaciones no monetarias disponibles en la institución (capacitación, flexibilidad horaria, reconocimiento formal, condiciones del entorno) y se comunica a todos los servidores. Se formaliza un mecanismo de reconocimiento al desempeño que no dependa de la discreción del directivo sino de criterios predefinidos y vinculados con los resultados de la evaluación. Se realiza un diagnóstico anual de la percepción de las compensaciones, cruzando datos de encuesta con indicadores administrativos. Se gestiona la certificación ergonómica de los puestos de trabajo ante la unidad correspondiente.

**Eje 4 — Evaluación del desempeño.** Se socializan los criterios, las ponderaciones y el cronograma de la evaluación antes de su aplicación. Los resultados se comunican en una reunión de retroalimentación individual, no por escrito impersonal. Se registra y se publica un informe institucional de distribución de calificaciones, con análisis de posibles sesgos. Las decisiones derivadas de la evaluación (capacitación, reconocimiento, plan de mejora) se documentan y se comunican al servidor. Se implementa un programa de formación para evaluadores, orientado a la calidad de la retroalimentación, no solo al uso del formulario. Kraft y Christian (2022) demostraron experimentalmente que esa formación incrementa la calidad del *feedback* recibido por los evaluados.

**Eje 5 — Bienestar laboral.** Se establece un protocolo institucional de detección temprana de estrés y burnout, basado en indicadores de ausentismo, licencias médicas y rotación, complementado con encuestas breves semestrales. Se implementan al menos dos intervenciones estructurales de bienestar por año (por ejemplo, programa de actividad física, taller de gestión del estrés, rediseño de espacios de descanso), seleccionadas a partir del

diagnóstico. Se promueven políticas de conciliación vida-trabajo dentro del margen normativo (horarios flexibles, teletrabajo parcial cuando la normativa lo permita).

**Eje transversal — Marca empleadora.** Se designa un responsable institucional de la marca empleadora, que puede ser el mismo responsable de talento humano con funciones ampliadas. Se elabora un documento de Propuesta de Valor al Empleado (EVP) que sintetice los cinco pilares descritos en la sección 12.4.2. Se mide anualmente el *Employee Net Promoter Score* y se establecen metas de mejora. Se revisa la coherencia entre la EVP declarada y la experiencia reportada por los servidores en cada subsistema.

### *12.5.3. Viabilidad normativa y presupuestaria*

Ninguna de las intervenciones propuestas requiere modificación de la LOSEP, del Código del Trabajo ni de los acuerdos ministeriales vigentes. Todas operan dentro de la competencia administrativa de la máxima autoridad institucional o del responsable de talento humano. Las que requieren asignación presupuestaria (formación de evaluadores, adquisición de licencias de software de visualización, contratación de servicios de medición biométrica) pueden financiarse con los rubros de capacitación ya previstos en el presupuesto institucional o mediante convenios de cooperación con universidades, modalidad que la LOSEP reconoce en su articulado sobre formación y desarrollo.

La viabilidad no es solo normativa; también es política. Toda intervención en la gestión del talento humano del sector público opera en un entorno de rotación de autoridades y de cambio de prioridades. El modelo aborda esa realidad mediante la institucionalización: las intervenciones se formalizan en resoluciones administrativas que les dan continuidad más allá del período de una autoridad específica. El *dashboard* de indicadores, actualizado semestralmente, genera una inercia informativa que dificulta aunque no impide que una nueva autoridad abandone el modelo sin justificación basada en datos.

## 12.6. Replicabilidad del modelo en otros contextos institucionales, sectoriales y nacionales

### *12.6.1. Condiciones de replicabilidad*

El modelo fue construido a partir de estudios de caso en instituciones educativas públicas ecuatorianas (unidades educativas fiscales, fiscomisionales y universidades estatales). Esa especificidad le da validez ecológica los datos provienen de contextos reales, no de simulaciones, pero limita la generalización directa. La replicabilidad del modelo depende de la satisfacción de cuatro condiciones:

**Condición 1 — Marco normativo de servicio público.** El modelo presupone un régimen de empleo público regulado por ley, con ingreso por concurso, estabilidad laboral, escalas remunerativas fijas y evaluación del desempeño obligatoria. Esa estructura es común a la mayoría de los países latinoamericanos, cuyas legislaciones de servicio público comparten rasgos con la LOSEP ecuatoriana: Colombia (Ley 909 de 2004), Perú (Ley 30057, Servir), Chile (Estatuto Administrativo) y Costa Rica (Estatuto de Servicio Civil). La adaptación exige mapear la normativa del país receptor sobre la estructura del modelo y ajustar los indicadores de proceso a los formatos locales.

**Condición 2 — Acceso a datos administrativos básicos.** El Nivel 1 del modelo (descriptivo) requiere datos de nómina, asistencia, evaluaciones y rotación. Esos datos existen en toda organización pública que cumpla su mandato normativo mínimo. El problema no suele ser la inexistencia de los datos sino su dispersión y su falta de sistematización. La replicación exige, como primer paso, un inventario de las fuentes de datos disponibles y un protocolo de centralización.

**Condición 3 — Voluntad institucional de medición.** Ningún modelo analítico funciona sin la decisión política de medir, reportar y actuar en consecuencia. Esa decisión no puede ser impuesta desde fuera; debe ser adoptada por la autoridad institucional con base en la demostración de que el diagnóstico basado en evidencia produce mejores decisiones que la intuición o el cumplimiento ritual. Los estudios de caso ofrecen esa demostración: cada uno de ellos identificó brechas específicas que la institución no había detectado por sí sola.

**Condición 4 — Infraestructura de medición biométrica (solo para el Nivel 3).** La aplicación de EEG portátil, conductancia galvánica y seguimiento ocular requiere equipos, protocolos y competencia técnica que las instituciones públicas no suelen poseer internamente. La replicación del Nivel 3 depende de la existencia de convenios con universidades o centros de investigación que dispongan de esa infraestructura. En el contexto ecuatoriano, las universidades públicas que ofrecen programas de posgrado en gestión del talento humano, psicología organizacional o neurociencia aplicada son los socios naturales para esa colaboración.

### *12.6.2. Adaptación sectorial*

El modelo fue probado en instituciones educativas, pero su arquitectura es suficientemente genérica para ser adaptada a otros sectores del servicio público. La adaptación requiere ajustar los indicadores de proceso a la especificidad sectorial: en el sector salud, por ejemplo, las demandas laborales (turnos rotativos, carga emocional del cuidado de pacientes, exposición a riesgo biológico) difieren sustancialmente de las del sector educativo, y el modelo JD-R que fundamenta el componente de bienestar debe recalibrar los pesos relativos de demandas y recursos. En el sector judicial, la rigidez del escalafón y la carga procesal imponen restricciones adicionales que la EVP debe incorporar.

Lo que permanece constante entre sectores es la lógica sistémica: los subsistemas interactúan, la marca empleadora emerge de esa interacción, y el diagnóstico basado en evidencia es la condición para que la intervención sea pertinente. Los instrumentos cambian; los principios se mantienen.

### *12.6.3. Adaptación internacional*

La producción científica sobre gestión del empleo público en América Latina ha crecido significativamente en la última década, pero sigue concentrada en marcos normativos nacionales que dificultan la comparación. Iacoviello y Strazza (2014), en su evaluación de los sistemas de servicio civil latinoamericanos a partir del marco analítico del BID, identificaron que los países de la región se distribuyen en un continuo entre sistemas burocráticos formalizados (Chile, Brasil, Costa Rica) y sistemas con alta discrecionalidad política (Venezuela, Paraguay, Ecuador hasta hace pocos años). El modelo propuesto se sitúa en un punto intermedio: asume la existencia de un marco normativo formal, pero reconoce que su aplicación efectiva varía según la cultura institucional y la voluntad política.

La replicación internacional exige, además de la adaptación normativa, una calibración cultural. El concepto de marca empleadora pública tiene resonancias distintas en un país con tradición de servicio civil fuerte (Chile) que en uno donde el empleo público ha funcionado históricamente como mecanismo de patronazgo (Ecuador, en determinados períodos). La EVP debe reflejar esas diferencias: en un contexto de baja confianza institucional, la promesa de estabilidad tiene más peso que la promesa de desarrollo profesional; en un contexto de alta profesionalización, la promesa de autonomía y de impacto puede ser más atractiva que la de seguridad.

## 12.7. Agenda de investigación futura

Los hallazgos de este libro, así como las limitaciones reconocidas en cada estudio de caso y en el propio modelo, abren líneas de investigación que la comunidad académica y los gestores del talento humano público deberían abordar en los próximos años.

### *12.7.1. Validación longitudinal del modelo*

Los estudios de caso presentados en los capítulos 6 a 10 fueron transversales: recogieron datos en un momento específico y los analizaron como fotografía de una realidad estática. El modelo, en cambio, propone ciclos de retroalimentación que operan en el tiempo. Su validación exige estudios longitudinales que midan los indicadores del modelo en al menos tres puntos temporales (línea base, postintervención y seguimiento) y que evalúen si las intervenciones derivadas del diagnóstico producen cambios significativos en la percepción laboral, el bienestar y los indicadores de gestión. La investigación longitudinal en organizaciones públicas enfrenta un obstáculo conocido: la rotación de autoridades y de investigadores, que dificulta el seguimiento de cohortes durante períodos prolongados. La institucionalización del modelo su formalización en resoluciones administrativas y su incorporación en la planificación estratégica es una condición necesaria para que esa investigación sea factible.

### *12.7.2. Ampliación de muestras y diversificación de contextos*

Las muestras de los estudios de caso fueron pequeñas entre 25 y 62 participantes, lo que limita la potencia estadística y la posibilidad de detectar efectos moderados. La agenda futura exige replicar los diagnósticos en muestras más amplias y en contextos institucionales diversos: hospitales públicos, gobiernos autónomos descentralizados, ministerios de línea, empresas públicas. Solo la acumulación de evidencia en múltiples contextos permitirá establecer si los patrones identificados la preponderancia de lo no monetario sobre lo salarial, la brecha entre evaluación y reconocimiento, la importancia de la inducción como momento crítico de la marca empleadora son generalizables o específicos del sector educativo.

### *12.7.3. Refinamiento de los protocolos biométricos*

La medición biométrica en los estudios de caso tuvo un carácter exploratorio. El dispositivo BrainBit de cuatro canales (T3, T4, O1, O2) permitió registrar la activación emocional ante estímulos, pero carece de derivaciones frontales, lo que impide la lectura de

asimetría frontal (aproximación/evitación) que la literatura neurocientífica considera un indicador más específico de la valencia emocional (Davidson, 1992; Harmon-Jones, 2004). La pulsera galvánica Shimmer registró la conductancia, pero sin control de temperatura ambiente ni de actividad motora del participante, lo que introduce variabilidad no deseada. La agenda futura debe incluir la estandarización de los protocolos biométricos para la investigación organizacional en el sector público, con especificaciones técnicas de los dispositivos, condiciones ambientales de registro, criterios de depuración de artefactos y umbrales de calidad de los datos.

Asimismo, se requiere investigación sobre la validez ecológica de los registros biométricos en contextos laborales reales. Los estudios de caso aplicaron los dispositivos en condiciones relativamente controladas (sesiones individuales, estímulos estandarizados); el modelo propone su incorporación en la gestión ordinaria, lo que implica registros en ambientes menos controlados y con mayor variabilidad interindividual. La validación de los protocolos en esas condiciones es un requisito previo para la generalización del Nivel 3 del modelo.

### *12.7.4. Desarrollo de instrumentos psicométricos específicos*

Los estudios de caso utilizaron escalas de percepción laboral y de bienestar laboral general adaptadas al contexto ecuatoriano. Sin embargo, la agenda de investigación requiere el desarrollo de instrumentos específicos para el sector público que incorporen dimensiones propias de la experiencia del servidor: la percepción de la normativa como facilitadora o como obstáculo, la relación con el ciudadano como fuente de motivación o de desgaste, la percepción de la politización como amenaza a la carrera administrativa, y la valoración de la estabilidad laboral como activo o como inercia. Rubio Avila et al. (2026) demostraron que un inventario de salario emocional puede construirse y validarse dentro de una institución pública; el mismo enfoque podría aplicarse al desarrollo de una escala de marca empleadora percibida en el sector público.

### *12.7.5. Modelamiento predictivo con inteligencia artificial*

La incorporación de técnicas de aprendizaje automático (*machine learning*) al análisis de datos de talento humano abre posibilidades que los estudios de caso solo esbozaron. Los algoritmos de clasificación y de regresión pueden identificar combinaciones de variables que predicen la rotación voluntaria, el burnout o la caída del desempeño antes de que se manifiesten como crisis. En el sector privado, Tambe et al. (2019) demostraron que los modelos predictivos

de rotación alcanzan niveles de precisión significativamente superiores a los del juicio directivo; su traslado al sector público exige resolver la cuestión ética del perfilado algorítmico de servidores públicos, un tema que la legislación ecuatoriana de protección de datos personales (Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, 2021) ya empieza a regular.

### *12.7.6. Construcción de un observatorio de talento humano público*

La agenda de investigación no puede depender exclusivamente de estudios aislados realizados por tesistas o por investigadores individuales. La construcción de un observatorio permanente de talento humano público, que centralice datos, publique indicadores periódicos y facilite la comparación entre instituciones, es una necesidad que excede la capacidad de cualquier universidad individual. Ese observatorio podría operar como un consorcio interinstitucional universidades, Ministerio del Trabajo, INEC, SENESCYT y producir la base empírica sobre la que futuros modelos podrían construirse con mayor robustez.

### *12.7.7. Marca empleadora pública y comunicación digital*

La investigación sobre marca empleadora en el sector público latinoamericano está en una etapa incipiente. León-Espinoza y Souto-Anido (2026) documentaron un crecimiento del interés académico en el tema, pero los estudios empíricos con instrumentos de medición específicos son escasos. La agenda futura debe incluir investigaciones sobre la percepción de la marca empleadora pública en plataformas digitales (redes sociales, portales de empleo, sitios institucionales), sobre el efecto de las campañas de comunicación en la atracción de candidatos jóvenes y sobre la relación entre la marca empleadora y la confianza ciudadana en las instituciones públicas. Nikolaou (2021) proporcionó un marco conceptual para la investigación sobre reclutamiento digital que puede ser adaptado al contexto público latinoamericano.

## Síntesis del capítulo

El modelo integrado propuesto en este capítulo no resuelve por sí solo los problemas de la gestión del talento humano en el sector público ecuatoriano. Ningún modelo lo hace. Lo que ofrece es una estructura de pensamiento y de acción que permite a las instituciones pasar de la gestión fragmentada y reactiva a la gestión sistémica y basada en evidencia. Los subsistemas dejan de ser trámites y se convierten en procesos articulados; la marca empleadora deja de ser un concepto del sector privado y se convierte en una lente operativa para evaluar la coherencia de la experiencia del servidor; y el diagnóstico deja de depender exclusivamente

del autoinforme y se enriquece con datos fisiológicos y administrativos que amplían la comprensión de lo que significa trabajar en el Estado.

La propuesta es pragmática, no utópica. Opera dentro de la normativa vigente, se adapta a las restricciones presupuestarias del sector público y reconoce que su implementación depende de la voluntad política de la autoridad institucional. Pero también es exigente: demanda que las instituciones dejen de tratar la gestión del talento humano como un requisito administrativo y la asuman como una función estratégica cuya calidad condiciona la calidad del servicio que el Estado presta a sus ciudadanos.

Los capítulos anteriores demostraron que los servidores públicos ecuatorianos no piden más salario o no solo más salario: piden reconocimiento, coherencia, propósito y trato digno. Responder a esa demanda no requiere una revolución normativa. Requiere un cambio de paradigma: de la administración del personal a la gestión del talento, del cumplimiento ritual a la decisión informada, de la promesa vacía a la experiencia verificable. Ese es el horizonte del modelo que este libro propone.

# CAPÍTULO 13.
# GUÍA METODOLÓGICA PARA LA REPLICACIÓN DE ESTUDIOS CON INSTRUMENTOS BIOMÉTRICOS Y ANALÍTICOS

# Introducción

El propósito de este capítulo no es repetir lo que los manuales de metodología ya ofrecen con solvencia, sino resolver un problema concreto: el investigador que quiera replicar los estudios presentados en los capítulos 6 al 10 encontrará que la literatura sobre instrumentos biométricos en contextos laborales latinoamericanos es dispersa, fragmentaria y con frecuencia limitada a reportes de laboratorio cuyas condiciones poco tienen que ver con una sala de profesores en una unidad educativa fiscal de la provincia de Santa Elena o con la oficina de un coordinador de carrera en una universidad pública de la Sierra ecuatoriana. Esta guía recoge, en consecuencia, los protocolos efectivamente aplicados en la investigación que sustenta esta obra, documentados con la precisión suficiente para que otro equipo pueda reproducirlos, adaptarlos y cuando corresponda mejorarlos.

La estructura responde a una lógica instrumental. Cada sección aborda un dispositivo o técnica, describe sus fundamentos mínimos de operación, detalla el procedimiento paso a paso tal como se ejecutó en campo, identifica las decisiones que debieron tomarse sobre la marcha y las justifica, y cierra con las lecciones aprendidas que podrían ahorrar tiempo y errores a quien replique el estudio. Las dos secciones finales se ocupan del procesamiento integrado de los datos mixtos y de las consideraciones éticas que gobiernan toda medición fisiológica realizada con trabajadores del sector público ecuatoriano.

Conviene una advertencia inicial. Los protocolos aquí descritos fueron diseñados para investigación aplicada en organizaciones reales, con participantes que seguían cumpliendo sus funciones laborales durante el periodo de estudio y cuya cooperación era voluntaria. Esa condición impone restricciones que no existen en el laboratorio: tiempo limitado por participante, imposibilidad de controlar variables ambientales con rigor experimental, necesidad de explicar cada procedimiento en un lenguaje accesible y, sobre todo, la obligación de no interferir con la jornada laboral más allá de lo estrictamente necesario. Quien planifique una réplica debe internalizar esta tensión entre rigor instrumental y viabilidad operativa, porque de ella dependen decisiones que afectan directamente la calidad del dato.

## 13.1. Protocolo de aplicación de EEG portátil (BrainBit) en contextos laborales

**Figura 13.1.**

*Protocolo general de investigación biomédica*

*Flujo general para estudios con eye tracking, EEG y GSR en gestión del talento humano*

### *13.1.1. Descripción del instrumento y justificación de su selección*

La diadema BrainBit es un dispositivo de electroencefalografía portátil, de uso no médico, que registra la actividad eléctrica cerebral a través de cuatro canales con electrodos secos. Los electrodos se ubican en las posiciones O1, O2, T3 y T4 del sistema internacional 10-20: las dos primeras corresponden a la región occipital (parte posterior de la cabeza) y las dos restantes a la región temporal (laterales, a la altura de las orejas). La frecuencia de muestreo alcanza 250 Hz por canal y la transmisión se realiza mediante Bluetooth de baja energía hacia la aplicación del fabricante, que entrega indicadores de atención y relajación calculados respecto de un estado basal obtenido en una fase previa de calibración (BrainBit, 2024).

¿Por qué este dispositivo y no otro? La elección respondió a tres criterios convergentes. Primero, su portabilidad: a diferencia de los equipos clínicos de EEG con 32 o 64 canales, la diadema BrainBit pesa menos de 50 gramos, no requiere gel conductor y se coloca en menos de dos minutos, lo que resulta determinante cuando se trabaja con servidores públicos cuya disponibilidad se mide en ventanas de diez a quince minutos entre actividades. Segundo, su costo: el equipo se sitúa en un rango accesible para proyectos de investigación universitaria en el contexto ecuatoriano, donde los presupuestos para instrumentación biométrica rara vez superan unos pocos miles de dólares. Tercero, la existencia de precedentes en investigación aplicada: Krigolson et al. (2017) demostraron que los dispositivos EEG portátiles producen datos utilizables para investigación cuando las preguntas se ajustan a sus capacidades, y Bazzani et al. (2020) emplearon equipos de características similares en estudios de neuromarketing con resultados publicados en revistas indexadas.

Una precisión técnica que no debe pasarse por alto: el montaje del BrainBit se limita a derivaciones occipitales y temporales, lo que impide estimar la asimetría alfa frontal un índice que requiere comparar la potencia alfa entre las posiciones F3 y F4, situadas en la frente, y que la literatura asocia con la tendencia de aproximación o evitación ante un estímulo (Bazzani et al., 2020). Esto significa que los registros obtenidos con este dispositivo deben interpretarse como indicadores globales de activación y atención, no como marcadores de valencia

emocional. El investigador que necesite datos frontales deberá recurrir a equipos con mayor cobertura, con todo lo que ello implica en términos de tiempo de colocación, preparación del cuero cabelludo y tolerancia del participante.

### *13.1.2. Preparación previa a la sesión*

El éxito de un registro EEG en campo depende menos de la sofisticación del equipo que de la rigurosidad de la preparación. Los siguientes pasos, depurados a lo largo de las sesiones realizadas para los capítulos 8 y 10, constituyen el protocolo mínimo:

**Verificación del equipo (día anterior).** Cargar la diadema al 100 %, verificar la versión del firmware, confirmar que la aplicación de registro esté actualizada y ejecutar una prueba de conexión Bluetooth con el dispositivo receptor (tablet o teléfono). Exportar un archivo de prueba en formato CSV o EDF para confirmar que la cadena de datos funciona de extremo a extremo. Más de una sesión se retrasó porque la aplicación había recibido una actualización automática que modificó la interfaz de exportación.

**Preparación del espacio.** Seleccionar una sala con iluminación constante (preferiblemente luz natural difusa, nunca fluorescente intermitente), temperatura entre 20 y 25 grados Celsius, y nivel de ruido ambiental bajo. Desconectar o apagar equipos electrónicos innecesarios que puedan generar interferencia electromagnética. En las instituciones educativas donde se realizaron los estudios, la sala de reuniones del área administrativa cumplió esta función; en un caso, fue necesario reubicar la sesión porque el aula asignada inicialmente compartía pared con el generador eléctrico de respaldo.

**Preparación del participante.** Solicitar al docente que se lave las manos y el rostro con agua (sin cremas ni productos que puedan afectar la conductividad de los electrodos), que retire aretes, vinchas o accesorios metálicos del cabello, y que silencie su teléfono celular. Verificar que el cabello en las zonas de contacto de los electrodos esté seco y, si es posible, separado para facilitar el contacto con el cuero cabelludo. Este último punto resulta particularmente relevante con participantes de cabello grueso o con mucho volumen, situación frecuente en la población docente ecuatoriana.

### *13.1.3. Procedimiento de registro paso a paso*

El procedimiento que se detalla a continuación sintetiza la secuencia aplicada en los estudios de los capítulos 8 (compensaciones) y 10 (bienestar laboral). Las variaciones entre ambos se señalan cuando son pertinentes.

**Paso 1: Bienvenida y consentimiento informado.** Se explica al participante, en lenguaje llano, qué es la diadema, qué mide, qué no mide, y por qué se utiliza en el estudio. Se le muestra el dispositivo físicamente. Se enfatiza que el registro no constituye un diagnóstico médico ni psicológico, que los datos se analizan de forma agregada y que no se derivarán juicios individuales sobre su desempeño. Se entrega el formulario de consentimiento informado, se responden las preguntas del participante y se recoge la firma. Solo tras este paso se procede a la colocación del equipo.

**Paso 2: Colocación de la diadema.** Se ajusta la diadema sobre la cabeza del participante, verificando que los electrodos T3 y T4 queden a la altura de los temporales y que O1 y O2 se apoyen sobre el occipucio. La aplicación del fabricante permite verificar en tiempo real la calidad de la señal de cada canal; si algún canal muestra impedancia excesiva (señal débil o ruidosa), se reajusta la posición del electrodo correspondiente. El tiempo promedio de colocación y verificación fue de 90 segundos a 3 minutos, dependiendo del tipo de cabello del participante.

**Paso 3: Registro de línea base.** Con la diadema colocada y la señal verificada, se solicita al participante que permanezca sentado, en silencio, con los ojos cerrados, durante 60 segundos. Este registro basal sirve como referencia para calcular los cambios relativos de activación durante la presentación de estímulos. En el estudio de bienestar laboral (capítulo 10) se utilizaron 60 segundos de línea base; en el de compensaciones (capítulo 8), el fabricante recomendaba un mínimo de 30 segundos, pero se optó por mantener el mismo estándar de un minuto para facilitar la comparabilidad.

**Paso 4: Presentación de estímulos.** Los estímulos se proyectan en una pantalla ubicada a 60 centímetros del participante. Cada estímulo consiste en una imagen o escenario acompañado de una pregunta, presentado durante un tiempo fijo (entre 10 y 15 segundos por estímulo, dependiendo de la complejidad). En el estudio de compensaciones, las cinco preguntas exploraron la compensación económica, el reconocimiento al desempeño, la motivación para el crecimiento profesional, la flexibilidad y beneficios no económicos, y las condiciones del entorno laboral. Cada pregunta ofrecía cuatro opciones, lo que generó 20 estímulos por participante. En el estudio de bienestar, se emplearon ocho imágenes-estímulo agrupadas en cuatro categorías (justicia y equidad, reconocimiento, bienestar laboral y motivación), cada una en versión positiva y negativa.

**Paso 5: Registro continuo y exportación.** Durante toda la presentación de estímulos, la diadema registra de forma continua la actividad eléctrica cerebral. Al concluir la sesión, se

exportan los datos en formato CSV o EDF, identificados con un código numérico (nunca con el nombre del participante) que se vincula con la base de datos general del estudio mediante una tabla de correspondencia custodiada por el investigador principal.

**Paso 6: Cierre y retroalimentación.** Se retira la diadema, se muestra al participante de manera general y no diagnóstica el tipo de registro obtenido, se agradece su colaboración y se le recuerda que puede solicitar la eliminación de sus datos en cualquier momento.

La duración total del procedimiento, desde la bienvenida hasta el cierre, osciló entre 5 y 12 minutos por participante, con un promedio de 8 minutos. Este dato es relevante para la planificación logística: con una submuestra de 12 a 17 docentes, el componente EEG requirió entre una hora y media y dos horas y media de trabajo de campo efectivo, sin contar los tiempos de traslado entre participantes.

