

# Gobernanza Humana de la IA para Latinoamérica

Documento aplicativo · El modelo completo y la ruta legislativa · Método MIAH™

*Finalmente podemos saber quién está operando detrás de la máquina.*

Catalina Paz Espinoza Lagos

Profesional de la salud con formación clínica · Investigadora en gobernanza humana de IA · Autora del Método MIAH™

Marcas registradas en INAPI Chile, Clase 42 · metodomiah.com

---

## 1. La frase llave

Toda la regulación de inteligencia artificial del mundo se ocupa de la máquina: la clasifica por riesgo, le exige documentación, le pide trazabilidad. Este marco se ocupa de la consecuencia que ningún marco logra aterrizar: detrás de cada uso con consecuencias hay un humano identificado, que comprende y que responde.

El principio de responsabilidad humana ya existe en gobernanza de IA. Lo nuevo no es el principio. Lo nuevo es volverlo **identificable persona por persona, con método**. Cualquiera enuncia que debe haber un humano responsable. El Método MIAH es quien lo convierte en un procedimiento que se cumple y se verifica.

---

## 2. En simple, antes de los datos

Este documento llega a especialistas y a quienes no lo son. Para todos, la idea de fondo cabe en una imagen. Piense en la inteligencia artificial como un auto muy potente. Hoy lo maneja cualquiera, sepa manejar o no, y cuando hay un choque no queda claro quién iba al volante: siempre se puede decir que fue el auto. El mundo entero está escribiendo reglas de seguridad para el auto. Nadie le está sacando licencia a los conductores.

- **Qué es la Sombra IA.** Es usar IA en el trabajo sin haber llegado todavía a comprender de verdad lo que la IA entrega: sin poder explicarlo, defenderlo ni firmarlo con propiedad. No es una falta, es una etapa normal del aprendizaje. El problema aparece cuando nadie la ve ni la ordena. Es el conductor que maneja sin licencia, y nadie lo sabe.
- **Por qué sirve una ley.** Una ley que exige que detrás de cada uso con consecuencias haya un humano identificado, que comprende y que responde, es como exigir licencia y conductor con nombre. El auto no va preso; el conductor sí. La ley se asegura de que siempre haya alguien que sabía lo que hacía y que responde por ello.
- **Por qué le sirve a una organización.** Una empresa o institución hoy no sabe bien quién, dentro de ella, usa IA, para qué, ni si entiende lo que firma. Eso es riesgo invisible. Este modelo lo vuelve visible: cada persona sabe qué puede y qué no puede hacer con IA, y la institución puede demostrarle a un regulador, a un auditor o a un cliente que su gente opera con criterio. Pasa de esperar que la usen bien a poder mostrar quién la opera y que está habilitado.
- **Por qué importa en el mundo.** Casi mil millones de personas usan IA cada semana, y la IA empezó a actuar sola. Cada país regula la máquina; nadie revisa a la persona que aprieta el

botón. Ese es el punto ciego del planeta. El primer lugar que construya cómo revisar al humano, y no solo a la máquina, fija el estándar que el resto copia.

### 3. Por qué ahora: la exposición es planetaria y se volvió agéntica

---

La adopción de IA dejó de ser tendencia para volverse condición de la vida cotidiana, y en el último año cambió de naturaleza: la IA pasó de asistir a actuar.

- **≈900 millones** de personas usan ChatGPT cada semana a comienzos de 2026, cerca del 11% de la población mundial, y más de 200 millones a diario. En una sola semana superan a la población combinada de Estados Unidos, la Unión Europea y Canadá. Y es un solo producto entre varios.
- **78% / 92%** de las organizaciones del mundo ya usan IA, y el 92% de las empresas Fortune 100 la opera (McKinsey, State of AI 2025).
- **40%** de las aplicaciones empresariales incorporarán agentes de IA hacia fines de 2026, frente a menos del 5% en 2025, con un mercado que pasaría de unos 8 a más de 52 mil millones de dólares hacia 2030 (Gartner).

Este giro agéntico no debilita la tesis: la refuerza. Cuando la IA solo asistía, importaba saber quién la usaba. Cuando la IA actúa de forma autónoma, saber quién es el humano identificable que responde deja de ser importante y pasa a ser existencial. *Mientras dos de cada tres organizaciones aplican controles más débiles a los agentes de IA que a sus empleados humanos (Okta, 2026), el vacío crece justo donde más duele.*

### 4. El daño ya es medible

---

- **+56,4%** aumentaron los incidentes de IA en un año, hasta un récord de 233 en 2024 (AI Index 2025, Stanford HAI), mientras la confianza pública en que las empresas de IA protejan los datos cayó de 50% a 47% y menos de dos tercios de las organizaciones mitiga los riesgos que reconoce.
- **56%** de los empleados usa herramientas de IA no autorizadas en el trabajo, la llamada Sombra IA; las filtraciones asociadas cuestan unos 670 mil dólares más por incidente y solo una de cada cinco empresas tiene gobernanza madura (IDC 2025; IBM 2025; Deloitte 2026).

A esto se suman los errores firmados, como el caso Mata v. Avianca, donde un profesional avaló un escrito con citas inventadas por IA. El patrón es siempre el mismo: el daño no viene de la máquina, viene de la delegación sin comprensión.