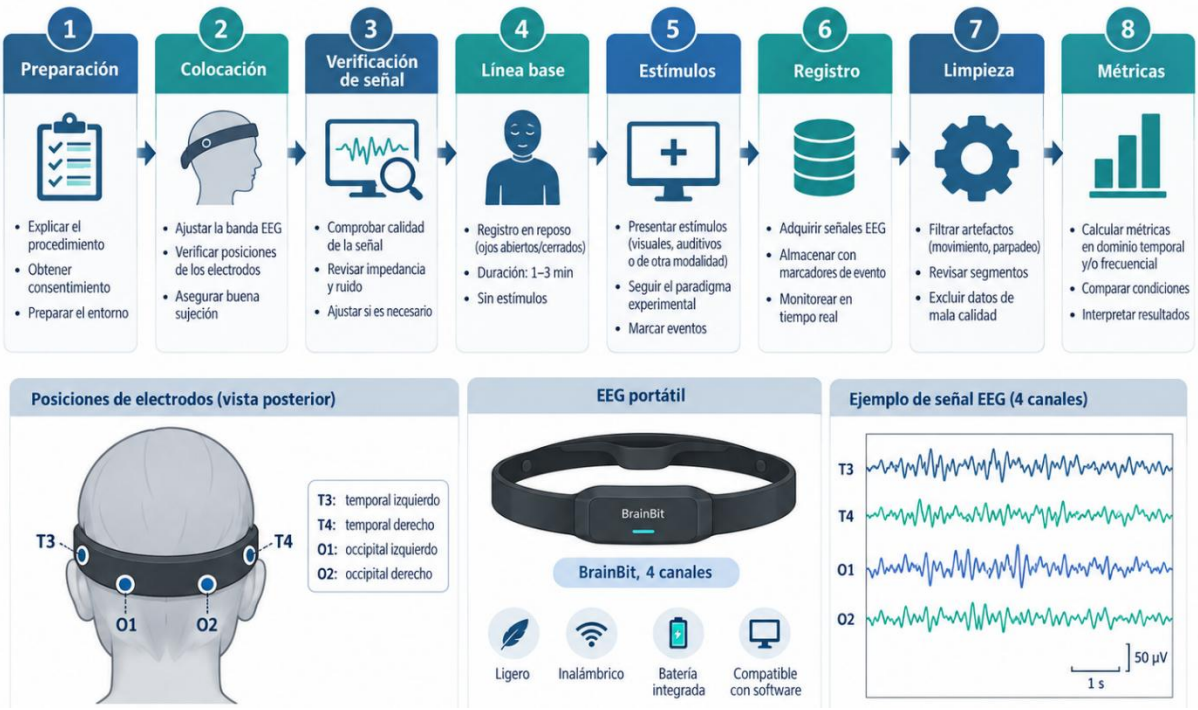
### *13.1.4. Procesamiento de la señal EEG*

Los archivos exportados se procesan con el software del fabricante, que descompone la señal en las bandas de frecuencia convencionales: delta (0,5–4 Hz), theta (4–8 Hz), alfa (8–13 Hz) y beta (13–30 Hz). Para cada estímulo se calcula la amplitud media de cada banda y la asimetría interhemisférica, entendida como la diferencia porcentual de actividad entre los canales del hemisferio izquierdo (T3, O1) y los del hemisferio derecho (T4, O2).

Dado el montaje limitado del dispositivo, estas medidas se utilizan con carácter descriptivo: permiten identificar patrones de activación diferencial ante distintos tipos de estímulos, pero no autorizan inferencias sobre preferencia, agrado o valencia emocional que requerirían datos frontales. El investigador debe resistir la tentación de sobreinterpretar la asimetría temporal como si fuera asimetría frontal, error que aparece con alguna frecuencia en la literatura gris sobre neuromarketing.

**Figura 13.2.**

*Protocolo de aplicación del EEG portatil*




### *13.1.5. Lecciones aprendidas y errores frecuentes*

La aplicación de EEG portátil en contextos laborales reales produjo aprendizajes que difícilmente se encuentran en los manuales del fabricante. Tres merecen atención especial. Primero, la interferencia por movimiento: los electrodos secos son sensibles al desplazamiento, y un participante que se acomoda en la silla, se rasca la cabeza o inclina el cuello genera artefactos de movimiento que pueden inutilizar segmentos del registro. La instrucción de "permanecer lo más quieto posible" debe darse con naturalidad, sin generar una tensión que por sí misma altere el registro. Segundo, la fatiga del dispositivo: tras sesiones consecutivas con varios participantes, la batería y la estabilidad del Bluetooth se degradan; conviene programar pausas de carga cada cuatro o cinco registros. Tercero, la expectativa del participante: varios docentes esperaban que el dispositivo les "dijera algo" sobre su cerebro, y la devolución general del paso 6 debe manejarse con cuidado para no generar expectativas clínicas ni ansiedad.

## 13.2. Protocolo de aplicación de pulsera galvánica Shimmer

### *13.2.1. Fundamentos del instrumento*

La pulsera Shimmer es un dispositivo biomédico portátil diseñado para captar señales fisiológicas en tiempo real, específicamente la respuesta galvánica de la piel (Galvanic Skin

Response, GSR), también denominada actividad electrodérmica (EDA). Su funcionamiento se basa en la medición de las variaciones de conductancia eléctrica de la piel producidas por la actividad de las glándulas sudoríparas ecrinas, que están bajo control del sistema nervioso simpático. Cuando una persona experimenta activación emocional ya sea estrés, sorpresa, interés o ansiedad, la actividad simpática incrementa la secreción sudorípara, lo que aumenta la conductancia de la piel de forma mensurable (Shimmer, 2023; Boucsein, 2012).

La señal GSR se descompone en dos componentes: el nivel tónico de conductancia (Skin Conductance Level, SCL), que refleja el estado basal de activación del participante, y las respuestas fásicas (Skin Conductance Responses, SCR), que son picos transitorios asociados a estímulos específicos. La distinción entre ambos componentes es relevante porque permite diferenciar entre un estado general de estrés (tónico) y una reacción puntual ante un estímulo concreto (fásico), como una pregunta sobre la experiencia de inducción o la descripción de las condiciones de trabajo.

La selección de la pulsera Shimmer para los estudios del capítulo 7 (inducción) respondió a criterios análogos a los descritos para el BrainBit: portabilidad (se coloca en la muñeca o en los dedos índice y medio de la mano no dominante), no invasividad (no produce ninguna sensación perceptible durante el registro), costo razonable para presupuestos universitarios latinoamericanos, y precedentes en la literatura científica sobre estrés laboral y comportamiento organizacional (Yekta Said Can et al., 2019; Sano y Picard, 2013).

### *13.2.2. Preparación y colocación*

**Limpieza de la zona de contacto.** Los electrodos de la pulsera se colocan en la superficie ventral (palmar) de los dedos índice y medio de la mano no dominante, o bien en la muñeca, según el modelo específico del sensor. Antes de la colocación, el participante debe lavarse las manos con agua y jabón neutro (sin lociones ni cremas hidratantes) y secarlas completamente. La presencia de residuos cosméticos en la piel altera significativamente la conductancia basal y puede generar lecturas artificialmente elevadas o, paradójicamente, suprimidas si el producto es graso.

**Ajuste del sensor.** Los electrodos deben hacer contacto firme con la piel sin comprimir excesivamente, porque la presión genera artefactos de movimiento y puede resultar incómoda durante registros prolongados. En la práctica, se encontró que el ajuste correcto es aquel en el que el participante “olvida” que lleva el dispositivo tras los primeros 30 segundos.

**Verificación de la señal.** La aplicación de captura del Shimmer muestra la señal en tiempo real. Antes de iniciar el registro formal, se verifica que la línea base sea estable (sin oscilaciones erráticas que indiquen mal contacto) y se pide al participante que respire profundamente dos veces para confirmar que el sensor detecta la respuesta fásica esperada.

### *13.2.3. Procedimiento de registro*

El procedimiento aplicado en el estudio de inducción (capítulo 7) siguió la secuencia que se detalla a continuación.

**Fase 1: Línea base (2 minutos).** Con el sensor colocado y verificado, el participante permanece sentado en reposo durante dos minutos. Este periodo, más largo que el utilizado con el EEG, se justifica porque la respuesta electrodérmica tiene mayor inercia temporal que la señal electroencefalográfica: las SCR tardan entre 1 y 3 segundos en alcanzar su pico tras el estímulo, y el SCL requiere al menos un minuto para estabilizarse en un nuevo entorno (Dawson et al., 2017).

**Fase 2: Presentación de estímulos.** Se formulan al participante las preguntas del protocolo (en el estudio del capítulo 7, seis preguntas relacionadas con las dimensiones del subsistema de inducción: orientación institucional, claridad de funciones, acompañamiento del supervisor, comunicación organizacional, sentido de pertenencia y satisfacción con el proceso). Cada pregunta se lee en voz alta por el investigador, se deja un intervalo de 15 segundos para que el participante responda verbalmente, y se registra la señal GSR durante todo el intervalo. El intervalo entre preguntas debe ser de al menos 20 segundos para permitir el retorno de la señal al nivel tónico antes del siguiente estímulo.

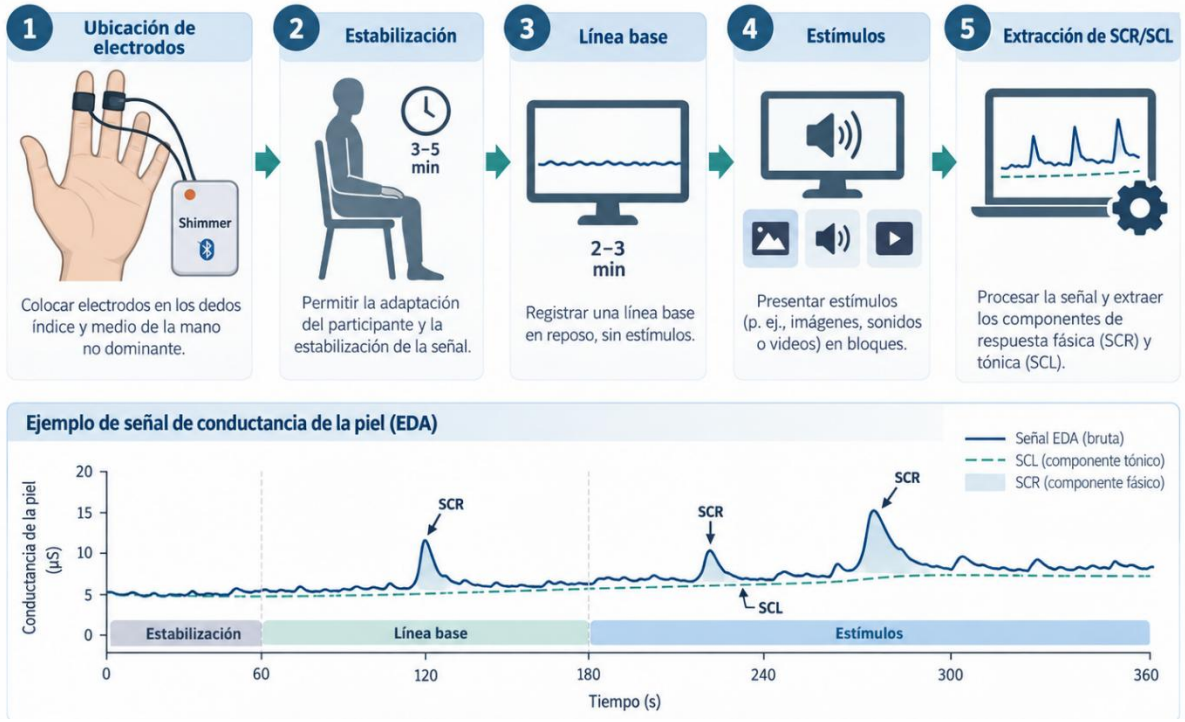
**Fase 3: Registro continuo y marcación temporal.** El software del Shimmer permite insertar marcadores temporales (event markers) que identifican el inicio y fin de cada estímulo. La correcta marcación es crítica para el análisis posterior, porque permite segmentar la señal continua en ventanas correspondientes a cada pregunta. En los estudios realizados, la marcación se ejecutó manualmente por un segundo investigador, lo que introdujo un margen de error de ±1 segundo que debe declararse en la sección de limitaciones.

**Fase 4: Exportación.** Los datos se exportan en formato CSV con marca de tiempo en milisegundos, valores de conductancia en microsiemens (µS) y marcadores de evento.

### *13.2.4. Análisis de la señal GSR*

**Figura 13.3.**

*protocolo de aplicación de GSR/Shimer*




El análisis se realiza en dos niveles. En el nivel tónico, se calcula el SCL promedio por participante y por condición, lo que permite comparar el nivel general de activación entre distintas preguntas o entre subgrupos de participantes (por ejemplo, docentes con menos de un año de antigüedad versus docentes con más de cinco años). En el nivel fásico, se identifican las SCR definidas como incrementos de conductancia superiores a 0,01 µS que ocurren entre 1 y 5 segundos después del inicio del estímulo y se calculan su frecuencia, amplitud y latencia por estímulo.

La herramienta de análisis utilizada fue una combinación de hojas de cálculo para la limpieza inicial y scripts en Python con la librería Neurokit2 para la descomposición tónica-fásica automatizada. El investigador que no disponga de experiencia en programación puede utilizar el software Ledalab, de distribución gratuita, que opera dentro del entorno de MATLAB y ofrece una interfaz gráfica para el procesamiento de señales EDA (Benedek y Kaernbach, 2010).

### *13.2.5. Precauciones y artefactos comunes*

La señal GSR es susceptible a múltiples fuentes de artefacto que el investigador de campo debe conocer. Los movimientos bruscos de la mano generan picos que pueden

confundirse con SCR genuinas; por ello, el participante debe mantener la mano del sensor lo más quieta posible, apoyada sobre la mesa. La temperatura ambiental afecta la sudoración basal: en un salón sin aire acondicionado en la costa ecuatoriana, donde la temperatura puede superar los 30 °C, el SCL tiende a ser más alto y la variabilidad fásica se reduce, lo que dificulta la detección de respuestas discretas. La ingesta de cafeína dentro de las dos horas previas al registro incrementa la activación simpática y altera la línea base; se recomienda aunque no siempre es posible exigirlo en contextos laborales solicitar al participante que evite el café o el té antes de la sesión.

## 13.3. Protocolo de registro ocular (eye tracking)

### *13.3.1. Fundamentos y equipo utilizado*

El seguimiento ocular o eye tracking registra el punto exacto donde se fija la mirada del participante mientras observa estímulos visuales en una pantalla. La interpretación se fundamenta en la hipótesis ojo-mente (eye-mind hypothesis), formulada por Just y Carpenter (1980), según la cual el tiempo de fijación sobre un elemento refleja el esfuerzo cognitivo invertido en su procesamiento: la mirada permanece enfocada en un área mientras esta está siendo procesada cognitivamente. Esta hipótesis, aunque no exenta de debate, ha recibido respaldo suficiente en la investigación aplicada como para justificar su uso en estudios exploratorios como los que aquí se documentan (Thomaneck et al., 2022).

El equipo empleado en el estudio del capítulo 6 (reclutamiento y selección) fue un Tobii Pro Spark, eye-tracker de sobremesa cuyo funcionamiento combina captura por video, reflexión corneal e iluminación de pupila clara y oscura. Su frecuencia de muestreo es de 60 Hz, con una exactitud declarada por el fabricante de 0,45 grados y una precisión de 0,26 grados RMS bajo condiciones óptimas (Tobii AB, 2026). El procesamiento de los datos se realizó con Tobii Pro Lab, software del fabricante destinado a la investigación científica y académica.

La selección del Tobii Pro Spark respondió a su condición de equipo de sobremesa no intrusivo: el participante no necesita colocarse nada en la cabeza ni en los ojos, simplemente se sienta frente a la pantalla a la distancia recomendada (60-70 cm) y el equipo, montado debajo del monitor, rastrea automáticamente la posición de la mirada. Esta característica resultó determinante para el trabajo con docentes que, en varios casos, manifestaron reticencia a colocarse dispositivos en el cuerpo pero aceptaron sin dificultad sentarse frente a una pantalla.

### *13.3.2. Diseño de los estímulos*

El diseño de los estímulos constituye probablemente la decisión más importante del protocolo de eye tracking, porque determina la validez de las inferencias que pueden extraerse del registro. En el estudio de reclutamiento, los estímulos fueron piezas gráficas de comunicación reales publicadas por el Ministerio de Educación del Ecuador: nueve procedieron del proceso Educa Empleo (mecanismo de contratación ocasional y nombramiento provisional) y tres de la página del concurso de méritos y oposición Quiero Ser Maestro (MINEDEC, 2026a, 2026b). Se incluyeron además dos registros audiovisuales de situaciones de aula para explorar cómo el docente juzga visualmente si una persona cumple el perfil requerido para el cargo.

Cada pieza gráfica se presentó acompañada de una pregunta directa. Para las piezas de reclutamiento: "¿Cómo le gustaría encontrar un anuncio para reclutamiento docente?", "De las siguientes imágenes, ¿cuál le genera más interés para seguir un proceso de reclutamiento?", "De las siguientes imágenes, ¿cuál le genera más atención?". Para las piezas de selección: "De las siguientes imágenes, ¿cuál le genera más confianza para un proceso de selección?", y para los videos: "¿De los siguientes videos, qué docente estimas que cumple el perfil requerido?". La formulación directa de la pregunta es un requisito, no un adorno: sin una tarea explícita, la mirada del participante se dispersa de forma inestructurada y las fijaciones pierden significado interpretativo.

Las áreas de interés (Areas of Interest, AOI) se delimitaron sobre cada estímulo antes de la recolección de datos. En las piezas gráficas, las AOI abarcaron el titular, la fotografía o ilustración, el bloque de requisitos, la fecha límite y el llamado a la acción. La delimitación debe ser precisa y exhaustiva: un AOI demasiado amplio diluye la especificidad del dato, mientras que uno demasiado pequeño puede excluir fijaciones marginales pero relevantes.

### *13.3.3. Procedimiento de registro*

**Calibración.** Antes de cada registro individual, se ejecuta el procedimiento de calibración previsto por Tobii Pro Lab. El participante sigue con la mirada un punto que se desplaza por la pantalla en posiciones predefinidas, y el software calcula la correspondencia entre la posición estimada y la posición real de la mirada. La calibración se valida inmediatamente y se repite cuando el resultado no alcanza el criterio de aceptación. En la práctica, la calibración falló con mayor frecuencia en participantes que usaban lentes

multifocales o que tenían estrabismo leve; en un caso, fue necesario excluir a un participante porque la calibración no convergió tras tres intentos.

**Contrabalanceo.** El orden de presentación de los estímulos se contrabalanceó entre participantes para neutralizar el efecto de la secuencia. Este paso es simple de implementar (basta con generar varias secuencias aleatorias en el software) pero con frecuencia se omite en estudios exploratorios, lo que introduce un sesgo de primacía o recencia que contamina los resultados.

**Presentación y registro.** Cada estímulo se presenta durante un tiempo que permita la exploración visual completa (entre 8 y 20 segundos por estímulo, dependiendo de su complejidad), con un intervalo de pantalla en blanco o con una cruz de fijación entre estímulos. El registro es continuo y automático; el investigador no interviene durante la presentación.

**Métricas analizadas.** Las métricas extraídas para cada AOI incluyeron el tiempo hasta la primera fijación (Time to First Fixation, TTFF), el número de fijaciones, la duración total de las fijaciones, la duración media de cada fijación, y el número y amplitud de las sacadas (movimientos rápidos entre fijaciones). Adicionalmente, se generaron mapas de calor acumulados que proporcionan una representación visual intuitiva de la distribución de la atención, pero que como advirtieron Mamalikou et al. (2025) cumplen una función ilustrativa y no deben sustituir al análisis estadístico sobre las AOI.

### *13.3.4. Tamaño de muestra y validez del componente ocular*

El número de participantes en el componente de eye tracking fue menor que el de la encuesta, por razones logísticas y de disponibilidad del equipo. Según la revisión de alcance de Hu et al. (2024), en los estudios observacionales que emplearon seguimiento ocular el tamaño promedio fue de 35 participantes, con un rango que iba de 4 a 119, mientras que en los estudios experimentales el promedio ascendió a 42, con un rango de 21 a 61. El componente ocular de este estudio no persiguió inferencia estadística sobre la población docente, sino describir el recorrido visual sobre las piezas de convocatoria como evidencia de apoyo que complementa la percepción declarada en la encuesta.

Esa función exploratoria y complementaria justifica el número reducido de casos y explica que sus resultados se presenten como evidencia descriptiva y no como prueba independiente. Como reportaron Jagemann et al. (2026), al combinar eye tracking y escalas de percepción sobre los mismos estímulos, hallaron que ambos registros pueden divergir, razón por la cual conviene analizarlos de forma conjunta y no como instrumentos intercambiables.

### *13.3.5. Reporte mínimo del componente ocular*

Conforme a la guía de reporte propuesta por Dunn et al. (2024), todo estudio que emplee eye tracking debe declarar, como mínimo: el modelo del equipo y su frecuencia de muestreo, la realización y validación de la calibración, la definición de las áreas de interés, los indicadores de calidad del dato (precisión muestra a muestra y porcentaje de pérdida de datos), y las condiciones de iluminación y distancia de la pantalla. La omisión de cualquiera de estos elementos compromete la replicabilidad y debe considerarse una limitación del estudio.

## 13.4. Diseño de encuestas y entrevistas semiestructuradas complementarias

### *13.4.1. La encuesta como columna vertebral del diagnóstico*

Cada estudio de caso presentado en los capítulos 6 al 10 descansa sobre un cuestionario estructurado con escala de Likert de cinco puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo) diseñado a partir de la matriz de operacionalización de las variables del estudio. Esta afirmación parece obvia, pero esconde una decisión metodológica que vale la pena explicitar: los ítems del cuestionario no se redactan a partir de preguntas genéricas sobre satisfacción o percepción, sino que cada ítem se vincula con un indicador teórico derivado de las dimensiones establecidas en el marco conceptual del capítulo correspondiente.

**Proceso de construcción del instrumento.** La secuencia seguida fue: (a) definición de las variables del estudio a partir del marco teórico; (b) operacionalización en dimensiones e indicadores mediante la matriz de consistencia; (c) redacción de tres ítems por indicador, siguiendo las recomendaciones de DeVellis y Thorpe (2022) para evitar doble negación, ambigüedad y aquiescencia; (d) revisión por pares del equipo de investigación; (e) validación de contenido por juicio de expertos.

**Validación por juicio de expertos.** Cada instrumento fue sometido a evaluación por al menos tres docentes universitarios del área de educación, talento humano o psicología organizacional. Los expertos calificaron cada ítem en las dimensiones de pertinencia, claridad, coherencia y suficiencia. El coeficiente V de Aiken se calculó para cada ítem, exigiéndose un valor mínimo de 0,80 para su inclusión definitiva en el cuestionario (Merino-Soto, 2023). Los ítems que no alcanzaron este umbral fueron reformulados y sometidos a una segunda ronda de evaluación.

**Confiabilidad.** La confiabilidad del instrumento se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, exigiéndose un valor mínimo de 0,70 para su aplicación definitiva, umbral

consistente con las recomendaciones de la literatura psicométrica para instrumentos de investigación en ciencias sociales (Taber, 2018). En los estudios donde el número de ítems por dimensión fue reducido (tres ítems), se calculó también el coeficiente omega de McDonald, que ofrece una estimación más robusta de la consistencia interna cuando el número de indicadores es pequeño y no se cumple el supuesto de tau-equivalencia (McNeish, 2018; Hayes y Coutts, 2020).

**Formato de aplicación.** Los cuestionarios se aplicaron de forma autoadministrada, en formato físico o digital según las condiciones de la institución, sin intervención del investigador durante el llenado. La administración anónima se garantizó mediante la asignación de códigos numéricos, y en las instituciones donde el tamaño de la población fue censal (n = 30 en varios casos), se tuvo especial cuidado en que las variables demográficas recogidas no permitieran la identificación individual del participante.

### *13.4.2. La entrevista semiestructurada como contrapunto cualitativo*

La entrevista semiestructurada se diseñó como instrumento complementario dirigido a la autoridad institucional (rector, vicerrector, director de carrera o responsable del área de talento humano), con el propósito de contrastar la perspectiva de quien administra el proceso con la de quienes lo reciben. En el estudio de reclutamiento (capítulo 6), la entrevista constó de 11 preguntas abiertas dirigidas al director del plantel; en el de bienestar (capítulo 10), fueron 10 preguntas al vicerrector; en el de evaluación del desempeño (capítulo 9), la selección de la informante respondió al criterio de memoria institucional, eligiéndose a la autoridad con mayor permanencia en la conducción del proceso y no necesariamente a la de mayor jerarquía formal.

**Conducción de la entrevista.** Cada entrevista se realizó de forma presencial, en un espacio privado dentro de la institución, con una duración de entre 15 y 45 minutos según la extensión de las respuestas del informante. La entrevista se registró en audio, con autorización previa del entrevistado, y fue transcrita de forma literal para su posterior análisis. El entrevistador siguió la guía de preguntas pero se permitió la formulación de preguntas de seguimiento (probes) cuando la respuesta inicial era escueta o ambigua.

**Análisis cualitativo.** Las transcripciones se procesaron con el software ATLAS.ti, empleando un procedimiento de codificación en tres momentos. En el primero, se realizó una codificación abierta que identificó los fragmentos temáticamente relevantes y les asignó códigos descriptivos. En el segundo, los códigos se agruparon en familias correspondientes a las dimensiones de la matriz de operacionalización, con la posibilidad de que emergieran

categorías no previstas como efectivamente ocurrió en el estudio de reclutamiento, donde las familias "inducción" y "propuestas del directivo" surgieron del propio testimonio sin estar contempladas inicialmente. En el tercero, se construyeron redes de relaciones entre códigos que permitieron visualizar las conexiones entre variables, como la relación entre la comunicación de criterios, la percepción de transparencia y la disposición del docente para permanecer en el puesto (Thomas, 2006; Soratto et al., 2020).

### *13.4.3. Articulación encuesta-entrevista*

El diseño no concibió la encuesta y la entrevista como instrumentos paralelos que producen datos por separado, sino como fuentes convergentes que se integran en el nivel de la interpretación. La presentación conjunta confrontó, dimensión por dimensión, el dato cuantitativo (media, porcentaje, correlación) con la evidencia cualitativa (cita textual codificada, patrón emergente), siguiendo la operación de fusión de datos descrita por Fetters et al. (2013) para los diseños mixtos convergentes. Esta triangulación metodológica confrontación de la percepción declarada en el cuestionario con el relato del directivo no constituye una validación cruzada en sentido estricto (Noble y Heale, 2019), sino una estrategia de enriquecimiento interpretativo que permite identificar convergencias y divergencias entre lo que dicen los números y lo que relata quien gestiona el proceso.

## 13.5. Protocolo de recopilación y preparación de datos administrativos para people analytics

### *13.5.1. Fuentes de datos administrativos en el sector público ecuatoriano*

Los datos administrativos que alimentan el componente de people analytics provienen de registros que las instituciones públicas ecuatorianas generan como parte de su gestión ordinaria, sin que medie un instrumento de investigación específico. Las fuentes principales identificadas en los estudios de esta obra fueron: registros del Sistema Integrado de Talento Humano, nóminas mensuales, reportes de asistencia (biométrica o manual), registros de licencias médicas y permisos, resultados de evaluaciones del desempeño, bases de datos de concursos de méritos y oposición, y actas de procesos disciplinarios.

La riqueza potencial de estos datos contrasta con las dificultades reales de su obtención. En la práctica, los investigadores enfrentaron tres obstáculos recurrentes: fragmentación (los datos de una misma persona se distribuyen entre varios sistemas que no se comunican entre sí),

inconsistencia temporal (los formatos de registro cambian cuando cambia la autoridad o cuando se actualiza el sistema), y restricciones de acceso (la normativa de protección de datos personales y la cultura institucional dificultan la entrega de bases de datos individualizadas a investigadores externos, aun cuando estos cuenten con autorización formal).

### *13.5.2. Procedimiento de solicitud y anonimización*

**Solicitud formal.** El acceso a los datos administrativos requiere una solicitud escrita dirigida a la máxima autoridad de la institución, acompañada de la aprobación del comité de ética de la universidad que respalda la investigación (cuando este existe) o, en su defecto, del aval del tutor de la tesis y del coordinador del programa de posgrado. La solicitud debe especificar con precisión qué datos se requieren, para qué periodo, en qué formato y con qué garantías de confidencialidad.

**Anonimización.** Los datos administrativos individualizados deben ser anonimizados antes de cualquier análisis. El procedimiento mínimo consiste en reemplazar nombres, números de cédula y cualquier identificador directo por códigos numéricos consecutivos, y en suprimir variables que, por combinación, permitan la reidentificación del individuo (por ejemplo, en una institución con un solo docente de una determinada especialidad, la variable "especialidad" se convierte en un identificador indirecto que debe omitirse o recodificarse en categorías más amplias).

### *13.5.3. Limpieza y preparación de los datos*

La preparación de los datos administrativos para análisis estadístico consume, según la experiencia de los estudios aquí reportados, entre el 40 % y el 60 % del tiempo total dedicado al componente analítico. Las tareas más frecuentes incluyen: estandarización de formatos de fecha, corrección de errores de digitación en campos numéricos, tratamiento de valores faltantes (que en los registros administrativos ecuatorianos son más frecuentes de lo que las autoridades institucionales suelen reconocer), unificación de categorías cuando el mismo campo ha sido codificado de forma diferente en distintos periodos, y verificación de la consistencia lógica entre variables (por ejemplo, una fecha de ingreso posterior a la fecha de evaluación del desempeño indica un error de registro que debe resolverse antes del análisis).

### *13.5.4. Indicadores derivados*

A partir de los datos administrativos limpios, se calcularon indicadores relevantes para cada subsistema. Para reclutamiento y selección: tasas de postulación por convocatoria, tasa de abandono del proceso, tiempo promedio de cobertura de vacantes y perfil demográfico del ingresante. Para inducción: tiempo transcurrido hasta la productividad plena (estimado por el supervisor), tasa de rotación en los primeros seis meses y nivel de satisfacción inicial (si se recogió mediante encuesta de seguimiento). Para compensaciones: dispersión salarial por categoría, proporción de horas extras no remuneradas y frecuencia de solicitudes de reclasificación. Para evaluación del desempeño: distribución de calificaciones por evaluador (para detectar sesgos de tendencia central o de lenidad), correlación entre calificación y antigüedad, y proporción de evaluaciones con retroalimentación documentada. Para bienestar: tasas de ausentismo por causa médica, frecuencia de licencias por enfermedad de origen psicosocial, y tasa de rotación voluntaria.

La construcción de estos indicadores no es un ejercicio técnico neutral. Cada decisión de cálculo qué incluir en el numerador, qué periodo considerar, cómo tratar los valores extremos refleja una interpretación del fenómeno que debe hacerse explícita. El investigador que replique estos estudios debe documentar cada decisión de operacionalización en un cuaderno de análisis que acompañe a la base de datos procesada.

## 13.6. Procesamiento y análisis de datos mixtos: integración cuantitativa, cualitativa y fisiológica

### *13.6.1. El problema de la integración*

El desafío central de una investigación que combina encuestas, entrevistas, registros biométricos y datos administrativos no es técnico sino epistemológico: ¿cómo se integran datos que provienen de paradigmas diferentes, que se miden en escalas incomparables y que capturan dimensiones distintas del mismo fenómeno? La respuesta que adoptó esta obra se apoya en la noción de triangulación múltiple tal como la formularon Noble y Heale (2019) a partir del marco original de Denzin: no se trata de que cada fuente “confirme” a las demás, sino de que la convergencia y la divergencia entre fuentes enriquezcan la interpretación de un fenómeno que ninguna fuente, por sí sola, puede captar completamente.

### *13.6.2. Niveles de análisis*

El procesamiento se organiza en tres niveles sucesivos, cada uno con herramientas y lógicas específicas.

**Nivel 1: Análisis intrafuente.** Cada fuente de datos se analiza primero de forma independiente, con los métodos apropiados a su naturaleza. Los datos cuantitativos de la encuesta se procesan con estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, medias, desviaciones estándar) e inferencial (correlación de Spearman para variables ordinales, alfa de Cronbach u omega de McDonald para confiabilidad). Los datos cualitativos de la entrevista se procesan mediante análisis de contenido con codificación temática en ATLAS.ti. Los datos biométricos se procesan con los algoritmos específicos de cada instrumento (descomposición en bandas de frecuencia para EEG, descomposición tónica-fásica para GSR, métricas de AOI para eye tracking). Los datos administrativos se procesan con estadística descriptiva y técnicas de visualización.

Para la interpretación de las medias de las escalas Likert, se adoptó una convención de rangos consistente en todos los estudios: de 1,00 a 2,33, percepción baja o deficiente; de 2,34 a 3,66, percepción media; y de 3,67 a 5,00, percepción alta o positiva. El uso de rangos homogéneos entre capítulos facilita la comparación transversal que se presenta en el capítulo 11.

**Nivel 2: Integración por dimensión.** El segundo nivel confronta los resultados de las distintas fuentes para cada dimensión de la variable estudiada. La pregunta guía es: ¿qué dice la encuesta, qué dice la entrevista y qué dice el registro biométrico sobre esta misma dimensión? Las convergencias se documentan como hallazgos robustos; las divergencias se documentan como hallazgos que requieren interpretación adicional. En el estudio de reclutamiento (capítulo 6), por ejemplo, la encuesta mostró una percepción moderadamente positiva del proceso de selección, pero el eye tracking reveló que los docentes prácticamente no fijaban la mirada en los criterios de evaluación de las convocatorias, lo que sugería un conocimiento superficial del proceso que la escala Likert no capturó.

**Nivel 3: Síntesis interpretativa.** El tercer nivel produce una narrativa integrada que articula los hallazgos de todas las fuentes en torno a las preguntas de investigación y a la idea a defender. Esta narrativa no es la suma de los análisis parciales, sino una construcción argumentativa que identifica patrones transversales, formula explicaciones tentativas y

reconoce las limitaciones de cada fuente. La síntesis interpretativa del capítulo 11 articula los cinco estudios de caso en este nivel.

### *13.6.3. Herramientas de procesamiento*

El procesamiento se realizó con una combinación de herramientas que reflejan tanto las capacidades técnicas del equipo de investigación como la disponibilidad de software en el contexto universitario ecuatoriano. Los datos cuantitativos de las encuestas se tabularon y analizaron en SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para la estadística descriptiva e inferencial, y en Microsoft Excel para la organización inicial y la construcción de tablas de frecuencia. Los datos cualitativos se codificaron en ATLAS.ti. Los datos biométricos del EEG se exportaron mediante el software del fabricante BrainBit en formato CSV o EDF; los de la pulsera Shimmer se exportaron en formato CSV; los del eye tracking se procesaron en Tobii Pro Lab. La integración final y la visualización de indicadores se realizaron en hojas de cálculo y, cuando la complejidad lo requirió, en scripts de Python o R.

### *13.6.4. El estatuto del dato biométrico en el diseño*

Un punto que merece reflexión explícita: ¿qué papel juega el dato biométrico en estos estudios? La respuesta, sostenida con coherencia a lo largo de toda la obra, es que el registro fisiológico funciona como instrumento de apoyo observacional, nunca como prueba independiente ni como herramienta de diagnóstico clínico o psicológico. El dato biométrico complementa al autorreporte, no lo reemplaza. Cuando el registro EEG muestra patrones diferenciales de activación ante estímulos de compensación monetaria versus no monetaria, ese hallazgo no demuestra por sí solo que los docentes “prefieren” un tipo de compensación sobre otro; lo que demuestra es que el procesamiento cerebral difiere ante ambos tipos de estímulo, hallazgo que adquiere sentido interpretativo solo cuando se lo contrasta con lo que los mismos docentes declararon en la encuesta y con lo que el directivo relató en la entrevista. Sun et al. (2022), al comparar autorreporte y eye tracking sobre los mismos estímulos, concluyeron que el primero depende de las características del participante y el segundo de las características visuales del estímulo, por lo cual ambos métodos se complementan sin ser intercambiables. Este principio se aplica, mutatis mutandis, a todos los instrumentos biométricos utilizados en esta obra.

## 13.7. Consideraciones éticas, consentimiento informado y protección de datos del servidor público

### *13.7.1. Marco normativo aplicable*

La investigación con instrumentos biométricos en servidores públicos ecuatorianos se rige por un entramado normativo que combina regulaciones nacionales, estándares internacionales y políticas institucionales. Los tres pilares normativos principales son los siguientes.

**Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP, 2021).** Su artículo 4 define el consentimiento como "manifestación de la voluntad libre, específica, informada e inequívoca, por la que el titular de los datos personales autoriza el tratamiento de sus datos personales". El mismo artículo incluye los datos biométricos entre las categorías de datos sensibles, lo que implica que su recolección, almacenamiento y tratamiento requieren el consentimiento explícito del titular y están sujetos a las garantías reforzadas previstas en los artículos 25 y 26 de la misma ley. Los principios que rigen el tratamiento constan en el artículo 10 e incluyen la proporcionalidad, la finalidad específica, la minimización de datos y la limitación temporal del almacenamiento.

**Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2024).** Aunque la investigación reportada en esta obra no es de carácter clínico, la Declaración de Helsinki constituye el estándar ético de referencia para toda investigación que involucre a seres humanos. Sus principios fundamentales consentimiento informado, voluntariedad, beneficencia, no maleficencia y justicia se aplicaron en todos los estudios, con particular atención al derecho del participante a retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna.

**Normativa institucional.** Cada universidad participante cuenta con regulaciones propias sobre ética de la investigación, que en algunos casos se formalizan a través de comités de ética y en otros se canalizan a través de la aprobación del proyecto por el consejo académico o por la coordinación del programa de posgrado. En el contexto ecuatoriano, la existencia y operatividad de los comités de ética de investigación es heterogénea: mientras algunas universidades disponen de comités activos con protocolos formalizados, otras carecen de esta instancia o la tienen en proceso de conformación, lo que obliga al investigador a buscar mecanismos alternativos de validación ética (como el aval del tutor y del coordinador) que, sin tener la misma robustez, garantizan al menos un nivel mínimo de supervisión.

### *13.7.2. El consentimiento informado en la práctica*

El consentimiento informado para participar en estudios con instrumentos biométricos debe satisfacer requisitos más exigentes que el consentimiento estándar para una encuesta. El participante necesita comprender qué mide el dispositivo, qué no mide, para qué se utilizarán los datos, quién tendrá acceso a ellos, durante cuánto tiempo se almacenarán y en qué condiciones se destruirán. La experiencia de campo reveló que la explicación verbal resulta tan importante como el documento escrito: varios docentes firmaron el consentimiento sin leerlo con detención, pero modificaron su disposición a participar (en ambas direcciones: algunos se entusiasmaron y otros expresaron reservas) después de la explicación oral del investigador.

El formulario de consentimiento informado utilizado en estos estudios incluyó, como mínimo, los siguientes elementos: título y objetivo del estudio, descripción del procedimiento (incluyendo duración estimada), descripción del dispositivo biométrico en lenguaje accesible, aclaración de que el registro no constituye un diagnóstico médico ni psicológico, garantía de que los datos se analizan de forma agregada y que no se derivarán juicios individuales sobre el desempeño del participante, compromiso de anonimización y de eliminación de los datos al concluir el estudio, derecho a retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna, datos de contacto del investigador principal para consultas posteriores, y espacio para la firma del participante y del investigador.

### *13.7.3. Riesgos éticos específicos de la medición biométrica en el sector público*

La medición fisiológica de trabajadores del sector público introduce riesgos éticos que trascienden los contemplados en la investigación convencional con encuestas. Tres merecen atención pormenorizada.

**Riesgo de instrumentalización.** ¿Podrían las autoridades institucionales utilizar los datos biométricos de los servidores públicos para tomar decisiones laborales promociones, sanciones, traslados basados en registros fisiológicos individuales? La respuesta normativa es negativa: la LOSEP y su reglamento no contemplan la información biométrica como criterio para ninguna decisión de talento humano, y la LOPDP prohíbe el uso de datos sensibles para fines distintos a los declarados en el consentimiento. Pero la respuesta práctica es menos tranquilizadora, porque en instituciones con culturas organizacionales jerárquicas y con escasa tradición de investigación, la línea entre “dato de investigación” y “dato de gestión” puede difuminarse con facilidad. El investigador tiene la responsabilidad de blindar esa línea

mediante protocolos de anonimización robustos y mediante la socialización clara, ante las autoridades, de que los resultados se presentan exclusivamente de forma agregada.

**Riesgo de coacción implícita.** Aunque la participación es voluntaria por definición, la voluntariedad real puede verse comprometida cuando quien solicita la participación es un superior jerárquico, o cuando el investigador realiza la convocatoria en presencia de la autoridad institucional. En los estudios de esta obra se adoptó el protocolo de que la invitación a participar se realizara de forma individual y privada, sin la presencia de superiores, y se enfatizara verbalmente además de por escrito que la no participación no tendría ninguna consecuencia laboral. Aun así, es probable que algunos docentes hayan aceptado participar por presión social difusa más que por convicción genuina, riesgo que no puede eliminarse completamente pero sí minimizarse.

**Riesgo de ansiedad inducida.** Colocarle a un docente una diadema de EEG o una pulsera galvánica puede generar, paradójicamente, la misma ansiedad que se pretende medir. Lavoie et al. (2026), en su revisión de alcance sobre investigación con eye tracking en personas, identificaron la comodidad del participante durante el registro como uno de los siete desafíos éticos recurrentes. La experiencia de campo confirma este hallazgo: varios participantes manifestaron nerviosismo al ver el dispositivo por primera vez, y en al menos dos casos la línea base del primer minuto reflejó una activación simpática elevada que se atribuyó más al efecto novelty del dispositivo que al estado emocional habitual del docente. La mitigación de este riesgo pasa por una explicación clara y pausada del instrumento antes de la colocación, por la posibilidad de que el participante manipule el dispositivo antes de que se lo coloquen, y por un periodo de habituación previo al registro formal.

### *13.7.4. Almacenamiento, custodia y destrucción de datos*

Los datos biométricos se clasifican como datos sensibles bajo la LOPDP y, en consecuencia, su tratamiento requiere garantías reforzadas de seguridad. El protocolo adoptado en estos estudios contempló las siguientes medidas: almacenamiento de los archivos de registro en una carpeta cifrada con contraseña, accesible únicamente al investigador principal y al director de la tesis; identificación de los archivos exclusivamente mediante códigos numéricos, sin vinculación directa con datos personales; mantenimiento de la tabla de correspondencia entre códigos y nombres en un archivo separado, cifrado y almacenado en un dispositivo diferente al de los datos; compromiso formal de eliminación de todos los archivos de registro individual (no de los datos agregados del estudio) al concluir la investigación y obtener la

calificación de la tesis; y prohibición de compartir los archivos individuales con terceros, incluidas las autoridades de la institución estudiada.

### *13.7.5. Socialización de resultados*

La ética de la investigación no termina con la publicación del informe. Los participantes que contribuyeron con su tiempo, su disposición y sus datos fisiológicos tienen derecho a conocer qué se encontró y para qué sirvió su participación. En todos los estudios de esta obra se incluyó el compromiso de socializar los resultados con la institución una vez concluida la investigación, mediante una presentación presencial dirigida al personal participante y a las autoridades. Esta devolución, además de cumplir un imperativo ético, fortalece la confianza institucional y facilita la disposición a participar en futuras investigaciones, un beneficio que trasciende el estudio individual y contribuye a la construcción de una cultura de investigación aplicada en el sector público ecuatoriano.

### *13.7.6. Recomendaciones finales para la réplica ética*

El investigador que replique estos estudios en otras instituciones del sector público debe considerar cinco recomendaciones que condensan los aprendizajes éticos acumulados. Primera, no iniciar ningún registro biométrico sin consentimiento informado firmado, por obvia que parezca la recomendación; la presión del tiempo y la informalidad de los contextos laborales ecuatorianos pueden tentar al investigador a "agilizar" este paso, con consecuencias potencialmente graves. Segunda, prepararse para explicar el dispositivo tantas veces como sea necesario y con la paciencia que el participante requiera; un docente que no entiende qué se le está midiendo no puede dar un consentimiento verdaderamente informado. Tercera, resistir cualquier presión institucional, académica o personal para presentar datos individualizados que permitan identificar a un participante; el valor de la investigación reside en los patrones agregados, no en el registro de una persona específica. Cuarta, planificar la destrucción de los datos individuales antes de iniciar la recolección, no después; la promesa de eliminación debe ser parte del protocolo desde el diseño, no una concesión posterior. Quinta, documentar todas las decisiones éticas tomadas durante el trabajo de campo en un diario de investigación que acompañe al informe final, porque las decisiones éticas más difíciles ¿qué hacer cuando un participante llora durante la entrevista?, ¿cómo proceder cuando la autoridad solicita ver los registros individuales? rara vez se anticipan en el protocolo escrito y solo se resuelven con criterio profesional in situ.

# Bibliografía general


Acuña-Hormazábal, Á., Mendoza-Llanos, R., Luengo-Martínez, C., Hermosilla-Ávila, A., & Pons-Peregort, O. (2022). Conciliación trabajo-familia en tiempos de COVID-19 y su relación con el engagement y burnout de docentes universitarios de Chile. Multidisciplinary Business Review, 15(2), 1–13. https://doi.org/10.35692/07183992.15.2.2

Adams, J. S. (1963). Towards an understanding of inequity. The Journal of Abnormal and Social Psychology, 67(5), 422–436. https://doi.org/10.1037/h0040968

Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. En L. Berkowitz (Ed.), Advances in experimental social psychology (Vol. 2, pp. 267–299). Academic Press. https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60108-2

Aguinis, H. (2019). Performance management (4.ª ed.). Chicago Business Press.

Ahn, J. W., Ku, Y., & Kim, H. C. (2019). A novel wearable EEG and ECG recording system for stress assessment. Sensors, 19(9), 1991. https://doi.org/10.3390/s19091991

Ajunwa, I., Crawford, K., & Schultz, J. (2017). Limitless worker surveillance. California Law Review, 105(3), 735–776. https://doi.org/10.15779/Z38BR8MF94

Alderfer, C. P. (1969). An empirical test of a new theory of human needs. Organizational Behavior and Human Performance, 4(2), 142–175. https://doi.org/10.1016/0030-5073(69)90004-X

Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. Journal of Occupational Psychology, 63(1), 1–18. https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1990.tb00506.x

Alvarado, D., & Bencomo, T. (2023). El trabajo decente desde las condiciones salariales de los docentes universitarios del sector público en Venezuela. Revista Latinoamericana de Derecho Social, (36), 3–32. https://doi.org/10.22201/iij.24487899e.2023.36.17873

Ambler, T., & Barrow, S. (1996). The employer brand. Journal of Brand Management, 4(3), 185–206. https://doi.org/10.1057/bm.1996.42

American Psychological Association. (2017). Ethical principles of psychologists and code of conduct (con enmiendas de 2010 y 2017). https://www.apa.org/ethics/code

Anaya Torres, E. D. (2025). Las voces de los nadies. Precariedad laboral en docentes universitarios. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 55(1), 277–302. https://doi.org/10.48102/rlee.2025.55.1.666

Angrave, D., Charlwood, A., Kirkpatrick, I., Lawrence, M., & Stuart, M. (2016). HR and analytics: Why HR is set to fail the big data challenge. Human Resource Management Journal, 26(1), 1–11. https://doi.org/10.1111/1748-8583.12090

Antonenko, P., Paas, F., Grabner, R., & van Gog, T. (2010). Using electroencephalography to measure cognitive load. Educational Psychology Review, 22(4), 425–438. https://doi.org/10.1007/s10648-010-9130-y

Arellano Gault, D. (2010). Gestión estratégica para el sector público: del pensamiento estratégico al cambio organizacional. Fondo de Cultura Económica.

Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). Armstrong's handbook of human resource management practice (15.ª ed.). Kogan Page.

Arrobo, W. (2013). Modelo de gestión del talento humano por competencias de la empresa CIMPEXA S.A. [Tesis de grado, Universidad Tecnológica Equinoccial]. Repositorio UTE.

Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Ley Orgánica del Servicio Público [LOSEP]. Registro Oficial Suplemento 294, 6 de octubre de 2010.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural [LOEI]. Registro Oficial Suplemento 417, 31 de marzo de 2011.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. Registro Oficial Suplemento 459, 26 de mayo de 2021.

Asch, S. E. (1946). Forming impressions of personality. Journal of Abnormal and Social Psychology, 41(3), 258–290.

Backhaus, K., & Tikoo, S. (2004). Conceptualizing and researching employer branding. Career Development International, 9(5), 501–517. https://doi.org/10.1108/13620430410550754

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. Journal of Managerial Psychology, 22(3), 309–328. https://doi.org/10.1108/02683940710733115

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. Journal of Occupational Health Psychology, 22(3), 273–285. https://doi.org/10.1037/ocp0000056

Bakker, A. B., & Oerlemans, W. G. M. (2011). Subjective well-being in organizations. En K. S. Cameron & G. M. Spreitzer (Eds.), The Oxford handbook of positive organizational scholarship (pp. 178–189). Oxford University Press.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, 17(1), 99–120. https://doi.org/10.1177/014920639101700108

Bartholomew, D. J., Forbes, A. F., & McClean, S. I. (1991). Statistical techniques for manpower planning (2.ª ed.). Wiley.

Bauer, T. N. (2025). Onboarding new employees: Maximizing success (2.ª ed.). SHRM Foundation.

Bauer, T. N., Bodner, T., Erdogan, B., Truxillo, D. M., & Tucker, J. S. (2007). Newcomer adjustment during organizational socialization: A meta-analytic review of antecedents, outcomes, and methods. Journal of Applied Psychology, 92(3), 707–721. https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.3.707

Bauer, T. N., Erdogan, B., Ellis, A. M., Truxillo, D. M., Brady, G. M., & Bodner, T. (2025). New horizons for newcomer organizational socialization: A review, meta-analysis, and future research directions. Journal of Management, 51(1), 344–382. https://doi.org/10.1177/01492063241277168

Baum, M., & Kabst, R. (2014). The effectiveness of recruitment advertisements and recruitment websites: Indirect and interactive effects on applicant attraction. Human Resource Management, 53(3), 353–378. https://doi.org/10.1002/hrm.21571

Bayas, B. V. (2019). La afectación del derecho al trabajo de los servidores públicos ocasionado por los contratos ocasionales en el Ecuador. Boletín de Coyuntura, 1(22), 20. https://doi.org/10.31164/bcoyu.22.2019.720.

Bazzani, A., Ravaioli, S., Trieste, L., Faraguna, U., & Turchetti, G. (2020). Is EEG suitable for marketing research? A systematic review. Frontiers in Neuroscience, 14, 594566. https://doi.org/10.3389/fnins.2020.594566

Beatty, J., & Lucero-Wagoner, B. (2000). The pupillary system. En J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary & G. G. Berntson (Eds.), Handbook of psychophysiology (2.ª ed., pp. 142–162). Cambridge University Press.

Becker, G. S. (1964). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. University of Chicago Press.

Becker, W. J., Cropanzano, R., & Sanfey, A. G. (2011). Organizational neuroscience: Taking organizational theory inside the neural black box. Journal of Management, 37(4), 933–961. https://doi.org/10.1177/0149206311398955

Beer, M., Spector, B., Lawrence, P. R., Mills, D. Q., & Walton, R. E. (1984). Managing human assets. Free Press.

Bencomo, T., & Alvarado, D. (2022). ¿Trabajo voluntario o trabajo remunerado? El caso de los docentes universitarios venezolanos. Revista de Propuestas Educativas, 4(7), 84–103. https://doi.org/10.33996/propuestas.v4i7.779

Benedek, M., & Kaernbach, C. (2010). A continuous measure of phasic electrodermal activity. Journal of Neuroscience Methods, 190(1), 80–91. https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2010.04.028

Berger, C. R., & Calabrese, R. J. (1975). Some explorations in initial interaction and beyond: Toward a developmental theory of interpersonal communication. Human Communication Research, 1(2), 99–112.

Bersin, J. (2013, July 19). The datafication of human resources. Forbes.

Bersin, J. (2016). People analytics: From descriptive to predictive. Deloitte University Press.

Blanch, J. M., Sahagún, M., Cantera, L., & Cervantes, G. (2010). Cuestionario de bienestar laboral general: estructura y propiedades psicométricas. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 26(2), 157–170. https://doi.org/10.5093/tr2010v26n2a7

Bombón Chico, J. E., Bombón Chico, H. S., & Arellano Cepeda, O. E. (2024). Impacto del síndrome de burnout en la productividad laboral de los docentes de la Unidad Educativa Nuevo Mundo, Ambato 2024. Religación, 10(44).

Boselie, P., Dietz, G., & Boon, C. (2005). Commonalities and contradictions in HRM and performance research. Human Resource Management Journal, 15(3), 67–94. https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2005.tb00154.x

Boucsein, W. (2012). Electrodermal activity (2.ª ed.). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-1126-0

Bowers, B. S. (2023). Onboarding: Just how important is it? Strategic HR Review, 22(5), 164–168. https://doi.org/10.1108/SHR-06-2023-0039

Boyne, G. A. (2002). Public and private management: What's the difference? Journal of Management Studies, 39(1), 97–122. https://doi.org/10.1111/1467-6486.00284

Bozeman, B., & Su, X. (2015). Public service motivation concepts and theory: A critique. Public Administration Review, 75(5), 700–710. https://doi.org/10.1111/puar.12418

BrainBit. (2024). BrainBit Headband: especificaciones técnicas y guía de usuario. https://brainbit.com

BrainBit. (2024). BrainBit Headband: Wearable EEG headband for neurofeedback and research. https://brainbit.com/hardware-solutions/brainbit-headband/

Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. American Psychologist, 32(7), 513–531. https://doi.org/10.1037/0003-066X.32.7.513

Brown, T. A. (2015). Confirmatory factor analysis for applied research (2.ª ed.). Guilford Press.

Burns, A., Greene, B. R., McGrath, M. J., O'Shea, T. J., Kuris, B., Ayer, S. M., Stroiescu, F., & Cionca, V. (2010). SHIMMER™ — A wireless sensor platform for noninvasive biomedical research. IEEE Sensors Journal, 10(9), 1527–1534. https://doi.org/10.1109/JSEN.2010.2045498

Cabezas Heredia, E. B., & Beltrán del Hierro, D. M. (2018). Niveles de burnout en docentes de educación media y superior en la ciudad de Riobamba-Ecuador. SATHIRI, 13(2), 22–31. https://doi.org/10.32645/13906925.752

Cable, D. M., & Turban, D. B. (2001). Establishing the dimensions, sources, and value of job seekers' employer knowledge during recruitment. Research in Personnel and Human Resources Management, 20, 115–163. https://doi.org/10.1016/S0742-7301(01)20002-4

Cacioppo, J. T., Tassinary, L. G., & Berntson, G. G. (Eds.). (2007). Handbook of psychophysiology (3.ª ed.). Cambridge University Press.

Cadena-Povea, H., Hernández-Martínez, M., Bastidas-Amador, G., & Torres-Andrade, H. (2025). What pushes university professors to burnout? A systematic review of sociodemographic and psychosocial determinants. International Journal of Environmental Research and Public Health, 22(8), 1214. https://doi.org/10.3390/ijerph22081214

Calbert, G., & Tonekaboni, N. (2024). Identifying consistent predictors of stress in classroom environments using portable GSR sensors and machine learning. En Proceedings of the International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA 2024). IEEE.

Caligiuri, P. M. (2024). Global talent management: A critical review and research agenda for the new organizational reality. Annual Review of Organizational Psychology and

Organizational Behavior, 11, 393–421. https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-111821-033121

Camerer, C., Loewenstein, G., & Prelec, D. (2005). Neuroeconomics: How neuroscience can inform economics. Journal of Economic Literature, 43(1), 9–64. https://doi.org/10.1257/0022051053737843

Capitano, J. (2025). Organizational communication during pre-boarding: An examination of new hire communication frequency, organizational commitment, and job satisfaction. International Journal of Business Communication. https://doi.org/10.1177/23294884251326250

Carpenter, J., Doverspike, D., & Miguel, R. F. (2012). Public service motivation as a predictor of attraction to the public sector. Journal of Vocational Behavior, 80(2), 509–523. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2011.08.004

Carpentier, M., Van Hoye, G., & Weijters, B. (2019). Attracting applicants through the organization's social media page: Signaling employer brand personality. Journal of Vocational Behavior, 115, 103326. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2019.103326

Carrera-Castillo, D. E., Chun-Molina, R., Tomala-Salavarria, I. A., & Riera-Pesántez, F. M. (2024). Factores psicosociales y su impacto en el desempeño docente: Un estudio sobre el estrés y la satisfacción laboral. Polo del Conocimiento, 9(12), 612–634. https://doi.org/10.23857/pc.v9i12.8502

Cascio, W. F., & Boudreau, J. W. (2011). Investing in people: Financial impact of human resource initiatives (2.ª ed.). FT Press.

Cavalcante, P., & Carvalho, P. (2017). Profissionalização da burocracia federal brasileira (1995–2014). Revista de Administração Pública, 51(1), 1–26. https://doi.org/10.1590/0034-7612144002

Chambers, E. G., Foulon, M., Handfield-Jones, H., Hankin, S. M., & Michaels, E. G. (1998). The war for talent. The McKinsey Quarterly, (3), 44–57.

Charria, V., Romero, M., & Sarsosa, K. (2022). Well-being at work and working conditions in primary and secondary school teachers. Revista CES Psicología, 15(3), 63–80. https://doi.org/10.21615/cesp.5984

Chi, H., Vu, T.-V., Nguyen, H. V., & Truong, T. H. (2023). How financial and non-financial rewards moderate the relationships between transformational leadership, job satisfaction, and job performance. Cogent Business & Management, 10(1), 2173850. https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2173850

Chiavenato, I. (2009). Gestión del talento humano (3.ª ed.). McGraw-Hill.

Chiavenato, I. (2020). Gestión del talento humano (5.ª ed.). McGraw-Hill.

Chiavenato, I. (2020). Gestión del talento humano: el nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones (5.ª ed.). McGraw-Hill.

Christensen, R. K., & Wright, B. E. (2011). The effects of public service motivation on job choice decisions: Disentangling the contributions of person-organization fit and person-job fit. Journal of Public Administration Research and Theory, 21(4), 723–743. https://doi.org/10.1093/jopart/muq085

Christian, M. S., Garza, A. S., & Slaughter, J. E. (2011). Work engagement: A quantitative review and test of its relations with task and contextual performance. Personnel Psychology, 64(1), 89–136. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2010.01203.x

Clavijo-Canga, J. R., & Cruz-Cárdenas, J. A. (2025). Incentivos laborables y motivación organizacional: un enfoque desde la innovación. MQRInvestigar, 9(4), e1167. https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.4.2025.e1167

Código del Trabajo del Ecuador. (2015). Codificación del Código del Trabajo. Registro Oficial Suplemento No. 167.

Colquitt, J. A. (2001). On the dimensionality of organizational justice: A construct validation of a measure. Journal of Applied Psychology, 86(3), 386–400. https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.386

Colquitt, J. A., Scott, B. A., Rodell, J. B., Long, D. M., Zapata, C. P., Conlon, D. E., & Wesson, M. J. (2013). Justice at the millennium, a decade later: A meta-analytic test of social exchange and affect-based perspectives. Journal of Applied Psychology, 98(2), 199–236. https://doi.org/10.1037/a0031757

Consejo de Educación Superior. (2021). Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior (Resolución RPC-SE-19-No.055–2021). Cuarto Suplemento del Registro Oficial 506, 30 de julio de 2021.

Corporate Leadership Council. (2006). Attracting and retaining critical talent segments: Building a competitive employment value proposition. Corporate Executive Board.

Correa Osuna, D. C., Flores Gutiérrez, J. O., & Flores Márquez, S. L. (2024). Heterogeneidad no observada en la satisfacción laboral del docente universitario. Comuni@cción, 15(3), 224–235. https://doi.org/10.33595/2226-1478.15.3.1123

Coursey, D., & Rainey, H. G. (1990). Perceptions of personnel system constraints in public, private, and hybrid organizations. Review of Public Personnel Administration, 10(2), 54–71.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). Designing and conducting mixed methods research (3.ª ed.). Sage.

Creswell, J. W. (2021). A concise introduction to mixed methods research (2.ª ed.). SAGE Publications.

Crozier, M. (1964). The bureaucratic phenomenon. University of Chicago Press.

Dalal, R. S. (2005). A meta-analysis of the relationship between organizational citizenship behavior and counterproductive work behavior. Journal of Applied Psychology, 90(6), 1241–1255. https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1241

Damián Simón, J. (2025). Práctica docente universitaria ante recursos y materiales didácticos limitados. RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa, 9, e2398. https://doi.org/10.33010/recie.v9i0.2398

Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). Competing on analytics: The new science of winning. Harvard Business School Press.

Davenport, T. H., Harris, J., & Shapiro, J. (2010). Competing on talent analytics. Harvard Business Review, 88(10), 52–58.

Davenport, T. H., Harris, J. G., & Morison, R. (2010). Analytics at work: Smarter decisions, better results. Harvard Business Press.

Davidson, R. J. (1992). Anterior cerebral asymmetry and the nature of emotion. Brain and Cognition, 20(1), 125–151. https://doi.org/10.1016/0278-2626(92)90065-T

Davidson, R. J. (2004). What does the prefrontal cortex "do" in affect: Perspectives on frontal EEG asymmetry research. Biological Psychology, 67(1–2), 219–234. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2004.03.008

Dawson, M. E., Schell, A. M., & Filion, D. L. (2017). The electrodermal system. En J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary & G. G. Berntson (Eds.), Handbook of psychophysiology (4.ª ed., pp. 217–243). Cambridge University Press.

Debener, S., Minow, F., Emkes, R., Gandras, K., & de Vos, M. (2012). How about taking a low-cost, small, and wireless EEG for a walk? Psychophysiology, 49(11), 1617–1621. https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2012.01471.x

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Plenum Press.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. Psychological Inquiry, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. Psychological Bulletin, 125(6), 627–668. https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.6.627

Deci, E. L., Olafsen, A. H., & Ryan, R. M. (2017). Self-determination theory in work organizations: The state of a science. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 4, 19–43. https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113108

DeHart-Davis, L. (2009). Green tape: A theory of effective organizational rules. Journal of Public Administration Research and Theory, 19(2), 361–384. https://doi.org/10.1093/jopart/mun004

Delorme, A., & Makeig, S. (2004). EEGLAB: An open source toolbox for analysis of single-trial EEG dynamics including independent component analysis. Journal of Neuroscience Methods, 134(1), 9–21. https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2003.10.009

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. Journal of Applied Psychology, 86(3), 499–512. https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499

Deng, Y. L. (2024). Socialization as a political arena: A multi-agent interactionist perspective to understand political skill and newcomer socialization rates. Academy of Management Journal. https://doi.org/10.5465/amj.2022.0669

Denzin, N. K. (1970). The research act: A theoretical introduction to sociological methods. Aldine.

Denzin, N. K. (1978). The research act: A theoretical introduction to sociological methods (2.ª ed.). McGraw-Hill.

Dessler, G. (2017). Human resource management (15th ed.). Pearson.

Devanna, M. A., Fombrun, C. J., & Tichy, N. M. (1984). A framework for strategic human resource management. En C. J. Fombrun, N. M. Tichy & M. A. Devanna (Eds.), Strategic human resource management (pp. 33–51). Wiley.

DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2022). Scale development: Theory and applications (5th ed.). SAGE Publications.

Diez Farhat, S., & Vargas Valdiviezo, M. A. (2025). Teletrabajo y estrés laboral en docentes universitarios. Revista Venezolana de Gerencia, 30(111), 1551–1567. https://doi.org/10.52080/rvgluz.30.111.19

Dimoka, A., Banker, R. D., Benbasat, I., Davis, F. D., Dennis, A. R., Gefen, D., Gupta, A., Ischebeck, A., Kenning, P. H., Pavlou, P. A., Müller-Putz, G., Riedl, R., vom Brocke, J., & Weber, B. (2012). On the use of neurophysiological tools in IS research: Developing a research agenda for NeuroIS. MIS Quarterly, 36(3), 679–702. https://doi.org/10.2307/41703475

Dufour, L., Maoret, M., & Montani, F. (2026). Balancing newcomer social integration and voice during organizational socialization: A longitudinal study of antecedents, consequences and boundary conditions. Journal of Occupational and Organizational Psychology, 99(1), e70097. https://doi.org/10.1111/joop.70097

Duran-Ponce, G. S., & Flores-Mamani, E. (2025). Mercadeo interno, compromiso organizacional y su relación con el clima laboral en los docentes universitarios. Formación Universitaria, 18(5), 179–188. https://doi.org/10.4067/S0718-50062025000500179

Edwards, M. R. (2010). An integrative review of employer branding and OB theory. Personnel Review, 39(1), 5–23. https://doi.org/10.1108/00483481011012809

Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S., & Sowa, D. (1986). Perceived organizational support. Journal of Applied Psychology, 71(3), 500–507. https://doi.org/10.1037/0021-9010.71.3.500

Elrayah, M., & Semlali, Y. (2023). Sustainable total reward strategies for talented employees' sustainable performance, satisfaction, and motivation: Evidence from the educational sector. Sustainability, 15(2), 1605. https://doi.org/10.3390/su15021605

Elrayah, M., & Semlali, Y. (2023). The impact of total reward strategies on educator motivation, satisfaction and performance: Evidence from TALIS data across 47 countries. Heliyon, 9(11), e21835. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21835

Escuelas Ecuador. (2025). Escuela de Educación Básica Dr. Carlos Puig Vilazar. https://escuelasecuador.com

Estrada Araoz, E. G., & Gallegos Ramos, N. A. (2021). Satisfacción laboral y compromiso organizacional en docentes de la Amazonía peruana. Educação & Formação, 6(1), e3854. https://doi.org/10.25053/redufor.v6i1.3854

Faragher, E. B., Cass, M., & Cooper, C. L. (2005). The relationship between job satisfaction and health: A meta-analysis. Occupational and Environmental Medicine, 62(2), 105–112. https://doi.org/10.1136/oem.2002.006734

Farmer, T., Robinson, K., Elliott, S. J., & Eyles, J. (2006). Developing and implementing a triangulation protocol for qualitative health research. Qualitative Health Research, 16(3), 377–394. https://doi.org/10.1177/1049732305285708

Fernández, S., & Pitts, D. W. (2011). Understanding employee motivation to innovate: Evidence from front line employees in United States federal agencies. Australian Journal of Public Administration, 70(2), 202–222. https://doi.org/10.1111/j.1467-8500.2011.00726.x

Fernández, S. (2008). Examining the effects of leadership behavior on employee perceptions of performance and job satisfaction. Public Performance & Management Review, 32(2), 175–205. https://doi.org/10.2753/PMR1530-9576320201

Ferrari, A., & Russo, M. (2016). Introducing Microsoft Power BI. Microsoft Press.

Festinger, L. (1957). A theory of cognitive dissonance. Stanford University Press.

Fetters, M. D., Curry, L. A., & Creswell, J. W. (2013). Achieving integration in mixed methods designs — Principles and practices. Health Services Research, 48(6 Pt. 2), 2134–2156. https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117

Few, S. (2009). Now you see it: Simple visualization techniques for quantitative analysis. Analytics Press.

Fisher, N. I., & Kordupleski, R. E. (2019). Good and bad market research: A critical review of Net Promoter Score. Applied Stochastic Models in Business and Industry, 35(1), 138–151. https://doi.org/10.1002/asmb.2417

Fitz-Enz, J., & Mattox, J. R. (2014). Predictive analytics for human resources. Wiley.

Fitz-Enz, J. (2010). The new HR analytics: Predicting the economic value of your company's human capital investments. AMACOM.

French, P. E., & Emerson, M. C. (2014). Assessing the variations in reward preference for local government employees in terms of position, public service motivation, and public sector motivation. Public Performance & Management Review, 37(4), 552–576. https://doi.org/10.2753/PMR1530-9576370402

Freudenberger, H. J. (1974). Staff burn-out. Journal of Social Issues, 30(1), 159–165. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x

Frögéli, E., Jenner, B., & Gustavsson, P. (2023). Effectiveness of formal onboarding for facilitating organizational socialization: A systematic review. PLOS ONE, 18(2), e0281823. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281823

Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. Journal of Organizational Behavior, 26(4), 331–362. https://doi.org/10.1002/job.322

Gao, Y., Dong, Y., & Yu, L. (2024). Psychological capital as a mediator in the link between organizational socialization and job performance in Chinese higher education teachers. Sustainability, 16(13), 5668. https://doi.org/10.3390/su16135668

Garvin, D. A. (2013). How Google sold its engineers on management. Harvard Business Review, 91(12), 74–82.

Gazzaniga, M. S. (2014). The cognitive neurosciences (5.ª ed.). MIT Press.

Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. American Journal of Sociology, 78(6), 1360–1380.

Great Place to Work. (2023). Los Mejores Lugares para Trabajar™ en Ecuador 2023. Great Place to Work Ecuador.

Green, F., & Zhu, Y. (2010). Overqualification, job dissatisfaction, and increasing dispersion in the returns to graduate education. Oxford Economic Papers, 62(4), 740–763. https://doi.org/10.1093/oep/gpq002

Greenberg, J. (1990). Organizational justice: Yesterday, today, and tomorrow. Journal of Management, 16(2), 399–432. https://doi.org/10.1177/014920639001600208

Greenhaus, J. H., & Beutell, N. J. (1985). Sources of conflict between work and family roles. Academy of Management Review, 10(1), 76–88. https://doi.org/10.2307/258214

Griffeth, R. W., Hom, P. W., & Gaertner, S. (2000). A meta-analysis of antecedents and correlates of employee turnover: Update, moderator tests, and research implications for the next millennium. Journal of Management, 26(3), 463–488. https://doi.org/10.1177/014920630002600305

Hackett, R. D., & Guion, R. M. (1985). A reevaluation of the absenteeism-job satisfaction relationship. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 35(3), 340–381. https://doi.org/10.1016/0749-5978(85)90028-7

Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. Organizational Behavior and Human Performance, 16(2), 250–279. https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90016-7

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). Multivariate data analysis (8.ª ed.). Cengage.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (2.ª ed.). Sage.

Han, J., & Yin, H. (2016). Teacher motivation: Definition, research development and implications for teachers. Cogent Education, 3(1), 1217819. https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1217819

Han, X. (2023). Associations between the helpfulness of teacher induction programs, teacher self-efficacy, and anticipated first-year teacher retention. Frontiers in Psychology, 14, 1088111. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1088111

Harmon-Jones, E. (2004). Contributions from research on anger and cognitive dissonance to understanding the motivational functions of asymmetrical frontal brain activity. Biological Psychology, 67(1–2), 51–76. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2004.03.003

Harmon-Jones, E., Gable, P. A., & Peterson, C. K. (2010). The role of asymmetric frontal cortical activity in emotion-related phenomena: A review and update. Biological Psychology, 84(3), 451–462. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2009.08.010

Harmony, T. (2013). The functional significance of delta oscillations in cognitive processing. Frontiers in Integrative Neuroscience, 7, 83. https://doi.org/10.3389/fnint.2013.00083

Harrison, D. A., & Martocchio, J. J. (1998). Time for absenteeism: A 20-year review of origins, offshoots, and outcomes. Journal of Management, 24(3), 305–350. https://doi.org/10.1177/014920639802400303

Harter, J. K., Schmidt, F. L., & Hayes, T. L. (2002). Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: A meta-analysis. Journal of Applied Psychology, 87(2), 268–279. https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.2.268

Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020). Use omega rather than Cronbach's alpha for estimating reliability. But…. Communication Methods and Measures, 14(1), 1–24. https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629

Haynes, B. P. (2008). An evaluation of the impact of the office environment on productivity. Facilities, 26(5/6), 178–195. https://doi.org/10.1108/02632770810864970

Healey, J. A., & Picard, R. W. (2005). Detecting stress during real-world driving tasks using physiological sensors. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 6(2), 156–166. https://doi.org/10.1109/TITS.2005.848368

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana.

Herzberg, F. (1959). The motivation to work (2nd ed.). Wiley.

Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. B. (1959). The motivation to work (2.ª ed.). John Wiley & Sons.

Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. B. (1959). The motivation to work. John Wiley & Sons.

Heskett, J. L., Jones, T. O., Loveman, G. W., Sasser, W. E., Jr., & Schlesinger, L. A. (1994). Putting the service-profit chain to work. Harvard Business Review, 72(2), 164–174.

Heskett, J. L., Sasser, W. E., Jr., & Schlesinger, L. A. (2008). The service profit chain. Free Press.

Hilberink-Schulpen, B., Nederstigt, U., van Meurs, F., & van Alem, E. (2017). Does the use of a foreign language influence attention and genre-specific viewing patterns for job advertisements? An eye-tracking study. Information Processing & Management, 53(2), 492–506. https://doi.org/10.1016/j.ipm.2016.04.007

Hofstede, G. (2001). Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations (2nd ed.). Sage.

Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). Cultures and organizations: Software of the mind (3.ª ed.). McGraw-Hill.

Holmqvist, K., Nyström, M., Andersson, R., Dewhurst, R., Jarodzka, H., & van de Weijer, J. (2011). Eye tracking: A comprehensive guide to methods and measures. Oxford University Press.

Hood, C. (1991). A public management for all seasons? Public Administration, 69(1), 3–19. https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x

Hoppock, R. (1935). Job satisfaction. Harper & Brothers.

Hu, H., Li, H., Wang, B., Zhang, M., Wu, B., & Wu, X. (2024). Application of eye-tracking in nursing research: A scoping review. Nursing Open, 11(2), artículo e2108. https://doi.org/10.1002/nop2.2108

Hunkenschroer, A. L., & Luetge, C. (2022). Ethics of AI-enabled recruiting and selection: A review and research agenda. Journal of Business Ethics, 178(4), 977–1007. https://doi.org/10.1007/s10551-022-05049-6

Hurtado de Barrera, J. (2010). Metodología de la investigación: guía para la comprensión holística de la ciencia (4.ª ed.). Quirón Ediciones; Ciea-Sypal.

Huselid, M. A. (2018). The science and practice of workforce analytics: Introduction to the HRM special issue. Human Resource Management, 57(3), 679–684. https://doi.org/10.1002/hrm.21916

Iacoviello, M., & Strazza, L. (2014). Diagnóstico del servicio civil en América Latina. En J. C. Cortázar, M. Lafuente y M. Sanginés (Eds.), Al servicio del ciudadano: una década de reformas del servicio civil en América Latina (2004–2013) (pp. 13–68). Banco Interamericano de Desarrollo.

Iacoviello, M., & Zuvanic, L. (2010). La burocracia en América Latina. ICAP-Revista Centroamericana de Administración Pública, (58–59), 9–41.

Iaffaldano, M. T., & Muchinsky, P. M. (1985). Job satisfaction and job performance: A meta-analysis. Psychological Bulletin, 97(2), 251–273. https://doi.org/10.1037/0033-2909.97.2.251

Instituto Nacional de Estadística, & Censos. (2023). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). INEC.

Instituto Nacional de Estadística, & Censos. (2024). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU): Reporte de mercado laboral, primer trimestre 2024. INEC.

Instituto Nacional de Estadística, & Censos (INEC). (2010). Censo de Población y Vivienda. Ecuador en Cifras.

Instituto Nacional de Estadística, & Censos [INEC]. (2010). Censo Nacional de Población y Vivienda 2010. Gobierno del Ecuador.

Instituto Nacional de Estadística, & Censos [INEC]. (2024). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Gobierno del Ecuador.

Instituto Nacional de Estadística, & Censos (INEC). (2024). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU): Indicadores laborales. INEC.

Jagemann, I., Hegner, S., & Hirschfeld, G. (2026). The role of rating valence in AI skin cancer app acceptance: Eye-tracking and questionnaire study. JMIR Human Factors, 13, artículo e93489. https://doi.org/10.2196/93489

Jamieson, S. (2004). Likert scales: How to (ab)use them. Medical Education, 38(12), 1217–1218. https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.02012.x

Jones, G. R. (1986). Socialization tactics, self-efficacy, and newcomers' adjustments to organizations. Academy of Management Journal, 29(2), 262–279.

Judge, T. A., Piccolo, R. F., & Ilies, R. (2004). The forgotten ones? The validity of consideration and initiating structure in leadership research. Journal of Applied Psychology, 89(1), 36–51. https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.1.36

Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E., & Patton, G. K. (2001). The job satisfaction–job performance relationship: A qualitative and quantitative review. Psychological Bulletin, 127(3), 376–407. https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.3.376

Judge, T. A., Zhang, S. C., & Glerum, D. R. (2020). Job satisfaction. En V. I. Sessa & N. A. Bowling (Eds.), Essentials of job attitudes and other workplace psychological constructs (pp. 207–241). Routledge.

Junça-Silva, A., & Fernandes-Lopes, R. (2026). Onboarding for success: Exploring the effects of socialization tactics on newcomer well-being. International Journal of Organizational Analysis, 34(2), 657–680. https://doi.org/10.1108/IJOA-01-2025-5165

Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1980). A theory of reading: From eye fixations to comprehension. Psychological Review, 87(4), 329–354. https://doi.org/10.1037/0033-295X.87.4.329

Kahneman, D. (2011). Thinking, fast and slow. Farrar, Straus and Giroux.

Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. Administrative Science Quarterly, 24(2), 285–308. https://doi.org/10.2307/2392498

Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). The social psychology of organizations (2.ª ed.). Wiley.

Kaur, A., Chinnadurai, V., & Chaujar, R. (2020). Microstates-based resting frontal alpha asymmetry approach for understanding affect and approach/withdrawal behavior. Scientific Reports, 10, 4228. https://doi.org/10.1038/s41598-020-61119-7

Kim, S., Vandenabeele, W., De Groot, B., Andersen, L. B., Jilke, S., Pedersen, L., …, & Wright, B. E. (2013). Investigating the structure and meaning of public service motivation across populations: Developing an international instrument and addressing issues of measurement invariance. Journal of Public Administration Research and Theory, 23(1), 79–102. https://doi.org/10.1093/jopart/mus027

King, N. (1970). Clarification and evaluation of the two-factor theory of job satisfaction. Psychological Bulletin, 74(1), 18–31. https://doi.org/10.1037/h0029444

Kjeldsen, A. M., & Hansen, J. R. (2018). Sector differences in the public service motivation–job satisfaction relationship: Exploring the role of organizational characteristics. Review of Public Personnel Administration, 38(1), 24–48. https://doi.org/10.1177/0734371X16631605

Klimesch, W. (1999). EEG alpha and theta oscillations reflect cognitive and memory performance: A review and analysis. Brain Research Reviews, 29(2–3), 169–195. https://doi.org/10.1016/S0165-0173(98)00056-3

Kline, R. B. (2016). Principles and practice of structural equation modeling (4.ª ed.). Guilford Press.

Knaflic, C. N. (2015). Storytelling with data: A data visualization guide for business professionals. Wiley.

Knox, S., & Freeman, C. (2006). Measuring and managing employer brand image in the service industry. Journal of Marketing Management, 22(7–8), 695–716. https://doi.org/10.1362/026725706778612103

Koçak, A., Dirix, N., Duyck, W., Schellaert, M., & Derous, E. (2024). Older and younger job seekers' attention towards metastereotypes in job ads. PLOS ONE, 19(10), e0312323. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312323

Kocielnik, R., Sidorova, N., Maggi, F. M., Ouwerkerk, M., & Westerink, J. H. D. M. (2013). Smart technologies for long-term stress monitoring at work. En Proceedings of the 26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems (pp. 53–58). IEEE. https://doi.org/10.1109/CBMS.2013.6627764

Koedel, C., Li, D., Polikoff, M. S., Hardaway, T., & Wrabel, S. L. (2017). Teacher preparation programs and teacher quality: Are there real differences across programs? Education Finance and Policy, 12(1), 9–44. https://doi.org/10.1162/EDFP_a_00195

Koedel, C., Li, J., Springer, M. G., & Tan, L. (2017). The impact of performance ratings on job satisfaction for public school teachers. American Educational Research Journal, 54(2), 241–278. https://doi.org/10.3102/0002831216687531

Konradt, U., Oldeweme, M., Krys, S., & Otte, K.-P. (2020). A meta-analysis of change in applicants' perceptions of fairness. International Journal of Selection and Assessment, 28(4), 365–382. https://doi.org/10.1111/ijsa.12305

Kopelman, R. E., Brief, A. P., & Guzzo, R. A. (1990). The role of climate and culture in productivity. En B. Schneider (Ed.), Organizational climate and culture (pp. 282–318). Jossey-Bass.

Kraft, M. A., & Christian, A. (2022). Can teacher evaluation systems produce high-quality feedback? An administrator training field experiment. American Educational Research Journal, 59(3), 500–537. https://doi.org/10.3102/00028312211024603

Kraft, M. A., & Gilmour, A. F. (2016). Can principals promote teacher development as evaluators? A case study of principals' views and experiences. Educational Administration Quarterly, 52(5), 711–753. https://doi.org/10.1177/0013161X16653445

Kraft, M. A., & Gilmour, A. F. (2017). Revisiting the widget effect: Teacher evaluation reforms and the distribution of teacher effectiveness. Educational Researcher, 46(5), 234–249. https://doi.org/10.3102/0013189X17718797

Kramarz, F., & Skans, O. N. (2014). When strong ties are strong: Networks and youth labour market entry. Review of Economic Studies, 81(3), 1164–1200. https://doi.org/10.1093/restud/rdt049

Krigolson, O. E., Williams, C. C., Norton, A., Hassall, C. D., & Colino, F. L. (2017). Choosing MUSE: Validation of a low-cost, portable EEG system for ERP research. Frontiers in Neuroscience, 11, artículo 109. https://doi.org/10.3389/fnins.2017.00109

Krys, S., & Konradt, U. (2022). Losing and regaining organizational attractiveness during the recruitment process: A multiple-segment factorial vignette study. Journal of Work and Organizational Psychology, 38(1), 43–58. https://doi.org/10.5093/jwop2022a4

Kurtessis, J. N., Eisenberger, R., Ford, M. T., Buffardi, L. C., Stewart, K. A., & Adis, C. S. (2017). Perceived organizational support: A meta-analytic evaluation of organizational support theory. Journal of Management, 43(6), 1854–1884. https://doi.org/10.1177/0149206315575554

Laeng, B., Sirois, S., & Gredebäck, G. (2012). Pupillometry: A window to the preconscious? Perspectives on Psychological Science, 7(1), 18–27. https://doi.org/10.1177/1745691611427305

Landy, F. J., & Farr, J. L. (1980). Performance rating. Psychological Bulletin, 87(1), 72–107. https://doi.org/10.1037/0033-2909.87.1.72

Lapo Palacios, M. Á., & Useche Castro, L. M. (2024–2025). Salud mental, estrés y satisfacción laboral en docentes de educación media, Imbabura, Ecuador. Arandu UTIC, 12(1).

Lavoie, P., Doherty, A., Pariseau, L., Allard, J., Petit, É., Roigt, D., Merisier, S., Crétaz, M., Khetir, I., & Mailhot, T. (2026). Conducting eye-tracking research in acute care: A scoping review of ethical, feasibility and acceptability challenges. Journal of Advanced Nursing, 82(5), 4506–4523. https://doi.org/10.1111/jan.70110

Lee, I. P., & Jilke, S. (2024). Sector attraction and the role of job information: Evidence from a conjoint experiment. Public Administration Review, 84(5), 982–996. https://doi.org/10.1111/puar.13760

León-Espinoza, I. P., & Souto-Anido, L. (2026). Employer branding en educación superior: elección frente a modelos tradicionales de gestión del talento humano. Revista Venezolana de Gerencia, 31(Especial 15), Artículo e31e1548. https://doi.org/10.52080/rvgluz.31.e15.48

LePine, J. A., Erez, A., & Johnson, D. E. (2002). The nature and dimensionality of organizational citizenship behavior: A critical review and meta-analysis. Journal of Applied Psychology, 87(1), 52–65. https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.1.52

Ley Orgánica de Educación Superior. (2010). Registro Oficial Suplemento 298, 12 de octubre de 2010 (reformada en 2018). Asamblea Nacional del Ecuador.

Lievens, F., & Slaughter, J. E. (2016). Employer image and employer branding: What we know and what we need to know. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 3, 407–440. https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-041015-062501

Lievens, F., Van Hoye, G., & Anseel, F. (2007). Organizational identity and employer image: Towards a unifying framework. British Journal of Management, 18(S1), S45-S59. https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2007.00496.x

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). Naturalistic inquiry. Sage.

Liu, S., Watts, D., Feng, J., Wu, Y., & Yin, J. (2024). Unpacking the effects of socialization programs on newcomer retention: A meta-analytic review of field experiments. Psychological Bulletin, 150(1), 1–26. https://doi.org/10.1037/bul0000422

Llaure Ayala, E. R. (2025). La recompensa y satisfacción laboral en contextos organizacionales: una revisión sistemática. Arandu UTIC, 12(1), 3327–3350. https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.810

Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. En M. D. Dunnette (Ed.), Handbook of industrial and organizational psychology (pp. 1297–1349). Rand McNally.

Löfstrand, P., Wall, E., Selander, J., Nordenmark, M., & Vinberg, S. (2025). Employee engagement in Swedish public sector organizations: The impact of organizational and social factors on employee Net Promoter Scores. Scandinavian Journal of Public Administration, 29(1), 40–58. https://doi.org/10.58235/sjpa.2024.25213

Longo, F. (2004). Mérito y flexibilidad: la gestión de las personas en las organizaciones del sector público. Paidós.

Longo, F. (2008). Quality of governance: Impartiality is not enough. Governance, 21(2), 191–196. https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.2008.00392.x

Luck, S. J. (2014). An introduction to the event-related potential technique (2.ª ed.). MIT Press.

Lusthaus, C., Adrien, M. H., Anderson, G., Carden, F., & Montalván, G. P. (2002). Evaluación organizacional: Marco para mejorar el desempeño. Banco Interamericano de Desarrollo.

Mallitasig Molina, W. (2024). Influencia del estrés laboral en el desempeño docente en Institutos Superiores Tecnológicos de Pichincha - Ecuador, 2024. Polo del Conocimiento.

Mamalikou, M., Gkatzionis, K., & Panagiotou, M. (2025). The influence of social media-like cues on visual attention—An eye-tracking study with food products. Journal of Eye Movement Research, 18(6), 62. https://doi.org/10.3390/jemr18060062

Mamani Poma, C. M., Mamani Churayra, J. S., & De Borba, W. (2024). Carga de trabajo y calidad de vida en docentes universitarios peruanos. Revista Cuidarte, 15(3), e4031. https://doi.org/10.15649/cuidarte.4031

Markham, A., & Buchanan, E. (2012). Ethical decision-making and internet research: Recommendations from the AoIR Ethics Working Committee (versión 2.0). Association of Internet Researchers. https://aoir.org/reports/ethics2.pdf

Marler, J. H., & Boudreau, J. W. (2017). An evidence-based review of HR analytics. The International Journal of Human Resource Management, 28(1), 3–26. https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1244699

Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. Journal of Occupational Behaviour, 2(2), 99–113. https://doi.org/10.1002/job.4030020205

Maslow, A. H. (1954). Motivation and personality. Harper & Row.

Massaro, S., & Pecchia, L. (2019). Heart rate variability (HRV) analysis: A methodology for organizational neuroscience. Organizational Research Methods, 22(1), 354–393. https://doi.org/10.1177/1094428116681072

Mayo, E. (1933). The human problems of an industrial civilization. Macmillan.

McGregor, D. (1960). The human side of enterprise. McGraw-Hill.

McNeish, D. (2018). Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. Psychological Methods, 23(3), 412–433. https://doi.org/10.1037/met0000144

Merino-Soto, C. (2023). Coeficientes V de Aiken: diferencias en los juicios de validez de contenido. MHSalud, 20(1), 1–10. https://doi.org/10.15359/mhs.20-1.3

Merton, R. K. (1940). Bureaucratic structure and personality. Social Forces, 18(4), 560–568. https://doi.org/10.2307/2570634

Merton, R. K. (1995). The Thomas theorem and the Matthew effect. Social Forces, 74(2), 379–422. https://doi.org/10.2307/2580486

Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. Human Resource Management Review, 1(1), 61–89. https://doi.org/10.1016/1053-4822(91)90011-Z

Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1997). Commitment in the workplace: Theory, research, and application. Sage.

Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. Journal of Vocational Behavior, 61(1), 20–52. https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1842

Michaels, E., Handfield-Jones, H., & Axelrod, B. (2001). The war for talent. Harvard Business School Press.

Mincer, J. (1974). Schooling, experience, and earnings. National Bureau of Economic Research.

Minchington, B. (2010). Employer brand leadership: A global perspective. Collective Learning Australia.

Ministerio de Educación, Deporte, & Cultura. (2026a). Educa Empleo. https://educacion.gob.ec/educa-empleo/.

Ministerio de Educación, Deporte, & Cultura. (2026b). Proceso Quiero Ser Maestro. https://educacion.gob.ec/proceso-quiero-ser-maestro/

Ministerio de Educación, Deporte, & Cultura del Ecuador. (2026a). Educa Empleo [Página institucional]. https://educacion.gob.ec/educa-empleo/

Ministerio de Educación, Deporte, & Cultura del Ecuador. (2026b). Proceso Quiero Ser Maestro [Página institucional]. https://educacion.gob.ec/proceso-quiero-ser-maestro/

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2022). Acuerdo Ministerial Nro. 00005–2022: Reglamento sustitutivo del Reglamento para la aprobación y seguimiento de Comités de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) y Comités de Ética Asistenciales para la Salud (CEAS). Registro Oficial.

Ministerio de Telecomunicaciones, & de la Sociedad de la Información. (2018). Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018–2021. MINTEL.

Ministerio del Trabajo. (2018). Norma Técnica del Subsistema de Evaluación del Desempeño (Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2018–0041). Registro Oficial, Suplemento Nro. 218.

Ministerio del Trabajo. (2018). Resolución MDT-2018–0175. Escala de remuneraciones mensuales unificadas del sector público. República del Ecuador.

Ministerio del Trabajo. (2022). Informe de gestión: Servicio Público 2022. Ministerio del Trabajo.

Ministerio del Trabajo. (2025). Norma Técnica del Subsistema de Clasificación de Puestos del Servicio Público (Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2025–108). Registro Oficial Nro. 120.

Ministerio del Trabajo del Ecuador. (2024). Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2024–196: Programa de Prevención de Riesgos Psicosociales.

Moore, M. H. (1995). Creating public value: Strategic management in government. Harvard University Press.

Morgan, J. (2017). The employee experience advantage. Wiley.

Moroko, L., & Uncles, M. D. (2008). Characteristics of successful employer brands. Journal of Brand Management, 16(3), 160–175. https://doi.org/10.1057/bm.2008.4

Morrison, E. W., & Robinson, S. L. (1997). When employees feel betrayed: A model of how psychological contract violation develops. Academy of Management Review, 22(1), 226–256. https://doi.org/10.5465/amr.1997.9707180265

Morrison, E. W. (1993). Newcomer information seeking: Exploring types, modes, sources, and outcomes. Academy of Management Journal, 36(3), 557–589.

Mosley, R. (2014). Employer brand management: Practical lessons from the world's leading employers. Wiley.

Mosquera, P., & Soares, M. E. (2025). Onboarding: A key to employee retention and workplace well-being. Review of Managerial Science, 19, 3687–3711. https://doi.org/10.1007/s11846-025-00864-3

Muñoz-Fernández, G. A., Toala-Mendoza, R. D., González-Mohíno, M., & Félix-López, M. E. (2025). Unveiling the nexus of teacher commitment and job satisfaction: Insights from Ecuador's educational landscape. BMC Psychology, 13(1), 134. https://doi.org/10.1186/s40359-025-02471-z

Naranjo Gaibor, J. N. (2024). Gestión del talento humano: Tendencias y desafíos. Polo del Conocimiento, 9(5).

Ndiango, S., Gabriel, D., & Changalima, I. A. (2024). Give me my flowers before I die! Linking employee recognition, job satisfaction and employee retention in logistics companies: A multigroup analysis. Social Sciences & Humanities Open, 10, 101053. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101053

Nikolaou, I. (2021). What is the role of technology in recruitment and selection? The Spanish Journal of Psychology, 24, e2. https://doi.org/10.1017/SJP.2021.6

Nina Apaza, S. J. (2025). Comunicación interna y compromiso organizacional en docentes de una universidad estatal. Comuni@cción, 16(1), 19–31. https://doi.org/10.33595/2226-1478.16.1.1262

Noble, H., & Heale, R. (2019). Triangulation in research, with examples. Evidence-Based Nursing, 22(3), 67–68. https://doi.org/10.1136/ebnurs-2019-103145

OECD. (2023). Teachers and school leaders as lifelong learners. OECD Publishing.

Ortiz Cuenca, M. de los Á., Ortiz Cuenca, C. del P., Chango Unapucha, M. C., Cuenca Barrera, C. E., & Ortiz Cuenca, P. (2024). Factores que influyen en el estado emocional y desempeño de los docentes en la educación presencial. MENTOR. Revista de Investigación Educativa y Deportiva, 3(7), 60–77. https://doi.org/10.56200/mried.v3i7.6819

Oszlak, O. (2003). El servicio civil en América Latina y el Caribe: situación y retos futuros. En BID (Ed.), Servicio civil: temas para un diálogo (pp. 1–55). Banco Interamericano de Desarrollo.

Özgenel, M., Yazıcı, Ş., & Asmaz, A. (2022). The mediator role of organizational justice in the relationship between school principals' agile leadership characteristics and teachers' job satisfaction. Frontiers in Psychology, 13, 895540. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.895540

Pacheco Peralta, M., & colaboradores. (2024). Bienestar laboral y salud mental en docentes universitarios: Una revisión documental. Polo del Conocimiento, 9(1).

Palacios-Serna, L. I., Cortez-Chavez, C. V., Cueva-Urra, M. A., & Ramírez, W. (2024). Reconocimiento del desempeño laboral como principio gerencial en el liderazgo organizacional. Revista de Ciencias Sociales, 30(1), 470–484. https://doi.org/10.31876/rcs.v30i1.41668

Pandey, S. K., & Scott, P. G. (2002). Red tape: A review and assessment of concepts and measures. Journal of Public Administration Research and Theory, 12(4), 553–580. https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a003547

Parker, C. P., Baltes, B. B., Young, S. A., Huff, J. W., Altmann, R. A., Lacost, H. A., & Roberts, J. E. (2003). Relationships between psychological climate perceptions and work outcomes: A meta-analytic review. Journal of Organizational Behavior, 24(4), 389–416. https://doi.org/10.1002/job.198

Parlamento Europeo, & Consejo de la Unión Europea. (2016). Reglamento (UE) 2016/679 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. Diario Oficial de la Unión Europea, L 119, 1–88.

Pérez López, J. A. (1991). Teoría de la acción humana en las organizaciones: la acción personal. Rialp.

Perry, J. L., & Rainey, H. G. (1988). The public-private distinction in organization theory: A critique and research strategy. Academy of Management Review, 13(2), 182–201. https://doi.org/10.5465/amr.1988.4306858

Perry, J. L., & Wise, L. R. (1990). The motivational bases of public service. Public Administration Review, 50(3), 367–373. https://doi.org/10.2307/976618

Perry, J. L. (1996). Measuring public service motivation: An assessment of construct reliability and validity. Journal of Public Administration Research and Theory, 6(1), 5–22. https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a024303

Perry, J. L., Hondeghem, A., & Wise, L. R. (2010). Revisiting the motivational bases of public service: Twenty years of research and an agenda for the future. Public Administration Review, 70(5), 681–690. https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2010.02196.x

Peters, B. G., & Pierre, J. (Eds.). (2004). Politicization of the civil service in comparative perspective: The quest for control. Routledge.

Pfeffer, J., & Sutton, R. I. (2006). Hard facts, dangerous half-truths, and total nonsense: Profiting from evidence-based management. Harvard Business School Press.

Pfurtscheller, G. (2001). Functional brain imaging based on ERD/ERS. Vision Research, 41(10–11), 1257–1260. https://doi.org/10.1016/S0042-6989(00)00235-2

Pinder, C. C. (2008). Work motivation in organizational behavior (2.ª ed.). Psychology Press.

Pliscoff, C. (2017). Implementando la nueva gestión pública: Problemas y desafíos a la ética pública. El caso chileno. Convergencia, 24(73), 141–164.

Pliscoff-Varas, C. (2017). Implementing the new public management: Problems and challenges to public ethics. The Chilean case. Convergencia, 24(73), 141–164. https://doi.org/10.29101/crcs.v24i73.4242

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. Journal of Applied Psychology, 88(5), 879–903. https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879

Poldrack, R. A. (2006). Can cognitive processes be inferred from neuroimaging data? Trends in Cognitive Sciences, 10(2), 59–63. https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.12.004

Ponce-Andrade, J. E., Quijije-Anchundia, P. J., Álvarez-Cárdenas, C. A., & Molina-Quiroz, C. A. (2018). Nivel de aplicación de estrategias y herramientas de administración en las PYMES hoteleras de Manabí. Dominio de las Ciencias, 4(1), 206–234. https://doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.4.1.enero.206-234

Poole, A., & Ball, L. J. (2006). Eye tracking in human-computer interaction and usability research: Current status and future prospects. En C. Ghaoui (Ed.), Encyclopedia of human computer interaction (pp. 211–219). IGI Global.

Pope, A. T., Bogart, E. H., & Bartolome, D. S. (1995). Biocybernetic system evaluates indices of operator engagement in automated task. Biological Psychology, 40(1–2), 187–195. https://doi.org/10.1016/0301-0511(95)05116-3

Poulou, M. S., Reddy, L. A., & Dudek, C. M. (2023). Teachers and school administrators' experiences with professional development feedback: The classroom strategies assessment system implementation. Frontiers in Psychology, 14, 1074278. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1074278

Presidencia de la República del Ecuador. (2011). Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público. Decreto Ejecutivo 710, Registro Oficial Suplemento 418, 1 de abril de 2011.

Quito, B. A., López-Sánchez, M., Ponce, P., Álvarez-García, J., & del Río-Rama, M. de la C. (2021). Revisión comparativa de la brecha de ingresos entre el sector público y privado

en Ecuador desde las políticas de equiparación. Contaduría y Administración, 66(4), e2941. https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.2941

Rainey, H. G. (2014). Understanding and managing public organizations (5th ed.). Jossey-Bass.

Ramió, C. (2010). Teoría de la organización y administración pública. Tecnos.

Ramió, C. (2017). La administración pública del futuro (horizonte 2050): Instituciones, política, mercado y sociedad de la innovación. Tecnos.

Ray, W. J., & Cole, H. W. (1985). EEG alpha activity reflects attentional demands, and beta activity reflects emotional and cognitive processes. Science, 228(4700), 750–752. https://doi.org/10.1126/science.3992243

Rayner, K. (1998). Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. Psychological Bulletin, 124(3), 372–422. https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.3.372

Reichheld, F. F. (2003). The one number you need to grow. Harvard Business Review, 81(12), 46–54.

Reissner, S. (2024). Exploring newcomer voice and silence dynamics: The role of organizational socialization. Journal of Occupational and Organizational Psychology. https://doi.org/10.1111/joop.12529

Reséndiz Martínez, E. L., Carranza Robles, A. S., Estrada Gutiérrez, C. R., & Hernández Díaz, C. A. (2023). Capacitación docente y satisfacción laboral en profesores de educación superior. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(6), 5201–5218. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9078

Ríos-Manríquez, M., Téllez-Ramírez, M. R., & Ferrer-Guerra, J. (2017). El empowerment como predictor del compromiso organizacional en las Pymes. Contaduría y Administración, 62(2), 555–579. https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.11.007

Ritz, A., Brewer, G. A., & Neumann, O. (2016). Public service motivation: A systematic literature review and outlook. Public Administration Review, 76(3), 414–426. https://doi.org/10.1111/puar.12505

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). Comportamiento organizacional (17.ª ed.). Pearson Educación.

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). Organizational behavior (17.ª ed.). Pearson.

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). Organizational behavior (18.ª ed.). Pearson.

Robinson, S. L., & Morrison, E. W. (2000). The development of psychological contract breach and violation: A longitudinal study. Journal of Organizational Behavior, 21(5), 525–546. https://doi.org/10.1002/1099-1379(200008)21:5<525::AID-JOB40>3.0.CO;2-T

Roethlisberger, F. J., & Dickson, W. J. (1939). Management and the worker. Harvard University Press.

Romero-Reyes, H. D., & Paladines-Torres, L. K. (2024). Análisis comparativo entre instrumentos de evaluación de clima laboral y la evaluación ECLO. Journal of Economic and Social Science Research, 4(2), 197–213. https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n2/107

Rousseau, D. M. (1989). Psychological and implied contracts in organizations. Employee Responsibilities and Rights Journal, 2(2), 121–139. https://doi.org/10.1007/BF01384942

Rousseau, D. M. (1995). Psychological contracts in organizations: Understanding written and unwritten agreements. Sage Publications.

Rubio Avila, S. M., Gómez Sánchez, R. V., & Orozco Anzo, H. B. (2026). Diseño y validación del instrumento denominado, inventario de salario emocional en población docente de una Universidad Pública. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 7(4), 69–82. https://doi.org/10.56712/latam.v7i4.6203

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist, 55(1), 68–78. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. Guilford Press.

Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. Journal of Personality and Social Psychology, 57(6), 1069–1081. https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069

Saks, A. M., & Gruman, J. A. (2018). Socialization resources theory and newcomers' work engagement: A new pathway to newcomer socialization. Career Development International, 23(1), 12–32.

Saks, A. M. (2022). Caring human resources management and employee engagement. Human Resource Management Review, 32(3), 100824. https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2021.100824

Sano, A., & Picard, R. W. (2013). Stress recognition using wearable sensors and mobile phones. En Proceedings of the 2013 Humaine Association Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction (pp. 671–676). IEEE. https://doi.org/10.1109/ACII.2013.117

Sartain, L., & Morris, W. T. (2024). Are teachers satisfied with their evaluations? The importance of teaching context and trends over time. AERA Open, 10. https://doi.org/10.1177/23328584231221539

Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). Research methods for business students (8.ª ed.). Pearson.

Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. Journal of Happiness Studies, 3(1), 71–92. https://doi.org/10.1023/A:1015630930326

Schein, E. H. (2010). Organizational culture and leadership (4.ª ed.). Jossey-Bass.

Schein, E. H. (2017). Organizational culture and leadership (5.ª ed.). Wiley.

Schmuckler, M. A. (2001). What is ecological validity? A dimensional analysis. Infancy, 2(4), 419–436. https://doi.org/10.1207/S15327078IN0204_02

Schneider, B. (1987). The people make the place. Personnel Psychology, 40(3), 437–453. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1987.tb00609.x

Schneider, B., Ehrhart, M. G., & Macey, W. H. (2013). Organizational climate and culture. Annual Review of Psychology, 64, 361–388. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143809

Schultz, W. (2015). Neuronal reward and decision signals: From theories to data. Physiological Reviews, 95(3), 853–951. https://doi.org/10.1152/physrev.00023.2014

Senge, P. M. (2006). The fifth discipline: The art and practice of the learning organization (ed. rev.). Doubleday/Currency.

Senior, C., Lee, N., & Butler, M. (2011). Organizational cognitive neuroscience. Organization Science, 22(3), 804–815. https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0532

Sensing, S. (2018). Shimmer3 GSR+ user guide. Realtime Technologies Ltd.

Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2021). Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 45003: Gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Seguridad y salud psicológica en el trabajo — Directrices.

Shimmer. (2023). Shimmer3 GSR+ Unit: User Guide. Shimmer Sensing. https://shimmersensing.com

Shimmer, R. (2023). Validation of wearable GSR sensors for psychophysiological research. Sensors, 23(8).

SHRM (Society for Human Resource Management). (2017). SHRM customized human capital benchmarking report. SHRM.

Simons, D. J., & Chabris, C. F. (1999). Gorillas in our midst: Sustained inattentional blindness for dynamic events. Perception, 28(9), 1059–1074. https://doi.org/10.1068/p281059

Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2017). Motivated for teaching? Associations with school goal structure, teacher self-efficacy, job satisfaction and emotional exhaustion. Teaching and Teacher Education, 67, 152–160. https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.006

Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2017). Still motivated to teach? A study of school context variables, stress and job satisfaction among teachers in senior high school. Social Psychology of Education, 20(1), 15–37. https://doi.org/10.1007/s11218-016-9363-9

Soratto, J., Pires, D. E. P., & Friese, S. (2020). Thematic content analysis using ATLAS.ti software: Potentialities for research in health. Revista Brasileira de Enfermagem, 73(3), e20190250. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0250

Spector, P. E. (1985). Measurement of human service staff satisfaction: Development of the Job Satisfaction Survey. American Journal of Community Psychology, 13(6), 693–713. https://doi.org/10.1007/BF00929796

Spector, P. E. (1997). Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences. Sage.

Spence, M. (1973). Job market signaling. The Quarterly Journal of Economics, 87(3), 355–374. https://doi.org/10.2307/1882010

Strauss, A., & Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory (2.ª ed.). Sage.

Sun, H., Wang, W., Liu, X., Zhu, B., Huang, Y., Leng, X., & Jia, L. (2022). Comparison of self-report questionnaire and eye tracking method in the visual preference study of a youth-beverage model. Foods, 11(4), artículo 505. https://doi.org/10.3390/foods11040505

Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. Research in Science Education, 48(6), 1273–1296. https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2

Tambe, P., Cappelli, P., & Yakubovich, V. (2019). Artificial intelligence in human resources management: Challenges and a path forward. California Management Review, 61(4), 15–42. https://doi.org/10.1177/0008125619867910

Tanwar, K., & Prasad, A. (2016). Exploring the relationship between employer branding and employee retention. Global Business Review, 17(3S), 186S-206S. https://doi.org/10.1177/0972150916631214

Taylor, F. W. (1911). The principles of scientific management. Harper & Brothers.

Tenorio Méndez, A. B. (2017). Satisfacción de los docentes frente al proceso de evaluación de desempeño laboral [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador]. Repositorio Institucional UASB. http://hdl.handle.net/10644/5698

Tett, R. P., & Meyer, J. P. (1993). Job satisfaction, organizational commitment, turnover intention, and turnover: Path analyses based on meta-analytic findings. Personnel Psychology, 46(2), 259–293. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1993.tb00874.x

Theurer, C. P., Tumasjan, A., Welpe, I. M., & Lievens, F. (2018). Employer branding: A brand equity-based literature review and research agenda. International Journal of Management Reviews, 20(1), 155–179. https://doi.org/10.1111/ijmr.12121

Thomaneck, A., Vollstedt, M., & Schindler, M. (2022). What can eye movements tell about students' interpretations of contextual graphs? A methodological study on the use of the eye-mind hypothesis in the domain of functions. Frontiers in Education, 7, artículo 1003740. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1003740

Thomas, D. R. (2006). A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. American Journal of Evaluation, 27(2), 237–246. https://doi.org/10.1177/1098214005283748

Tobii AB. (2026). Tobii Pro Spark: especificaciones técnicas. https://www.tobii.com

Tobii AB. (2026). Tobii Pro Spark. https://www.tobii.com/products/eye-trackers/screen-based/tobii-pro-spark

Toro-Álvarez, F. (2009). Clima organizacional: una aproximación a su dinámica en la empresa latinoamericana. Cincel.

Tufte, E. R. (2001). The visual display of quantitative information (2.ª ed.). Graphics Press.

Tursunbayeva, A., Di Lauro, S., & Pagliari, C. (2018). People analytics — A scoping review of conceptual boundaries and value propositions. International Journal of Information Management, 43, 224–247. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.07.012

Tuytens, M., & Devos, G. (2017). The role of feedback from the school leader during teacher evaluation for teacher and school improvement. Teachers and Teaching, 23(1), 6–24. https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1203770

Uggerslev, K. L., Fassina, N. E., & Kraichy, D. (2012). Recruiting through the stages: A meta-analytic test of predictors of applicant attraction at different stages of the recruiting process. Personnel Psychology, 65(3), 597–660. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2012.01254.x

Universidad Estatal Península de Santa Elena. (2021). Estatuto de la Universidad Estatal Península de Santa Elena. UPSE.

Universidad Estatal Península de Santa Elena. (2022). Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2022–2027. UPSE.

Universidad Estatal Península de Santa Elena. (2024). Distributivo de personal académico, agosto de 2024. Portal de transparencia. UPSE.

Universidad Estatal Península de Santa Elena. (2025). Resolución de remuneraciones para profesores ocasionales, período 2025–2. UPSE.

UPSE. (2022). Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2022–2026. Universidad Estatal Península de Santa Elena.

UPSE. (2024). Distributivo de personal docente, agosto 2024. Portal de transparencia, Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Van de Walle, S., Steijn, B., & Jilke, S. (2015). Extrinsic motivation, PSM and labour market characteristics: A multilevel model of public sector employment preference in 26 countries. International Review of Administrative Sciences, 81(4), 833–855. https://doi.org/10.1177/0020852314563899

Van den Broeck, A., Ferris, D. L., Chang, C.-H., & Rosen, C. C. (2016). A review of self-determination theory's basic psychological needs at work. Journal of Management, 42(5), 1195–1229. https://doi.org/10.1177/0149206316632058

van den Heuvel, S., & Bondarouk, T. (2017). The rise (and fall?) of HR analytics: A study into the future application, value, structure, and system support. Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance, 4(2), 157–178. https://doi.org/10.1108/JOEPP-03-2017-0022

Van der Heijden, B. (2020). Sustainable careers across the lifespan. European Journal of Work and Organizational Psychology, 29(1), 1–6.

Van Maanen, J., & Schein, E. H. (1979). Toward a theory of organizational socialization. Research in Organizational Behavior, 1, 209–264.

Vandenabeele, W. (2007). Toward a public administration theory of public service motivation. Public Management Review, 9(4), 545–556. https://doi.org/10.1080/14719030701726697

Verhaest, D., & Omey, E. (2006). The impact of overeducation and its measurement. Social Indicators Research, 77(3), 419–451. https://doi.org/10.1007/s11205-005-4276-6

Vigoda-Gadot, E., & Meiri, S. (2008). New public management values and person-organization fit: A socio-psychological approach and empirical examination among public sector personnel. Public Administration, 86(1), 111–131. https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2007.00703.x

Vila Gabriel, J. I., & Huaman Gora, J. W. (2025). El rol del salario emocional y la satisfacción laboral en universidades privadas. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 9(5), 4417–4430. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5.19806

Villao Salinas, L. S., & Bacilio Bejeguen, J. (2025). Gestión del talento humano: eje transformador del clima laboral para instituciones educativas de Anconcito, Ecuador. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 6(4), 704–720. https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4303

Vischer, J. C. (2007). The effects of the physical environment on job performance: Towards a theoretical model of workspace stress. Stress and Health, 23(3), 175–184. https://doi.org/10.1002/smi.1134

Vogel, D., Döring, M., & Sievert, M. (2024). Motivational signals in public sector job advertisements and how they relate to attracting and hiring candidates. Public Management Review, 26(10), 2868–2900. https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2291068

von Bertalanffy, L. (1968). General system theory: Foundations, development, applications. George Braziller.

Vroom, V. H. (1964). Work and motivation. Wiley.

Wahba, M. A., & Bridwell, L. G. (1976). Maslow reconsidered: A review of research on the need hierarchy theory. Organizational Behavior and Human Performance, 15(2), 212–240. https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90038-6

Waldman, D. A., Wang, D., & Fenters, V. (2019). The added value of neuroscience methods in organizational research. Organizational Research Methods, 22(1), 223–249. https://doi.org/10.1177/1094428116642013

Warr, P. (1990). The measurement of well-being and other aspects of mental health. Journal of Occupational Psychology, 63(3), 193–210. https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1990.tb00521.x

Warr, P. (2013). Jobs and job holders: Two sources of happiness and unhappiness. En S. A. David, I. Boniwell y A. C. Ayers (Eds.), The Oxford handbook of happiness (pp. 733–750). Oxford University Press.

Weber, M. (1978). Economy and society (G. Roth & C. Wittich, Eds.). University of California Press. (Obra original publicada en 1922).

Weilage, C. (2025). Onboarding and newcomer integration. International Journal of Organizational Analysis.

Weiss, D. J., Dawis, R. V., England, G. W., & Lofquist, L. H. (1967). Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire. University of Minnesota, Industrial Relations Center.

Weiss, H. M. (2002). Deconstructing job satisfaction: Separating evaluations, beliefs and affective experiences. Human Resource Management Review, 12(2), 173–194. https://doi.org/10.1016/S1053-4822(02)00045-1

Werther, W. B., & Davis, K. (2014). Administración de recursos humanos: gestión del capital humano (7.ª ed.). McGraw-Hill.

Whitman, D. S., Van Rooy, D. L., & Viswesvaran, C. (2010). Satisfaction, citizenship behaviors, and performance in work units: A meta-analysis of collective construct relations. Personnel Psychology, 63(1), 41–81. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2009.01162.x

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA, 310(20), 2191–2194. https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053

World Medical Association. (2024). Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki/

WorldatWork. (2007). The WorldatWork handbook of compensation, benefits & total rewards. John Wiley & Sons.

WorldatWork. (2007). The WorldatWork handbook of compensation, benefits and total rewards. Wiley.

Wright, B. E., & Pandey, S. K. (2008). Public service motivation and the assumption of person-organization fit: Testing the mediating effect of value congruence. Administration & Society, 40(5), 502–521. https://doi.org/10.1177/0095399708320187

Wright, P. M., & McMahan, G. C. (1992). Theoretical perspectives for strategic human resource management. Journal of Management, 18(2), 295–320. https://doi.org/10.1177/014920639201800205

Wright, T. A., & Cropanzano, R. (2000). Psychological well-being and job satisfaction as predictors of job performance. Journal of Occupational Health Psychology, 5(1), 84–94. https://doi.org/10.1037/1076-8998.5.1.84

Xie, C., Bagozzi, R. P., & Meland, K. V. (2015). The impact of reputation and identity congruence on employer brand attractiveness. Marketing Intelligence & Planning, 33(2), 124–146. https://doi.org/10.1108/MIP-03-2014-0057

Yekta Said Can, B. A., Arnrich, B., & Ersoy, C. (2019). Stress detection in daily life scenarios using smart phones and wearable sensors: A survey. Journal of Biomedical Informatics, 92, artículo 103139. https://doi.org/10.1016/j.jbi.2019.103139

Yue, C. A., Xu, S., Tao, W., & Huang, L. V. (2024). The impact of supervisory communication on newcomers' adjustment, well-being, and relationships with their organization: A longitudinal study. Communication Research. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/00936502241234011

Zambrano Álvarez, G. P., & Zambrano Montesdeoca, L. D. (2022). Satisfacción laboral y su relación con el clima organizacional del personal docente. PODIUM, 42, 151–168. https://doi.org/10.31095/podium.2022.42.9

Zebon, M. A. H., Sattar, A., & Ahamed, M. S. (2025). An empirical study of exploring the predictors of university teachers' job satisfaction in Bangladesh: A structural equation modeling approach. Heliyon, 11(2), e41740. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41740

Zhao, H., Wayne, S. J., Glibkowski, B. C., & Bravo, J. (2007). The impact of psychological contract breach on work-related outcomes: A meta-analysis. Personnel Psychology, 60(3), 647–680. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00087.x

# ANEXOS Y GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS

Gestión del talento humano en el sector público: diagnóstico estratégico desde la neurociencia, los datos y la marca empleadora

## ANEXOS

### Anexo A. Instrumentos de recolección de datos

#### *A.1. Cuestionario estructurado para servidores públicos — Escala de Percepción Laboral (EPL)*

**Objetivo del instrumento.** Medir la percepción laboral del servidor público respecto al subsistema de gestión del talento humano evaluado en cada estudio de caso, mediante una escala ordinal que permita calcular índices de tendencia central, dispersión y correlación con las variables organizacionales correspondientes.

**Estructura general.** El cuestionario se organiza en tres secciones: datos sociodemográficos, reactivos en escala de Likert y preguntas de cierre. Los reactivos se derivan de la matriz de operacionalización de variables (Anexo C) y se distribuyen en dimensiones de tres ítems cada una, lo que garantiza la correspondencia directa entre cada pregunta y un indicador teóricamente fundamentado.

**Escala de medición.** Escala de Likert de cinco niveles:

| Valor | Etiqueta |
|---|---|
| 1 | Totalmente en desacuerdo |
| 2 | En desacuerdo |
| 3 | Ni de acuerdo ni en desacuerdo |
| 4 | De acuerdo |
| 5 | Totalmente de acuerdo |

**Rangos interpretativos para medias:**

| Rango de la media | Interpretación |
|---|---|
| 1,00 – 2,33 | Percepción baja o deficiente |
| 2,34 – 3,66 | Percepción media |
| 3,67 – 5,00 | Percepción alta o positiva |

**Procedimiento de validación.** Cada cuestionario fue sometido a juicio de expertos (mínimo tres docentes universitarios del área de Gestión del Talento Humano o Educación) que evaluaron claridad, pertinencia y coherencia de los reactivos con los objetivos de la investigación. La confiabilidad se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach (umbral mínimo aceptable: $\alpha \geq 0{,}70$) y, cuando fue pertinente, mediante el omega de McDonald ($\omega$), que no exige que todos los ítems posean la misma carga factorial.

### *A.1.1. Modelo de cuestionario — Capítulo 6: Reclutamiento y selección*

**Sección I. Datos generales**

1. Años de servicio en la institución: _____
2. Tipo de nombramiento: □ Nombramiento definitivo □ Contrato ocasional □ Otro: _____
3. Medio por el cual conoció la convocatoria: □ Página institucional □ Redes sociales □ Referencia personal □ Plataforma oficial (Educa Empleo / Red Socio Empleo) □ Otro: _____

**Sección II. Reactivos en escala de Likert (1–5)**

*Variable 1: Reclutamiento y selección del talento humano*

Dimensión 1 — Reclutamiento:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 1 | La convocatoria a la que postuló describía con claridad el perfil del cargo que se ofrecía. |
| 2 | La convocatoria llegó por canales de difusión accesibles para usted y para otros postulantes potenciales. |
| 3 | El proceso de reclutamiento se desarrolló dentro de los plazos y el cronograma anunciados. |

Dimensión 2 — Selección del talento humano:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 4 | Los postulantes seleccionados cumplían con el perfil establecido en la convocatoria. |
| 5 | En el proceso de selección se aplicaron pruebas u otros instrumentos de evaluación objetivos. |

| | |
|---|---|
| 6 | El tiempo que tomó el proceso de selección, desde la postulación hasta el resultado, fue razonable. |

Dimensión 3 — Contratación del talento humano:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 7 | El proceso de contratación se desarrolló de forma transparente. |
| 8 | La institución cumplió con el procedimiento institucional establecido para la contratación. |
| 9 | La formalización del contrato y la inducción posterior se realizaron de manera oportuna. |

*Variable 2: Percepción laboral*

Dimensión 4 — Equidad y transparencia percibida:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 10 | Percibo que todos los postulantes tuvieron igualdad de oportunidades en el proceso. |
| 11 | El resultado del proceso de selección me pareció justo y basado en méritos. |
| 12 | Tengo confianza en la imparcialidad de quienes condujeron el proceso. |

Dimensión 5 — Satisfacción y coherencia:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 13 | Me siento satisfecho/a con el proceso que me permitió ingresar a la institución. |
| 14 | Las funciones que desempeño actualmente corresponden a lo que se describió en la convocatoria. |
| 15 | Las condiciones laborales que encontré al ingresar coinciden con lo que me fue ofrecido. |

Dimensión 6 — Expectativa versus realidad:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 16 | Al momento de mi ingreso experimenté una diferencia significativa entre lo que esperaba y lo que encontré. *(Ítem invertido)* |
| 17 | La institución cumplió las expectativas que me generó durante el proceso de reclutamiento. |
| 18 | Recomendaría a un colega postular a esta institución con base en mi experiencia de ingreso. |

**Sección III. Pregunta abierta de cierre**

19. Si pudiera modificar un aspecto del proceso de reclutamiento y selección que vivió, ¿cuál sería y por qué?

A.1.2. Modelo de cuestionario — Capítulo 7: Inducción y socialización organizacional

**Sección I. Datos generales**

1. Años de servicio en la institución: _____
2. Tipo de vinculación: □ Docente □ Administrativo □ Otro: _____
3. ¿Recibió un proceso formal de inducción al ingresar? □ Sí □ No □ Parcialmente

**Sección II. Reactivos en escala de Likert (1–5)**

*Variable 1: Subsistema de inducción*

Dimensión 1 — Diseño y planificación de la inducción:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 1 | La institución contaba con un programa de inducción organizado al momento de mi ingreso. |
| 2 | Durante la inducción se me explicó con claridad la misión, visión y valores institucionales. |
| 3 | El tiempo destinado a la inducción fue suficiente para conocer las funciones y responsabilidades del cargo. |

Dimensión 2 — Integración y apoyo institucional:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 4 | Me sentí acompañado/a por mis compañeros de trabajo durante las primeras semanas. |
| 5 | Tuve acceso a un responsable o tutor que resolviera mis dudas durante el periodo de adaptación. |
| 6 | La institución facilitó mi acceso a los recursos, herramientas y espacios necesarios para el desempeño del cargo. |

Dimensión 3 — Comunicación institucional durante la inducción:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 7 | Recibí información clara sobre la estructura organizacional y los canales de comunicación interna. |
| 8 | La comunicación institucional durante mi ingreso fue oportuna y suficiente. |
| 9 | La información que recibí durante la inducción me permitió sentirme parte de la institución desde el inicio. |

*Variable 2: Percepción laboral*

Dimensión 4 — Satisfacción con la experiencia de ingreso:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 10 | Me sentí valorado/a como profesional desde el primer día en la institución. |
| 11 | El proceso de inducción contribuyó a que me sintiera motivado/a para desempeñar mis funciones. |
| 12 | Me siento satisfecho/a con la forma en que la institución gestionó mi ingreso. |

Dimensión 5 — Adaptación y productividad temprana:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 13 | Logré adaptarme a mis funciones en un tiempo razonable gracias a la inducción recibida. |
| 14 | La inducción redujo la incertidumbre que sentía respecto a mis responsabilidades y expectativas. |
| 15 | Pude alcanzar un nivel de productividad adecuado en las primeras semanas de trabajo. |

Dimensión 6 — Pertenencia y compromiso inicial:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 16 | Desde las primeras semanas sentí que mi trabajo era importante para la institución. |
| 17 | La experiencia de inducción fortaleció mi compromiso con los objetivos institucionales. |
| 18 | Recomendaría a un colega trabajar en esta institución con base en la experiencia de acogida que tuve. |

### *A.1.3. Modelo de cuestionario — Capítulo 8: Compensaciones y retribución total*

**Sección I. Datos generales**

1. Años de servicio en la institución: _____
2. Tipo de vinculación: □ Nombramiento □ Contrato □ Otro: _____
3. Área académica o administrativa: _____

**Sección II. Reactivos en escala de Likert (1–5)**

*Variable 1: Compensaciones*

Dimensión 1 — Compensaciones monetarias:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 1 | Considero que mi remuneración actual es acorde con el escalafón y con las funciones que desempeño. |
| 2 | La institución reconoce económicamente el desempeño sobresaliente de sus colaboradores. |
| 3 | Recibo una retribución justa por las actividades que realizo fuera de mi horario regular de trabajo. |

Dimensión 2 — Compensaciones no monetarias:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 4 | La institución reconoce formalmente los logros y el buen desempeño de sus docentes. |
| 5 | Tengo acceso a oportunidades de capacitación y desarrollo profesional financiadas o promovidas por la institución. |
| 6 | La institución ofrece beneficios no económicos (flexibilidad horaria, permisos, apoyo familiar) que valoro. |

Dimensión 3 — Condiciones del entorno laboral:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 7 | Las relaciones interpersonales con mis compañeros de trabajo contribuyen positivamente a mi experiencia laboral. |
| 8 | Las condiciones físicas de mi lugar de trabajo (infraestructura, equipos, recursos) son adecuadas para el desempeño de mis funciones. |
| 9 | La comunicación interna y el apoyo del equipo directivo facilitan mi labor cotidiana. |

*Variable 2: Percepción laboral*

Dimensión 4 — Satisfacción laboral:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 10 | Me siento satisfecho/a con las condiciones generales de mi trabajo en la institución. |
| 11 | Considero que la institución valora mi contribución profesional. |
| 12 | Las condiciones laborales que la institución me ofrece se ajustan a mis expectativas. |

Dimensión 5 — Motivación laboral:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 13 | Me siento motivado/a para dar lo mejor de mí en mi trabajo diario. |
| 14 | El tipo de trabajo que realizo en la institución me genera satisfacción personal. |
| 15 | Percibo que mi trabajo tiene un impacto positivo en la comunidad a la que sirvo. |

Dimensión 6 — Compromiso institucional:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 16 | Siento un fuerte sentido de pertenencia hacia la institución. |
| 17 | Tengo la intención de continuar trabajando en esta institución en los próximos años. |
| 18 | Recomendaría a un profesional de mi área trabajar en esta institución. |

### *A.1.4. Modelo de cuestionario — Capítulo 9: Evaluación del desempeño*

**Sección I. Datos generales**

1. Años de servicio en la institución: _____
2. Tipo de nombramiento: □ Definitivo □ Provisional □ Contrato □ Otro: _____
3. ¿Ha sido evaluado formalmente en el último año? □ Sí □ No

**Sección II. Reactivos en escala de Likert (1–5)**

*Variable 1: Evaluación del desempeño*

Dimensión 1 — Proceso de evaluación:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 1 | Conozco con claridad los criterios con los que se evalúa mi desempeño profesional. |
| 2 | Los instrumentos utilizados para evaluar mi desempeño son objetivos y pertinentes. |
| 3 | La evaluación del desempeño se realiza con la frecuencia y la planificación adecuadas. |

Dimensión 2 — Retroalimentación:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 4 | Recibo retroalimentación oportuna y constructiva sobre los resultados de mi evaluación. |
| 5 | La retroalimentación que recibo refleja con fidelidad mi desempeño real en el aula o en mis funciones. |
| 6 | Los resultados de la evaluación me son comunicados en un informe claro y comprensible. |

Dimensión 3 — Toma de decisiones y mejora del desempeño:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 7 | Los resultados de la evaluación del desempeño se utilizan para generar oportunidades concretas de mejora profesional. |
| 8 | La institución promueve planes de acción individual a partir de los resultados de la evaluación. |
| 9 | Percibo que la evaluación contribuye realmente a mejorar la calidad del servicio institucional. |

*Variable 2: Percepción laboral*

Dimensión 4 — Clima laboral:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 10 | El ambiente de trabajo en la institución favorece mi desempeño profesional. |
| 11 | Percibo que la institución se preocupa por el bienestar de su personal. |
| 12 | Existe un trato respetuoso y profesional entre compañeros y con las autoridades. |

Dimensión 5 — Justicia y equidad percibida:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 13 | La evaluación del desempeño se aplica de manera equitativa a todo el personal. |
| 14 | Considero que el evaluador actúa con imparcialidad al momento de calificar mi desempeño. |
| 15 | Los criterios de evaluación fueron socializados antes de la aplicación del instrumento. |

Dimensión 6 — Motivación y compromiso:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 16 | La evaluación del desempeño me motiva a mejorar continuamente en mi trabajo. |
| 17 | Aplico estrategias de mejora en mi práctica profesional por iniciativa propia, independientemente de la evaluación formal. |
| 18 | Me siento comprometido/a con la institución a pesar de las limitaciones del proceso evaluativo. |

**Sección III. Preguntas de cierre (selección múltiple)**

19. ¿Qué aspecto del proceso de evaluación del desempeño debería mejorar prioritariamente?
    a) Mayor capacitación a los evaluadores
    b) Socialización previa de los criterios e instrumentos
    c) Retroalimentación individual y documentada
    d) Mayor frecuencia y planificación del proceso
    e) Otro: _____
20. ¿Qué condición considera indispensable para percibir el proceso de evaluación como justo y transparente?
    a) Conocer los criterios y su ponderación con anticipación
    b) Que la evaluación sea realizada por más de un evaluador o comité
    c) Que la calificación esté respaldada por evidencia documentada
    d) Contar con derecho a revisión o réplica del resultado
    e) Recibir los resultados de forma individual y confidencial

A.1.5. Modelo de cuestionario — Capítulo 10: Bienestar laboral y salud emocional

**Sección I. Datos sociodemográficos**

1. Género: □ Masculino □ Femenino □ Prefiero no decirlo
2. Edad: _____
3. Años de servicio en la institución: _____
4. Nivel de estudios: □ Tercer nivel □ Cuarto nivel (maestría) □ Cuarto nivel (doctorado) □ Otro: _____

**Sección II. Reactivos en escala de Likert (1–5)**

*Variable 1: Bienestar laboral* (basada en la Escala de Bienestar Laboral General — BLG, adaptada al contexto ecuatoriano)

Dimensión 1 — Satisfacción laboral:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 1 | Me siento conforme con mi trabajo actual en la institución. |
| 2 | Tengo la intención de continuar trabajando en esta institución en los próximos años. |

Dimensión 2 — Crecimiento laboral:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 3 | La institución me ofrece oportunidades reales de desarrollo profesional. |
| 4 | He participado en actividades de capacitación o formación continua en el último año. |

Dimensión 3 — Bienestar psicológico:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 5 | Experimento síntomas frecuentes de estrés relacionados con mi trabajo. *(Ítem invertido)* |
| 6 | Logro mantener un equilibrio adecuado entre mis responsabilidades laborales y mi vida personal. |

*Variable 2: Percepción laboral* (Escala de Percepción Laboral — EPL)

Dimensión 4 — Condiciones laborales:

| N.° | Reactivo |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 7 | Las condiciones físicas de mi lugar de trabajo son adecuadas para el desempeño de mis funciones. |
| 8 | Cuento con los recursos didácticos y tecnológicos necesarios para realizar mi trabajo. |

Dimensión 5 — Responsabilidades:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 9 | Considero que la carga de trabajo asignada es proporcional a mi jornada laboral. |
| 10 | Las funciones que desempeño corresponden a mi perfil profesional y a mi nombramiento. |

Dimensión 6 — Recompensas:

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 11 | Recibo reconocimiento por parte de la institución cuando realizo un buen trabajo. |
| 12 | La remuneración que percibo es justa en relación con las funciones que desempeño. |

*Bloque complementario — Apertura a estrategias de mejora:*

| N.° | Reactivo |
|---|---|
| 13 | La flexibilidad horaria mejoraría mi bienestar laboral. |
| 14 | Estaría dispuesto/a participar en un programa de trabajo remoto parcial. |
| 15 | El reconocimiento público de mi desempeño aumentaría mi motivación laboral. |
| 16 | Contar con espacios o pausas de relajación durante la jornada mejoraría mi bienestar. |
| 17 | Una mejora en la infraestructura institucional mejoraría mi desempeño. |
| 18 | Contar con más recursos didácticos mejoraría mi desempeño. |
| 19 | Una mayor participación en la toma de decisiones institucionales mejoraría mi percepción laboral. |
| 20 | Estaría dispuesto/a participar en las estrategias de bienestar laboral que se propongan a partir de este diagnóstico. |

### *A.2. Guías de entrevista semiestructurada*

#### *A.2.1. Guía de entrevista — Autoridad institucional (modelo general)*

**Objetivo.** Recoger la perspectiva institucional sobre la gestión del subsistema evaluado y contrastarla cualitativamente con los hallazgos cuantitativos del cuestionario y del registro biométrico.

**Duración estimada.** 15–20 minutos por sesión.

**Procedimiento.** Grabación de audio con consentimiento previo del entrevistado; transcripción literal; análisis de contenido temático mediante codificación abierta y agrupación en familias con apoyo de ATLAS.ti.

**Preguntas adaptadas por subsistema:**

*Para el estudio de reclutamiento y selección (Cap. 6):*

1. ¿Cómo se diseña y difunde la convocatoria para los cargos docentes en la institución?
2. ¿Qué criterios se aplican para la selección y cuál es el nivel de participación del equipo directivo en la definición de esos criterios?
3. ¿Qué dificultades ha identificado en el proceso de reclutamiento y selección durante los últimos dos años?
4. ¿Cómo describiría la brecha entre lo que la convocatoria ofrece y lo que el nuevo docente encuentra al incorporarse?
5. ¿La institución ha implementado alguna estrategia para mejorar la atracción de postulantes cualificados?

*Para el estudio de inducción (Cap. 7):*

1. ¿La institución cuenta con un programa formal de inducción para el personal que ingresa?
2. ¿Quién es responsable de la ejecución del proceso de inducción y cuánto tiempo se destina a este?
3. ¿Cómo percibe el nivel de adaptación del personal nuevo durante sus primeras semanas?

4. ¿Qué mecanismos de seguimiento se aplican después de la inducción?
5. ¿Ha identificado casos de rotación temprana vinculados a deficiencias en el proceso de acogida?

*Para el estudio de compensaciones (Cap. 8):*

1. ¿Qué tipo de compensaciones, además de la remuneración, ofrece la institución a su personal docente?
2. ¿Existen mecanismos formales de reconocimiento al desempeño sobresaliente?
3. ¿Cuáles son las principales limitaciones normativas o presupuestarias que enfrenta la institución para mejorar el paquete de compensaciones?
4. ¿Cómo percibe el nivel de motivación y satisfacción del profesorado respecto a su retribución total?
5. ¿La institución ha considerado la implementación de un modelo de salario emocional?

*Para el estudio de evaluación del desempeño (Cap. 9):*

1. ¿Cuáles son los criterios que utiliza la institución para evaluar el desempeño de los docentes y cómo fueron definidos?
2. ¿Con qué frecuencia se realiza la evaluación y cómo se planifica?
3. ¿Cómo se comunican los resultados a los docentes evaluados?
4. ¿La institución utiliza los resultados de la evaluación para la toma de decisiones concretas (capacitación, promoción, planes de mejora)?
5. ¿Qué aspectos del proceso evaluativo considera que necesitan fortalecimiento?

*Para el estudio de bienestar laboral (Cap. 10):*

1. ¿Qué acciones institucionales existen para atender el bienestar y el estrés del personal docente?
2. ¿Cómo percibe el nivel de satisfacción laboral del personal docente?
3. ¿Qué oportunidades de desarrollo profesional y capacitación continua ofrece la institución?
4. ¿De qué manera reconoce la institución el desempeño y los logros del personal?
5. ¿Qué tan viable considera la incorporación de herramientas objetivas (biométricos) para complementar la evaluación del bienestar docente?

### *A.3. Modelo de consentimiento informado*

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN**

**Título del estudio:** [Nombre completo del estudio de caso correspondiente]

**Investigador principal:** [Nombre del investigador]

**Institución de respaldo académico:** [Universidad y programa]

**Estimado/a participante:**

Le invitamos a participar voluntariamente en un estudio de investigación académica que tiene como propósito [descripción breve del objetivo]. Su participación consiste en:

- Responder un cuestionario estructurado de [N] preguntas con una duración aproximada de [X] minutos.
- [Si corresponde] Participar en una sesión de registro biométrico con el dispositivo [BrainBit / Shimmer / Tobii Pro Spark], cuya duración estimada es de [X] minutos.

**Sobre el dispositivo biométrico:**

[Para EEG — BrainBit:] La diadema BrainBit es un dispositivo portátil, no invasivo y de uso no médico que registra la actividad eléctrica natural del cerebro mediante cuatro electrodos secos colocados sobre el cuero cabelludo. No aplica corriente eléctrica ni genera ningún tipo de estímulo. Su funcionamiento es comparable al de un tensiómetro que mide la presión arterial sin interferir en ella.

[Para GSR — Shimmer:] La pulsera Shimmer registra la conductancia eléctrica de la piel (respuesta galvánica), una señal fisiológica asociada a la activación emocional. Se coloca en la muñeca o en los dedos y no produce ningún tipo de estimulación ni molestia.

[Para Eye Tracking — Tobii Pro Spark:] El dispositivo Tobii Pro Spark es un rastreador ocular de sobremesa que registra el movimiento de la mirada mediante cámaras infrarrojas. No tiene contacto físico con el participante y opera de forma completamente pasiva.

**Principios éticos de la investigación:**

- Su participación es estrictamente voluntaria. Puede retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna.
- Sus respuestas serán anónimas. Se utilizarán códigos numéricos para identificar a los participantes, sin vincular los datos con su identidad personal.
- Los datos recolectados se utilizarán exclusivamente con fines académicos y serán almacenados bajo medidas de seguridad que garantizan la confidencialidad.
- Los audios de entrevistas se eliminarán una vez transcritos.
- Los resultados serán presentados de forma agregada; en ningún caso se publicarán datos individuales identificables.

**Declaración del participante:**

He sido informado/a sobre los objetivos, procedimientos y alcance de esta investigación. He tenido la oportunidad de realizar preguntas y he recibido respuestas satisfactorias. Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento.

**Nombre del participante:** _____

**Cédula de identidad:** _____

**Firma:** _____

**Fecha:** _____

**Nombre del investigador:** _____

**Firma:** _____

**Fecha:** _____

### *A.4. Fichas de registro para dispositivos biométricos*

#### *A.4.1. Ficha de registro — Electroencefalografía portátil (BrainBit)*

| Campo | Dato |
|---|---|
| Código del participante | P-___ |
| Fecha de registro | //_____ |
| Hora de inicio de sesión | : |
| Hora de finalización | : |
| Dispositivo utilizado | BrainBit Headband |
| Derivaciones activas | T3, T4, O1, O2 |
| Frecuencia de muestreo | 250 Hz |
| Transmisión | Bluetooth BLE |
| ¿Se completó la calibración basal? | □ Sí □ No |
| Duración de la línea base (reposo) | ___ segundos |
| Número de estímulos presentados | ___ |
| Categorías de estímulos | [Especificar según capítulo] |
| Incidencias durante el registro | _____ |
| Formato de exportación de datos | □ EDF □ CSV |
| Software de procesamiento | BrainBit Software / [Otro] |

**Bandas de frecuencia registradas por estímulo:**

| N.° Estímulo | Categoría | Delta (0,5–4 Hz) | Theta (4–8 Hz) | Alfa (8–13 Hz) | Beta (13–30 Hz) | Asimetría interhemisférica (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| … | | | | | | |
| N | | | | | | |

#### *A.4.2. Ficha de registro — Pulsera galvánica (Shimmer GSR)*

| Campo | Dato |
|---|---|
| Código del participante | P-___ |
| Fecha de registro | //_____ |
| Hora de inicio | : |
| Hora de finalización | : |
| Dispositivo utilizado | Shimmer3 GSR+ |
| Ubicación de electrodos | □ Falange media, dedos índice y medio □ Muñeca |
| Frecuencia de muestreo | ___ Hz |

| | |
|---|---|
| ¿Se registró línea base? | □ Sí □ No |
| Duración de la línea base | ___ segundos |
| Número de estímulos/preguntas | ___ |
| Incidencias | _____ |

**Registro por estímulo:**

| N.° Estímulo / Pregunta | Conductancia media (µS) | Resistencia media (kΩ) | Picos de SCR detectados | Latencia del primer pico (s) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| … | | | | |

### *A.4.3. Ficha de registro — Rastreo ocular (Eye Tracking)*

| Campo | Dato |
|---|---|
| Código del participante | P-___ |
| Fecha de registro | //_____ |
| Dispositivo utilizado | Tobii Pro Spark |
| Frecuencia de muestreo | 60 Hz |
| Software de procesamiento | Tobii Pro Lab |
| ¿Se completó la calibración? | □ Sí □ No (repetir) |
| Calidad de calibración | □ Buena □ Aceptable □ Pobre |
| Número de estímulos presentados | ___ |
| ¿Se aplicó contrabalanceo del orden? | □ Sí □ No |
| Incidencias | _____ |

**Métricas por área de interés (AOI) y estímulo:**

| N.° Estímulo | Descripción del estímulo | AOI | Tiempo de primera fijación (ms) | Duración total de fijación (ms) | N.° de fijaciones | N.° de revisitas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| … | | | | | | |

## Anexo B. Matrices de consistencia

### *B.1. Modelo de matriz de consistencia — Estructura general*

La matriz de consistencia es el instrumento que garantiza la alineación lógica entre el problema de investigación, los objetivos, las hipótesis (o ideas a defender), las variables, las dimensiones, los indicadores, los ítems del instrumento y las técnicas de recolección de datos. Cada estudio de caso (Capítulos 6 al 10) construye su propia matriz a partir del modelo que se presenta a continuación.

| Componente | Contenido |
|---|---|
| **Problema general** | ¿De qué manera [Variable 1: subsistema de GTH] se relaciona con [Variable 2: percepción laboral] de los servidores de [institución]? |
| **Objetivo general** | Determinar la relación entre [V1] y [V2] en [institución], mediante un diagnóstico que integre instrumentos cuantitativos, cualitativos y biométricos. |
| **Idea a defender** | [V1] se relaciona significativamente con [V2] de los servidores de [institución], de modo que un diagnóstico integral permitirá proponer estrategias de mejora viables. |
| **Enfoque** | Mixto (cuantitativo-cualitativo), con componente biométrico complementario |
| **Alcance** | Descriptivo correlacional y propositivo |
| **Diseño** | No experimental, transversal, de campo |
| **Población** | Personal de [institución] (N = ___) |
| **Muestra** | Censo poblacional o muestra probabilística (n = ___) |
| **Técnicas** | Encuesta + Entrevista semiestructurada + Registro biométrico |
| **Instrumentos** | Cuestionario Likert (5 niveles) + Guía de entrevista + Dispositivo [BrainBit / Shimmer / Tobii] |
| **Análisis cuantitativo** | Descriptivo (frecuencias, medias, DE) + Inferencial (Rho de Spearman, $\alpha = 0{,}05$) |
| **Análisis cualitativo** | Codificación temática en ATLAS.ti |
| **Triangulación** | Cruce de datos cuantitativos (encuesta), cualitativos (entrevista) y fisiológicos (biométricos) |

***B.2. Ejemplo de matriz de consistencia — Capítulo 9: Evaluación del desempeño y percepción laboral***

| Problema | Objetivo | Variable | Dimensiones | Indicadores | Ítems | Técnica / Instrumento |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ¿Cuál es la situación actual de la evaluación de desempeño y la percepción laboral de los docentes? | Diagnosticar la situación de la evaluación de desempeño y la percepción laboral | V1: Evaluación de desempeño | D1: Proceso de evaluación | I1: Claridad de criterios; I2: Objetividad de instrumentos; I3: Frecuencia y planificación | 1, 2, 3 | Encuesta (Likert); EEG (BrainBit) |
| | | | D2: Retroalimentación | I1: Oportunidad de la retroalimentación; I2: Fidelidad del informe; I3: Claridad del informe de resultados | 4, 5, 6 | Encuesta (Likert); EEG (BrainBit) |
| | | | D3: Toma de decisiones y mejora | I1: Generación de oportunidades concretas; I2: Planes de acción individual; I3: Contribución a la calidad | 7, 8, 9 | Encuesta (Likert) |
| ¿Qué elementos del proceso de | Identificar los elementos que condicion | V2: Percepción laboral | D4: Clima laboral | I1: Ambiente de trabajo; I2: Preocupación institucional por el | 10, 11, 12 | Encuesta (Likert); Entrevista |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| evaluación condicionan la percepción laboral? | an la percepción | | | bienestar; I3: Trato respetuoso | | |
| | | | D5: Justicia y equidad percibida | I1: Equidad en la aplicación; I2: Imparcialidad del evaluador; I3: Socialización previa | 13, 14, 15 | Encuesta (Likert); Entrevista |
| | | | D6: Motivación y compromiso | I1: Motivación por mejora continua; I2: Aplicación de estrategias propias; I3: Compromiso institucional | 16, 17, 18 | Encuesta (Likert); Entrevista |
| ¿Qué estrategias de mejora resultan viables? | Proponer estrategias de mejora | — | — | — | 19, 20 | Encuesta (selección múltiple); Entrevista; FODA |

## Anexo C. Matrices de operacionalización de variables

### *C.1. Modelo general de operacionalización*

La operacionalización convierte los constructos teóricos (variables) en unidades medibles (indicadores) mediante un proceso que descompone la variable en dimensiones y cada dimensión en indicadores observables, los cuales se traducen en ítems del instrumento de recolección.

### *C.2. Operacionalización — Variable 1: Reclutamiento y selección del talento humano (Cap. 6)*

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Ítems | Escala | Técnica / Instrumento |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reclutamiento y selección del talento humano | Conjunto de procesos mediante los cuales la organización identifica, atrae, evalúa e incorpora candidatos idóneos para ocupar los cargos disponibles, conforme a los perfiles y requisitos | Se mide mediante encuesta Likert a los servidores y entrevista a la autoridad, complementadas con eye tracking sobre piezas de convocatoria. | D1: Reclutamiento | I1: Claridad del perfil; I2: Accesibilidad de canales; I3: Cumplimiento de plazos | 1–3 | Likert ordinal (1–5) | Encuesta; Eye tracking |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | establecidos (Chiavenato, 2020). | | | | | | |
| | | | D2: Selección | I1: Correspondencia perfil-seleccionado; I2: Objetividad de instrumentos; I3: Razonabilidad del tiempo | 4–6 | Likert ordinal (1–5) | Encuesta |
| | | | D3: Contratación | I1: Transparencia del proceso; I2: Cumplimiento del procedimiento; I3: Oportunidad del contrato e inducción | 7–9 | Likert ordinal (1–5) | Encuesta |

***C.3. Operacionalización — Variable 1: Subsistema de inducción (Cap. 7)***

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Ítems | Escala | Técnica / Instrumento |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Inducción y socialización organizacional | Proceso estructurado mediante el cual la organización facilita la | Se mide mediante encuesta Likert a los servidores, | D1: Diseño y planificación | I1: Existencia de programa formal; I2: Claridad de la información | 1–3 | Likert ordinal (1–5) | Encuesta; Shimmer GSR |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | integración del nuevo servidor al entorno laboral, reduciendo la incertidumbre y promoviendo la adaptación a la cultura, los procedimientos y las expectativas institucionales (Van Maanen y Schein, 1979). | entrevista a la autoridad y registro fisiológico con pulsera galvánica Shimmer durante la sesión de inducción. | | transmitida; I3: Suficiencia del tiempo destinado | | | |
| | | | D2: Integración y apoyo | I1: Acompañamiento de pares; I2: Acceso a tutor o referente; I3: Disponibilidad de recursos | 4–6 | Likert ordinal (1–5) | Encuesta |
| | | | D3: Comunicación institucional | I1: Información sobre estructura organizacional; I2: Oportunidad de la comunicación; I3: | 7–9 | Likert ordinal (1–5) | Encuesta |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Sentido de pertenencia inicial | | | |

***C.4. Operacionalización — Variable 1: Compensaciones (Cap. 8)***

| **Variable** | **Definición conceptual** | **Definición operacional** | **Dimensiones** | **Indicadores** | **Ítems** | **Escala** | **Técnica / Instrumento** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Compensaciones | Conjunto de retribuciones económicas y no económicas que la organización otorga al servidor como contraprestación por su trabajo, orientadas a satisfacer sus necesidades materiales, psicológicas y sociales (Chiavenato, 2011; Werther y Davis, 2014). | Se mide mediante encuesta Likert y entrevista, con apoyo de registro EEG (BrainBit) ante estímulos de compensación monetaria y no monetaria. | D1: Compensaciones monetarias | I1: Remuneración acorde al escalafón; I2: Reconocimiento económico por desempeño; I3: Pago por actividades adicionales | 1–3 | Likert ordinal (1–5) | Encuesta; EEG BrainBit |
| | | | D2: Compensaciones no monetarias | I1: Reconocimiento formal; I2: Acceso a | 4–6 | Likert ordinal | Encuesta; EEG BrainBit |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | capacitación; I3: Flexibilidad y beneficios no económicos | | (1–5) | |
| | | | D3: Condiciones del entorno laboral | I1: Relaciones interpersonales; I2: Condiciones físicas y recursos; I3: Comunicación y apoyo directivo | 7–9 | Likert ordinal (1–5) | Encuesta |

***C.5. Operacionalización — Variable 1: Evaluación del desempeño (Cap. 9)***

| **Variable** | **Definición conceptual** | **Definición operacional** | **Dimensiones** | **Indicadores** | **Ítems** | **Escala** | **Técnica / Instrumento** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Evaluación del desempeño | Proceso sistemático mediante el cual la organización mide y valora el rendimiento del servidor público con el propósito de orientar | Se mide mediante encuesta Likert y entrevista, complementadas con registro EEG para captar la activación emocional ante estímulos evaluativos. | D1: Proceso de evaluación | I1: Claridad de criterios; I2: Objetividad de instrumentos; I3: Frecuencia y planificación | 1–3 | Likert ordinal (1–5) | Encuesta; EEG BrainBit |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | decisiones de mejora, desarrollo profesional y cumplimiento de objetivos institucionales (Dessler, 2020; LOSEP, 2010). | | | | | | |
| | | | D2: Retroalimentación | I1: Oportunidad; I2: Fidelidad; I3: Claridad del informe | 4–6 | Likert ordinal (1–5) | Encuesta |
| | | | D3: Toma de decisiones y mejora | I1: Oportunidades concretas; I2: Planes de acción; I3: Contribución a la calidad del servicio | 7–9 | Likert ordinal (1–5) | Encuesta |

***C.6. Operacionalización — Variable 1: Bienestar laboral (Cap. 10)***

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Ítems | Escala | Técnica / Instrumento |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bienestar laboral | Conjunto de condiciones | Se mide mediante la Escala | D1: Satisfacción laboral | I1: Grado de conformida | 1–2 | Likert ordin | Encuesta (BLG); |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | físicas, emocionales y sociales que permiten al servidor desempeñar sus funciones de manera saludable y satisfactoria, resultado de la interacción entre las condiciones institucionales y las necesidades individuales (Chiavenato, 2017). | de Bienestar Laboral General (BLG), adaptada al contexto ecuatoriano, con apoyo del registro EEG ante estímulos relacionados con el bienestar. | | d; I2: Intención de permanencia | | al (1–5) | EEG BrainBit |
| | | | D2: Crecimiento laboral | I1: Oportunidades de desarrollo; I2: Participación en capacitación | 3–4 | Likert ordinal (1–5) | Encuesta (BLG) |
| | | | D3: Bienestar psicológico | I1: Nivel de estrés y burnout percibido; I2: Frecuencia de conflictos vida-trabajo | 5–6 | Likert ordinal (1–5) | Encuesta (BLG); EEG BrainBit |

### *C.7. Operacionalización — Variable 2: Percepción laboral (modelo transversal)*

La variable percepción laboral se operacionaliza en todos los estudios de caso como variable dependiente, con las adaptaciones dimensionales que cada subsistema requiere. El modelo transversal se estructura así:

| Variable | Definición conceptual | Dimensiones comunes | Indicadores ilustrativos |
|---|---|---|---|
| Percepción laboral | Valoración subjetiva que el servidor público construye sobre las condiciones de trabajo, las responsabilidades asignadas y las recompensas (extrínsecas e intrínsecas) asociadas a su labor, la cual influye directamente en su motivación, compromiso y desempeño profesional (Adams, 1963; Robbins y Judge, 2017). | D1: Equidad y justicia percibida | Igualdad de oportunidades; imparcialidad; transparencia |
| | | D2: Satisfacción y coherencia | Satisfacción con el proceso; correspondencia funciones-oferta; condiciones laborales ajustadas a expectativas |
| | | D3: Motivación y compromiso | Motivación intrínseca; sentido de pertenencia; intención de permanencia; disposición a recomendar la institución |

## Anexo D. Protocolos de aplicación de instrumentos biométricos

### *D.1. Protocolo de aplicación — EEG portátil (BrainBit)*

**1. Preparación del espacio** - Sala con iluminación controlada, sin ruido ambiental excesivo y con temperatura estable. - Pantalla de computador o tableta para la presentación de estímulos. - Conexión Bluetooth BLE verificada entre la diadema y el software de registro.

**2. Preparación del participante** - Explicación verbal del procedimiento y firma del consentimiento informado. - Verificación de que el participante no presenta condiciones que puedan interferir con el registro (ansiedad diagnosticada bajo tratamiento continuo, permiso médico activo). - Solicitar al participante que se retire accesorios metálicos de la zona de contacto con los electrodos.

**3. Colocación del dispositivo** - Ubicar la diadema BrainBit ajustando los electrodos secos en las posiciones T3, T4 (temporales) y O1, O2 (occipitales) del sistema internacional 10-20. - Verificar la señal de cada canal en el software antes de iniciar la sesión.

**4. Registro de línea base** - Solicitar al participante que permanezca en reposo con los ojos abiertos durante 60 segundos. - Registrar los valores basales de cada banda de frecuencia para su posterior contraste con los valores durante la exposición a estímulos.

**5. Presentación de estímulos** - Presentar secuencialmente las imágenes-estímulo o preguntas con alternativas, según el diseño del capítulo correspondiente. - Cada estímulo se presenta durante un tiempo estandarizado (recomendado: 10–15 segundos por estímulo visual; tiempo libre para preguntas con alternativas). - Entre estímulos, insertar una pantalla neutra de 5 segundos para permitir el retorno a la línea base.

**6. Cierre de la sesión** - Retirar la diadema. - Mostrar al participante, de manera general, los resultados obtenidos (retroalimentación breve). - Registrar incidencias en la ficha de registro (Anexo A.4.1). - Exportar los datos en formato EDF o CSV para su procesamiento posterior.

**7. Duración estimada:** 5–10 minutos por participante (incluye colocación, calibración, estímulos y encuesta si se aplica en la misma sesión).

***D.2. Protocolo de aplicación — Pulsera galvánica (Shimmer GSR)***

**1. Preparación del espacio** - Sala con condiciones controladas (temperatura ambiente estable, sin fuentes de interferencia electromagnética significativa). - Software Shimmer Consensys o equivalente instalado y configurado.

**2. Preparación del participante** - Explicación del dispositivo y firma del consentimiento informado. - Solicitar al participante que se lave y seque las manos antes de la colocación de los electrodos. - Verificar que el participante no ha consumido cafeína ni realizado ejercicio físico intenso en la hora previa.

**3. Colocación del dispositivo** - Colocar los electrodos en la falange media de los dedos índice y medio de la mano no dominante, o en la muñeca según el modelo del sensor. - Verificar que la señal de conductancia se registra correctamente en el software.

**4. Registro de línea base** - Registrar la conductancia y resistencia de la piel en reposo durante 60–90 segundos.

**5. Presentación de estímulos** - Formular las preguntas o presentar los estímulos en el orden definido por el protocolo del capítulo correspondiente. - Registrar las respuestas del participante y los marcadores temporales de cada estímulo.

**6. Cierre de la sesión** - Retirar los electrodos y limpiar con alcohol isopropílico. - Registrar incidencias. - Exportar datos para análisis.

**7. Duración estimada:** 10–15 minutos por participante.

***D.3. Protocolo de aplicación — Rastreo ocular (Tobii Pro Spark)***

**1. Preparación del espacio** - Pantalla a una distancia de 60–65 cm del participante. - Iluminación ambiente constante; evitar luz directa sobre la pantalla y reflejos. - Tobii Pro Lab instalado y configurado con los estímulos del estudio.

**2. Preparación del participante** - Explicación del procedimiento y firma del consentimiento informado. - Indicar al participante que observe la pantalla con naturalidad; no es necesario mantener la cabeza rígida, pero se recomienda minimizar movimientos bruscos.

**3. Calibración** - Realizar la calibración de cinco puntos del Tobii Pro Lab. - Verificar que la calidad de calibración sea aceptable (indicador verde en ambos ojos). Si la calibración es deficiente, repetir el procedimiento hasta obtener un resultado aceptable.

**4. Presentación de estímulos** - Presentar los estímulos (piezas gráficas o registros audiovisuales) en orden contrabalanceado para cada participante. - Cada estímulo se acompaña de una pregunta directa que orienta la observación sin inducir la mirada a una zona específica. - Duración por estímulo: libre (el participante observa hasta que indica que ha terminado) o estandarizada (10–20 segundos), según el diseño.

**5. Definición de áreas de interés (AOI)** - Las AOI se definen a priori sobre cada estímulo en Tobii Pro Lab, según los elementos de diseño relevantes para el estudio (título, imagen, requisitos, logotipo, botón de postulación, texto informativo).

**6. Métricas de salida** - Tiempo de primera fijación (TFF): tiempo transcurrido desde la aparición del estímulo hasta la primera fijación en cada AOI. - Duración total de fijación (DTF): suma del tiempo de todas las fijaciones en cada AOI. - Número de fijaciones: cantidad de fijaciones en cada AOI. - Número de revisitas: cantidad de veces que la mirada regresa a una AOI después de haberla abandonado. - Mapa de calor (heat map): representación visual de la distribución de la mirada sobre el estímulo (función ilustrativa, no comparativa).

**7. Cierre de la sesión** - Registrar incidencias. - Exportar los datos por participante y por AOI.

**8. Duración estimada:** 15–25 minutos por participante (incluye calibración y presentación de 12–14 estímulos).

**Anexo E. Ejemplos de dashboards e indicadores de people analytics**

***E.1. Dashboard de reclutamiento y selección***

**Indicadores sugeridos:**

| Indicador | Fórmula / Fuente | Meta referencial |
|---|---|---|
| Tasa de postulación | N.° de postulantes / N.° de cargos convocados | ≥ 5 postulantes por cargo |
| Tasa de abandono del proceso | N.° de postulantes que abandonan / N.° de postulantes iniciales × 100 | ≤ 15 % |
| Tiempo medio de cobertura | Fecha de incorporación – Fecha de publicación de la convocatoria (días) | ≤ 45 días |
| Índice de ajuste perfil-cargo | Porcentaje de seleccionados que cumplen el 100 % de los requisitos del perfil | ≥ 80 % |
| Tasa de rotación en período de prueba | N.° de desvinculaciones en los primeros 6 meses / N.° de ingresos del período × 100 | ≤ 10 % |
| NPS del proceso de selección | Encuesta de experiencia del candidato (escala 0–10, pregunta de recomendación) | ≥ 40 |

***E.2. Dashboard de inducción y socialización***

| Indicador | Fórmula / Fuente | Meta referencial |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Cobertura de inducción | N.° de nuevos ingresos que recibieron inducción formal / Total de nuevos ingresos × 100 | 100 % |
| Tiempo hasta productividad mínima | Semanas transcurridas hasta que el servidor alcanza el rendimiento mínimo esperado | ≤ 8 semanas |
| Satisfacción con la inducción | Media de la dimensión "Diseño y planificación" del cuestionario (escala 1–5) | ≥ 3,67 |
| Tasa de rotación temprana | Desvinculaciones en los primeros 12 meses / Ingresos del período × 100 | ≤ 12 % |
| Nivel de estrés fisiológico durante inducción | Media de conductancia galvánica (Shimmer) durante la sesión de inducción vs. línea base | Sin incremento significativo respecto a la línea base |

***E.3. Dashboard de compensaciones***

| Indicador | Fórmula / Fuente | Meta referencial |
|---|---|---|
| Índice de satisfacción con la compensación total | Media ponderada de las tres dimensiones de compensación (escala 1–5) | ≥ 3,67 |
| Brecha salarial por género | (Remuneración media masculina – Remuneración media femenina) / Remuneración media general × 100 | ≤ 5 % |
| Tasa de uso de beneficios no monetarios | N.° de servidores que utilizaron al menos un beneficio / Total de servidores × 100 | ≥ 70 % |
| Activación emocional ante compensación no monetaria vs. monetaria | Comparación de amplitud media de banda beta (EEG) entre estímulos monetarios y no monetarios | Análisis descriptivo comparativo |
| Intención de permanencia | Porcentaje de servidores que manifiestan intención de continuar en la institución (ítem 17 del cuestionario) | ≥ 80 % |

***E.4. Dashboard de evaluación del desempeño***

| Indicador | Fórmula / Fuente | Meta referencial |
|---|---|---|
| Distribución de calificaciones | Porcentaje de servidores en cada rango de calificación (excelente, muy bueno, satisfactorio, regular, insatisfactorio) | Distribución sin concentración excesiva en un solo rango (indicador de sesgo de tendencia central o de lenidad) |

| | | |
|---|---|---|
| Índice de retroalimentación efectiva | Media de la dimensión "Retroalimentación" (escala 1–5) | ≥ 3,67 |
| Porcentaje de planes de mejora ejecutados | N.° de planes de acción individual ejecutados / N.° de planes de acción formulados × 100 | ≥ 60 % |
| Correlación evaluación-percepción | Rho de Spearman entre puntaje total de V1 y puntaje total de V2 | Significación bilateral < 0,05 |
| Brecha hallazgo central | Media del ítem de mejora por iniciativa propia – Media del ítem de oportunidades generadas por la institución | Reducción progresiva de la brecha |

***E.5. Dashboard de bienestar laboral***

| Indicador | Fórmula / Fuente | Meta referencial |
|---|---|---|
| Índice de bienestar laboral general | Media global de la Escala BLG (escala 1–5) | ≥ 3,67 |
| Tasa de ausentismo | Días de ausencia por licencia médica / Días laborables totales × 100 | ≤ 5 % |
| Tasa de rotación voluntaria anual | N.° de renuncias voluntarias en 12 meses / Plantilla promedio × 100 | ≤ 8 % |
| Prevalencia de síntomas de burnout | Porcentaje de servidores con puntaje ≥ 4 en el ítem de estrés (ítem invertido) | ≤ 15 % |
| Coherencia biométrica-autoinforme | Porcentaje de casos en los que la activación EEG (incremento de beta) coincide con la percepción reportada de estrés | Análisis descriptivo de convergencia |
| Disposición a participar en programas de bienestar | Porcentaje de servidores que responden "De acuerdo" o "Totalmente de acuerdo" al ítem 20 | ≥ 75 % |

***E.6. Estructura sugerida para el dashboard integrado (Capítulo 11)***

El dashboard comparativo integra los indicadores de los cinco subsistemas en una vista única que permite identificar patrones transversales. La estructura recomendada organiza las métricas en cuatro niveles:

**Nivel 1 — Indicadores de atracción (marca empleadora externa):** tasa de postulación, tiempo de cobertura, NPS del candidato, calidad del canal de difusión (eye tracking).

**Nivel 2 — Indicadores de integración (marca empleadora interna — primeras experiencias):** cobertura de inducción, tiempo hasta productividad, satisfacción con el ingreso, estrés fisiológico durante la inducción.

**Nivel 3 — Indicadores de permanencia (propuesta de valor sostenida):** satisfacción con la compensación total, equidad percibida, intención de permanencia, rotación voluntaria.

**Nivel 4 — Indicadores de desarrollo (ciclo de mejora):** retroalimentación efectiva, planes de mejora ejecutados, bienestar laboral general, prevalencia de burnout, disposición al cambio.

**Anexo F. Tabla comparativa integrada de los cinco estudios de caso**

*(Modelo para el Capítulo 11)*

| Dimensión de análisis | Cap. 6: Reclutamiento y selección | Cap. 7: Inducción | Cap. 8: Compensaciones | Cap. 9: Evaluación del desempeño | Cap. 10: Bienestar laboral |
|---|---|---|---|---|---|
| **Institución** | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] |
| **Tipo de institución** | [Fiscal / Fiscomisional / Educación superior] | [Fiscal / Fiscomisional] | [Educación superior] | [Fiscal] | [Fiscomisional] |
| **Población (N)** | 62 | 35 | [DATO PENDIENTE] | 30 | 30 |
| **Muestra (n)** | 62 (censo) | 35 (censo) | [DATO PENDIENTE] | 30 (censo) | 30 (censo) |
| **Instrumento biométrico** | Tobii Pro Spark (eye tracking) | Shimmer GSR (conductancia galvánica) | BrainBit (EEG) | BrainBit (EEG) | BrainBit (EEG) |
| **Submuestra biométrica** | 35 | 17 | 12 | 17 | 30 |
| **α de Cronbach global** | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | 0,954 | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] |
| **Correlación V1–V2 (Rho)** | 0,688 ($p < 0,001$) | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] |
| **Calificación de la correlación** | Moderada a fuerte | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] |
| **Dimensión con media más alta** | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | Motivación y compromiso (3,84) | [DATO PENDIENTE] |
| **Dimensión con media más baja** | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | Retroalimentación (3,23) | [DATO PENDIENTE] |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hallazgo biométrico principal** | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] |
| **Convergencia biométrico - autoinforme** | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] |
| **Principal fortaleza institucional** | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] |
| **Principal debilidad institucional** | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] |
| **N.° de estrategias propuestas** | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | [DATO PENDIENTE] | 5 | [DATO PENDIENTE] |

---

**Anexo G. Fiabilidad de los instrumentos — Tabla resumen**

| Estudio de caso (Capítulo) | Instrumento | Alfa de Cronbach (α) | Omega de McDonald (ω) | Interpretación |
|---|---|---|---|---|
| Cap. 6 — Reclutamiento | Cuestionario EPL (18 ítems) | [DATO PENDIENTE] | — | [DATO PENDIENTE] |
| Cap. 7 — Inducción | Cuestionario EPL (18 ítems) | [DATO PENDIENTE] | — | [DATO PENDIENTE] |
| Cap. 8 — Compensaciones | Cuestionario EPL (18 ítems) | 0,954 | 0,965 | Excelente |
| Cap. 8 — V1: Compensaciones | Escala Compensaciones (9 ítems) | 0,882 | — | Buena |
| Cap. 8 — V2: Percepción | Escala Percepción laboral (9 ítems) | 0,963 | — | Excelente |
| Cap. 9 — Evaluación | Cuestionario EPL (18 ítems) | [DATO PENDIENTE] | — | [DATO PENDIENTE] |
| Cap. 10 — Bienestar | Cuestionario BLG + EPL (20 ítems) | [DATO PENDIENTE] | — | [DATO PENDIENTE] |

**Criterios de interpretación del alfa de Cronbach:**

| Rango | Interpretación |
|---|---|
| < 0,50 | Inaceptable |
| 0,50 – 0,59 | Pobre |
| 0,60 – 0,69 | Cuestionable |
| 0,70 – 0,79 | Aceptable |
| 0,80 – 0,89 | Buena |
| 0,90 – 1,00 | Excelente |

*Nota.* Criterios basados en George y Mallery (2003). El umbral mínimo aceptable para la aplicación definitiva de los instrumentos de este libro se fijó en $\alpha \geq 0{,}70$.

## Anexo H. Criterios de interpretación estadística utilizados en los estudios de caso

### *H.1. Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman (Rho)*

| Valor absoluto de Rho | Interpretación |
|---|---|
| 0,00 – 0,10 | Insignificante |
| 0,10 – 0,39 | Débil |
| 0,40 – 0,69 | Moderada |
| 0,70 – 0,89 | Fuerte |
| 0,90 – 1,00 | Muy fuerte |

*Fuente.* Esquema convencional expuesto por Schober et al. (2018). Los autores advierten que estos puntos de corte son convencionales y que la calificación verbal puede variar según el criterio adoptado (Akoglu, 2018).

### *H.2. Nivel de significación*

Todos los estudios de caso adoptaron un nivel de significación de $\alpha = 0,05$ (bilateral). Cuando $p < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula de independencia entre las variables.

### *H.3. Estabilidad del coeficiente en muestras pequeñas*

Conforme a las simulaciones de Monte Carlo reportadas por Schönbrodt y Perugini (2013), las correlaciones se estabilizan cuando el número de casos se aproxima a 250. Los tamaños muestrales de los estudios de caso de este libro (n entre 25 y 62) no alcanzan ese umbral, por lo que los coeficientes obtenidos se interpretan como estimaciones válidas para las instituciones estudiadas y no como parámetros generalizables a poblaciones más amplias.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS

**Activación emocional.** Incremento en el nivel de excitación fisiológica de un individuo ante un estímulo, medible a través de indicadores como la conductancia galvánica de la piel, la frecuencia cardíaca o la amplitud de determinadas bandas de frecuencia cerebral (beta, gamma). En el contexto de este libro, la activación emocional se registra mediante dispositivos biométricos portátiles y se contrasta con la percepción reportada por el servidor público.

**Alfa de Cronbach (α).** Coeficiente de fiabilidad que estima la consistencia interna de un instrumento de medición, es decir, el grado en que los ítems de una escala miden el mismo constructo. Sus valores oscilan entre 0 y 1; el umbral mínimo aceptable en investigación social es 0,70 (George y Mallery, 2003).

**Analítica de datos (people analytics).** Aplicación de métodos cuantitativos estadística descriptiva, inferencial, minería de datos y modelamiento predictivo a los datos generados por la gestión del talento humano, con el propósito de fundamentar decisiones estratégicas basadas en evidencia.

**Área de interés (AOI — Area of Interest).** Zona predefinida sobre un estímulo visual para la cual el software de eye tracking calcula métricas específicas de atención (tiempo de fijación, número de fijaciones, revisitas). En los estudios de este libro, las AOI se definen sobre elementos de piezas de convocatoria, materiales institucionales o estímulos relacionados con los subsistemas de GTH.

**Asimetría interhemisférica.** Diferencia porcentual en la actividad eléctrica registrada entre el hemisferio izquierdo y el hemisferio derecho del cerebro. En electroencefalografía, la asimetría alfa frontal (posiciones F3/F4) se asocia con tendencias de acercamiento o evitación ante un estímulo. El dispositivo BrainBit, con derivaciones temporales y occipitales (T3, T4, O1, O2), registra asimetría interhemisférica sin la resolución espacial suficiente para estimar la asimetría alfa frontal.

**Banda de frecuencia cerebral.** Rango de oscilación de la señal eléctrica cerebral registrada por electroencefalografía. Las bandas convencionales son: delta (0,5–4 Hz), asociada al sueño profundo y procesos de restauración; theta (4–8 Hz), vinculada a estados de somnolencia, relajación profunda y procesamiento mnésico; alfa (8–13 Hz), indicadora de un estado de

reposo atento con ojos abiertos; y beta (13–30 Hz), asociada a estados de alerta, concentración y procesamiento cognitivo activo.

**BrainBit Headband.** Diadema de electroencefalografía portátil, de uso no médico, que registra cuatro canales mediante electrodos secos en las posiciones T3, T4, O1 y O2 del sistema internacional 10-20, con una frecuencia de muestreo de 250 Hz y transmisión inalámbrica por Bluetooth de baja energía. Utilizada en los estudios de caso de los Capítulos 8, 9 y 10.

**Burnout (síndrome de desgaste profesional).** Estado de agotamiento emocional, despersonalización y reducida realización personal que resulta de la exposición prolongada a condiciones de estrés laboral crónico. El constructo fue definido originalmente por Maslach y Jackson (1981) y operacionalizado en el Maslach Burnout Inventory (MBI).

**Calibración (EEG).** Fase inicial del registro electroencefalográfico en la que se captura el estado basal del participante (reposo con ojos abiertos, sin estímulos) durante un período definido (habitualmente 60 segundos), con el propósito de obtener un punto de comparación para la actividad cerebral registrada durante la exposición a los estímulos.

**Calibración (eye tracking).** Procedimiento mediante el cual el participante sigue con la mirada un patrón de puntos en la pantalla para que el software establezca la correspondencia entre la posición del ojo y las coordenadas de la pantalla. Una calibración deficiente invalida las métricas del registro.

**Censo poblacional.** Procedimiento de muestreo en el que la totalidad de la población objetivo participa en el estudio, utilizado cuando el tamaño de la población es reducido y permite la inclusión del 100 % de los sujetos. En los estudios de caso de este libro, se aplicó el censo en poblaciones de 25 a 62 servidores.

**Codificación abierta.** Procedimiento de análisis cualitativo en el que el investigador asigna códigos descriptivos a fragmentos del material textual (transcripciones de entrevistas, respuestas abiertas) sin un sistema de categorías predefinido, permitiendo que las categorías emerjan inductivamente de los datos. En este libro, la codificación se realizó con apoyo del software ATLAS.ti.

**Coeficiente de correlación de Spearman (Rho).** Medida de asociación monotónica entre dos variables ordinales o continuas que no cumplen el supuesto de normalidad. Apropiada para escalas de Likert y muestras pequeñas. Sus valores oscilan entre –1 y +1.

**Compensación total (retribución total).** Conjunto integrado de contraprestaciones que una organización ofrece a sus trabajadores, compuesto por componentes monetarios (salario base, bonificaciones, horas extraordinarias) y no monetarios (reconocimiento, capacitación, flexibilidad horaria, estabilidad, sentido de propósito). El concepto amplía la noción tradicional de remuneración salarial para incluir el llamado salario emocional.

**Conductancia galvánica de la piel (GSR — Galvanic Skin Response).** Medida de la actividad eléctrica de la piel que refleja la activación del sistema nervioso autónomo simpático, particularmente la actividad de las glándulas sudoríparas ecrinas. Un incremento en la conductancia (medida en microsiemens, μS) indica mayor activación emocional. Se registra mediante electrodos colocados en los dedos o la muñeca.

**Consentimiento informado.** Documento mediante el cual el participante declara haber sido informado sobre los objetivos, procedimientos, riesgos, beneficios y alcance de la investigación, y manifiesta su voluntad libre de participar. Su obtención previa es un requisito ético ineludible en toda investigación con seres humanos.

**Contrabalanceo.** Técnica de control experimental que consiste en variar el orden de presentación de los estímulos entre participantes para neutralizar el efecto de la secuencia (por ejemplo, fatiga, habituación o efecto de primacía) sobre las respuestas registradas.

**Contrato psicológico.** Conjunto de creencias, expectativas y obligaciones implícitas que el empleado percibe como parte de su relación con la organización, más allá de los términos formales del contrato laboral. El concepto fue formalizado por Rousseau (1995) y tiene particular relevancia en la gestión del talento humano del sector público, donde la rigidez normativa puede generar brechas entre la expectativa del servidor y la realidad institucional.

**Dashboard (tablero de indicadores).** Herramienta de visualización de datos que presenta, en una interfaz gráfica integrada, los indicadores clave de gestión de un proceso o sistema. En people analytics, los dashboards permiten monitorizar en tiempo real o en períodos definidos los indicadores de talento humano (rotación, ausentismo, satisfacción, tiempos de cobertura, entre otros).

**Derivación (EEG).** Punto de registro de la señal eléctrica cerebral, designado conforme al sistema internacional 10-20. Las derivaciones utilizadas por el BrainBit son: O1 y O2 (occipitales, parte posterior de la cabeza) y T3 y T4 (temporales, a la altura de las orejas).

**Disonancia cognitiva.** Estado de tensión psicológica que experimenta un individuo cuando percibe una contradicción entre dos cogniciones simultáneas o entre una cognición y una conducta. La teoría fue propuesta por Festinger (1957). En el contexto de la gestión del talento humano, la disonancia postingreso se produce cuando la experiencia laboral real del servidor no coincide con la expectativa generada durante el proceso de reclutamiento.

**Electroencefalografía (EEG).** Técnica neurofisiológica que registra la actividad eléctrica del cerebro mediante electrodos colocados sobre el cuero cabelludo. Los dispositivos portátiles utilizados en este libro (BrainBit) emplean electrodos secos y permiten el registro en contextos laborales reales, fuera del entorno clínico.

**Employer branding (marca empleadora).** Estrategia organizacional orientada a construir, comunicar y gestionar la reputación e imagen de una organización como lugar de trabajo, con el propósito de atraer, comprometer y retener talento. El concepto fue introducido por Ambler y Barrow (1996) y adaptado al sector público por autores como Christensen y Lægreid (2020).

**Escala de Bienestar Laboral General (BLG).** Instrumento psicométrico diseñado para medir el bienestar laboral del trabajador en sus dimensiones de satisfacción laboral, crecimiento laboral y bienestar psicológico. En los estudios de caso de este libro, la BLG fue adaptada al contexto ecuatoriano y aplicada conjuntamente con la Escala de Percepción Laboral (EPL).

**Escala de Likert.** Formato de respuesta ordinal utilizado en cuestionarios de investigación social, en el que el participante expresa su grado de acuerdo o desacuerdo con una afirmación mediante una escala de niveles (habitualmente cinco o siete). Los reactivos de los instrumentos de este libro utilizan cinco niveles, de “Totalmente en desacuerdo” (1) a “Totalmente de acuerdo” (5).

**Eye tracking (rastreo ocular).** Técnica de medición que registra la posición y el movimiento de la mirada de un individuo sobre un estímulo visual, permitiendo identificar los elementos que reciben mayor atención. En este libro se utilizó un Tobii Pro Spark, eye tracker de sobremesa con frecuencia de muestreo de 60 Hz.

**EVP (Employee Value Proposition — Propuesta de valor al empleado).** Conjunto articulado de atributos tangibles e intangibles que una organización ofrece a sus colaboradores como contrapartida por su contribución profesional. En el sector público, la EVP se construye sobre dimensiones como la estabilidad laboral, el sentido de servicio público, las oportunidades de desarrollo y la cultura organizacional.

**Fijación (eye tracking).** Período durante el cual la mirada permanece estabilizada sobre un punto del estímulo visual, lo que indica procesamiento cognitivo de la información contenida en esa zona. Las fijaciones se miden en milisegundos y su duración y frecuencia constituyen las métricas centrales del análisis de eye tracking.

**Frecuencia de muestreo.** Número de mediciones que un dispositivo de registro realiza por segundo, expresado en hercios (Hz). Para el BrainBit (EEG), la frecuencia es de 250 Hz; para el Tobii Pro Spark (eye tracking), de 60 Hz.

**Gestión del talento humano (GTH).** Enfoque integral de la administración de los recursos humanos que trasciende las funciones operativas de administración de personal para incorporar la planificación estratégica del capital humano, la gestión por competencias, el desarrollo profesional, la retención del talento y la alineación del desempeño individual con los objetivos organizacionales. En el sector público ecuatoriano, la GTH se regula por la LOSEP y la normativa del Ministerio del Trabajo.

**Juicio de expertos.** Procedimiento de validación de contenido en el que un grupo de especialistas (mínimo tres) evalúa la claridad, pertinencia y coherencia de los ítems de un instrumento de medición con respecto a los constructos teóricos que pretende medir.

**JD-R (Job Demands-Resources Model — Modelo de Demandas y Recursos Laborales).** Marco teórico propuesto por Bakker y Demerouti (2007) que explica el bienestar y el desgaste laboral a partir de la interacción entre las demandas del puesto (carga de trabajo, presión temporal, ambigüedad de rol) y los recursos disponibles (autonomía, apoyo social, retroalimentación, oportunidades de desarrollo). El desequilibrio entre demandas altas y recursos bajos predice el agotamiento emocional y el burnout.

**Línea base (baseline).** Registro fisiológico obtenido en condiciones de reposo previo a la exposición a los estímulos experimentales, que sirve como punto de referencia para cuantificar las variaciones en la activación emocional o cognitiva del participante durante el estudio.

**LOSEP (Ley Orgánica del Servicio Público).** Cuerpo normativo que regula las relaciones laborales entre el Estado ecuatoriano y los servidores públicos, incluyendo los procesos de ingreso, clasificación de puestos, evaluación del desempeño, régimen disciplinario y cesación de funciones. Publicada en el Registro Oficial Suplemento 294 del 6 de octubre de 2010.

**Mapa de calor (heat map).** Representación gráfica que utiliza gradientes de color para visualizar la distribución de la atención visual sobre un estímulo. Las zonas con mayor densidad de fijaciones se representan en colores cálidos (rojo) y las de menor densidad en colores fríos (azul/verde). Su función es ilustrativa y no sustituye el análisis estadístico de las métricas por AOI.

**Marca empleadora pública.** Aplicación del concepto de employer branding al sector público, referida a la percepción que los servidores actuales, los candidatos potenciales y la ciudadanía tienen de una institución estatal como lugar de trabajo. Sus dimensiones incluyen la estabilidad laboral, el propósito de servicio público, la cultura organizacional, las oportunidades de desarrollo y la coherencia entre la promesa institucional y la experiencia real del servidor.

**Matriz de consistencia.** Instrumento metodológico que articula en una tabla los componentes fundamentales de una investigación (problema, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores, ítems, técnicas e instrumentos), asegurando la coherencia lógica interna del diseño.

**Matriz de operacionalización de variables.** Tabla que descompone cada variable de investigación en sus dimensiones constitutivas y cada dimensión en indicadores observables y medibles, vinculando cada indicador con los ítems del instrumento de recolección y con la escala de medición correspondiente.

**Modelo de recompensa total.** Marco conceptual que integra todas las formas de retribución que un servidor recibe de su organización: compensación monetaria directa (salario, bonificaciones), compensación monetaria indirecta (beneficios sociales, seguros), compensación no monetaria (reconocimiento, desarrollo profesional, estabilidad, flexibilidad) y condiciones del entorno laboral (clima organizacional, infraestructura, relaciones interpersonales).

**Net Promoter Score del empleado (eNPS).** Indicador de lealtad organizacional derivado de la respuesta a la pregunta: “En una escala de 0 a 10, ¿qué tan probable es que recomiende esta

institución como lugar de trabajo?". Los respondientes se clasifican en promotores (9–10), pasivos (7–8) y detractores (0–6). El eNPS se calcula como el porcentaje de promotores menos el porcentaje de detractores.

**Omega de McDonald (ω).** Coeficiente de fiabilidad que, a diferencia del alfa de Cronbach, no requiere que todos los ítems de una escala posean cargas factoriales iguales (tau-equivalencia). Se recomienda su uso complementario cuando las cargas factoriales de los ítems son heterogéneas.

**Percepción laboral.** Valoración subjetiva que el servidor público construye sobre las condiciones de trabajo, las responsabilidades asignadas y las recompensas asociadas a su labor. Constituye un constructo multidimensional que integra componentes de satisfacción, motivación, compromiso organizacional y bienestar subjetivo. En los estudios de caso de este libro, la percepción laboral se operacionaliza como variable dependiente.

**People analytics.** Véase *Analítica de datos*.

**Respuesta de conductancia de la piel (SCR — Skin Conductance Response).** Incremento transitorio en la conductancia de la piel que se produce como reacción a un estímulo específico. Se diferencia del nivel de conductancia de la piel (SCL), que refleja el nivel tónico de activación del sistema nervioso simpático. Las SCR se analizan por su amplitud (en μS), latencia (tiempo desde el estímulo hasta el pico) y frecuencia (número de respuestas por unidad de tiempo).

**Salario emocional.** Conjunto de retribuciones no monetarias que una organización ofrece a sus colaboradores y que satisfacen necesidades de orden psicológico, social y de desarrollo profesional. Incluye elementos como el reconocimiento, la flexibilidad horaria, las oportunidades de crecimiento, el sentido de propósito, la estabilidad y la calidad de las relaciones interpersonales en el trabajo.

**Shimmer3 GSR+.** Dispositivo de medición de la conductancia galvánica de la piel, portátil e inalámbrico, diseñado para la investigación en contextos reales. Registra simultáneamente la conductancia y la resistencia de la piel mediante electrodos de contacto. Utilizado en el estudio de caso del Capítulo 7 (Inducción y socialización organizacional).

**Sistema internacional 10-20.** Sistema estandarizado de nomenclatura para la colocación de electrodos de electroencefalografía sobre el cuero cabelludo, basado en las distancias proporcionales entre puntos anatómicos de referencia (nasión, inión, puntos preauriculares). Los números y letras designan la ubicación (F = frontal, T = temporal, O = occipital, C = central, P = parietal) y la lateralidad (números impares = hemisferio izquierdo; pares = hemisferio derecho; z = línea media).

**Socialización organizacional.** Proceso mediante el cual un nuevo miembro de la organización adquiere los conocimientos, habilidades, actitudes y normas necesarios para desempeñar su rol y para integrarse a la cultura organizacional. El concepto fue formalizado por Van Maanen y Schein (1979) y se operacionaliza en el subsistema de inducción.

**Subsistema de gestión del talento humano.** Cada uno de los procesos diferenciados que componen el ciclo integral de la gestión del talento: reclutamiento y selección, inducción y socialización, compensaciones, evaluación del desempeño, capacitación y desarrollo, y bienestar laboral. Los Capítulos 6 al 10 de este libro evalúan cinco de estos subsistemas.

**Tobii Pro Spark.** Eye tracker de sobremesa desarrollado por Tobii AB para la investigación científica y académica. Registra el movimiento de la mirada mediante captura por video, reflexión corneal e iluminación de pupila clara y oscura, con una frecuencia de muestreo de 60 Hz. Utilizado en el estudio de caso del Capítulo 6 (Reclutamiento y selección).

**Triangulación metodológica.** Estrategia de integración de datos procedentes de distintas técnicas de recolección (cuantitativa, cualitativa, biométrica) con el propósito de fortalecer la validez y la confiabilidad de los hallazgos mediante el contraste de convergencias y divergencias entre fuentes. En este libro, la triangulación opera en tres niveles: datos de encuesta (cuantitativos), datos de entrevista (cualitativos) y datos de registro fisiológico (biométricos).

**Validez de contenido.** Grado en que los ítems de un instrumento representan adecuadamente el universo de contenido del constructo que se pretende medir. Se establece mediante juicio de expertos y mediante la derivación sistemática de los ítems desde la matriz de operacionalización de variables.

**Validez ecológica.** Grado en que los resultados de un estudio pueden generalizarse a las condiciones reales de la vida cotidiana de los participantes. En el contexto de este libro, la

validez ecológica se refiere a la capacidad de los dispositivos biométricos portátiles (BrainBit, Shimmer, Tobii) para producir datos válidos cuando se aplican en entornos laborales reales y no en condiciones de laboratorio controlado.

## SOBRE LOS AUTORES Y COAUTORES

***Jacqueline del Rocio Bacilio Bejeguen***

Jacqueline del Rocío Bacilio Bejeguen es Doctora en Gerencia por la Universidad Central de Venezuela, Magíster en Administración de Empresas con mención en Recursos Humanos y Marketing, Magister en Planificación, Evaluación y Acreditación de la Educación Superior por la Universidad de Guayaquil. Docente titular de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE) desde 2009, ha dedicado su trayectoria a la gestión del talento humano, impartiendo esta cátedra en pregrado y posgrado y dirigiendo la Unidad de Aseguramiento de la Calidad, el Centro de Investigación, Emprendimiento e Innovación de la Facultad de Ciencias Administrativas. Refleja producción académica publicada en revistas de impacto regional y mundial, libros, participación en calidad de ponente en congresos nacionales e internacionales, vincula conocimientos entre la neurociencia organizacional, el análisis de datos y la gestión de personas en las instituciones públicas y privadas.

José Xavier Tomalá Uribe

José Xavier Tomalá Uribe, licenciado en publicidad, master en administración de empresas, marketero en las áreas de contenidos, político y estratégico, experiencia en áreas a fines en dependencias públicas como gobierno autónomo municipal de Salinas, cuerpo de bomberos del mismo cantón, productor de contenidos para Luzuriaga y Beltran, Parcha Records y Post, experiencia en el ámbito docente en las asignaturas de marketing, promoción y publicidad, director de la carrera de administración de empresas, líder del proceso de acreditación internacional de carrera.

Sabina Gisella Villón Perero

Sabina Gisella Villón Perero, doctorando en Administración de Empresas por la Universidad de Investigación e Innovación de México, Magister en Finanzas y Proyectos Corporativos por la Universidad de Guayaquil, Diplomado en Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional por el Instituto Héctor Alfredo Pineda Zaldívar de Cuba, Ingeniera Comercial. Ha desempeñado funciones en el ejercicio profesional en distintas áreas administrativas de empresas de la ciudad de Guayaquil, actualmente se desempeña como docente titular en la Universidad Estatal Península de Santa Elena, impartiendo cátedras en pregrado. Es directora de un proyecto de investigación y ha participado con

ponencias en diferentes eventos científicos, ha realizado publicaciones científicas sobre temas relacionados con la administración y el turismo.

Fausto Vinicio Calderón Pineda

Fausto Calderón es Doctorando en Planeación Estratégica y Gestión de Tecnología por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), México, y Doctorando en Administración Estratégica de Negocios por CENTRUM PUCP, Perú. Posee un MBA en Negocios Internacionales y el título de Ingeniero Comercial por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), además de una Maestría en Gestión Pública por la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). Se desempeña como docente de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE), contribuyendo a la formación de profesionales en las áreas de gestión, negocios y desarrollo organizacional. Su trayectoria profesional incluye experiencia como consultor y conferencista internacional en más de 35 países. Ha recibido dos medallas de oro al mérito por su aporte a la juventud mundial, otorgadas en Japón y por la Toyota Association. Asimismo, fue cofundador y exdirector mundial de IAVE Youth, organización vinculada al Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC),

desde donde impulsó iniciativas de liderazgo, voluntariado y desarrollo juvenil a escala internacional.

Jair Alexander Torres Reyes

Jair Alexander Torres Reyes es Licenciado en Administración de Empresas por la Universidad Estatal Península de Santa Elena, con una sólida formación académica y experiencia profesional en gestión administrativa, análisis de datos e investigación. Se desempeña como técnico de investigación, además cuenta con una amplia formación complementaria en áreas estratégicas como administración, marketing, tributación, recursos humanos, estadística avanzada y tecnologías de la información, combina habilidades en gestión organizacional, emprendimiento y solución de problemas, con una visión orientada al crecimiento sostenible y la mejora continua.