### 5. El modelo completo: cómo se unen las piezas

---

Este marco no es una idea suelta. Es un sistema donde cada pieza sostiene a la siguiente:

- **Órtesis Cognitiva™ — el concepto fundacional.** La IA amplifica el pensamiento, no lo reemplaza. No existe prótesis para el pensamiento. Detrás de todo uso hay un humano identificable que responde.
- **Sistema de Coordenadas MIAH™ — el mapa.** Clasifica a cada persona o uso por su nivel de integración funcional y su nivel de riesgo.

- **Semiología Cognitiva en IA™ — la evaluación.** Diagnostica al operador con cuatro maniobras nativas (Mapeo, Sondeo, Calibración y Lectura) y produce el Diagnóstico Cognitivo: coordenada, respuesta cognitiva y Límite Comprensible. El mecanismo operativo permanece reservado como núcleo del método.
- **Límite Comprensible™ — la frontera.** El punto hasta donde la persona comprende el output y puede responsabilizarse de él en su rol. Si no lo comprende, no firma.
- **Contexto Maestro — el registro que identifica.** En su versión Personal o Empresarial, deja por escrito este humano, este nivel, esto comprende, de esto se hace cargo. Convierte la clasificación en un responsable con nombre.
- **Responsabilidad No Delegable — el principio.** Quien usa la IA en una decisión responde por ella. La IA asiste, no exime.

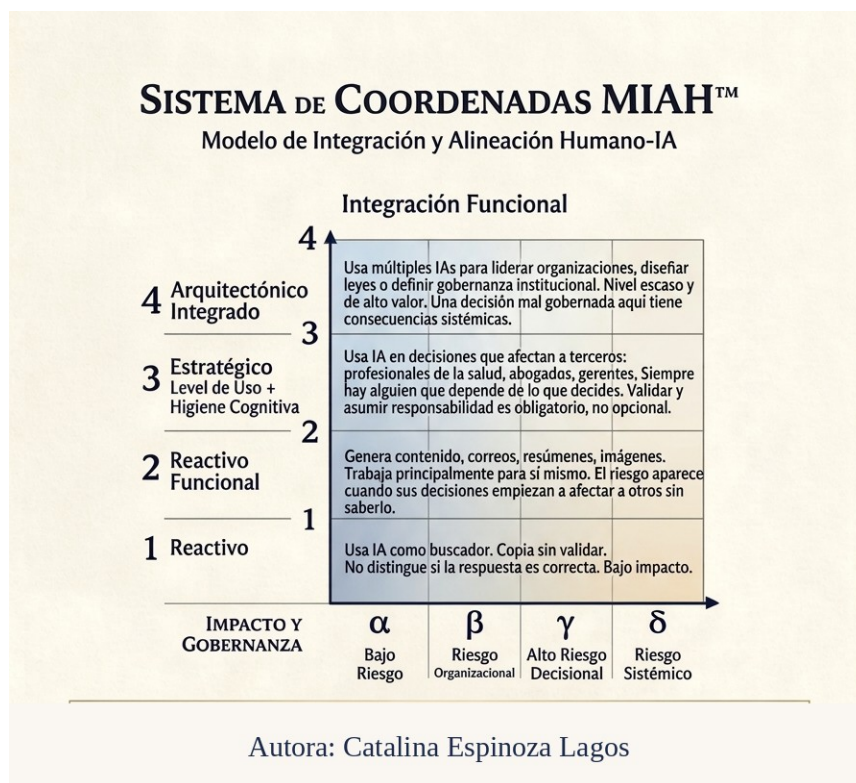


Figura 1. Sistema de Coordenadas MIAH™: el mapa donde el Diagnóstico Cognitivo ubica a cada operador.

El mapa se lee en dos ejes, y conviene separarlos. El eje vertical mide cuánto y cómo la persona usa la IA, desde un uso ocasional y reactivo hasta una integración profunda en su trabajo (cuatro niveles, de N1 a N4). El eje horizontal mide el riesgo de ese uso concreto, según el daño posible si algo sale mal (de alfa, bajo, a delta, crítico). Una misma persona puede usar mucha IA en algo de bajo riesgo, o poca IA en algo de altísimo riesgo: por eso el uso y el riesgo se miden por separado. El principio de fondo es directo: el riesgo no es el nivel en que está la persona, sino que la persona no sepa en qué nivel está.

La cadena, en una línea: **las coordenadas clasifican, el Contexto Maestro identifica, y la frase es la consecuencia.** Sin el registro, la responsabilidad es un principio. Con el registro, es un objeto auditable.

## El puente con el mundo real

Cada maniobra de la evaluación toca un fenómeno que el mundo ya estudia con otro nombre. Eso es lo que conecta el marco con la realidad de la industria, en lugar de quedar como teoría suelta.

- **Mapeo de Uso Real ↔ Sombra IA (Shadow AI).** Saca a la luz el uso de IA que la persona ya hace sin declararlo. En el Método MIAH, la Sombra IA es el estado en que alguien usa IA sin haber llegado todavía a comprender de verdad lo que la IA le entrega, sin poder explicarlo, defenderlo ni firmarlo con propiedad. No es una falta: es una etapa natural del aprendizaje. El problema aparece cuando nadie la ve ni la ordena, y es justo lo que la industria llama Shadow AI.
- **Sondeo de Delegación ↔ sobre-confianza (overreliance, blind reliance).** Localiza dónde la persona confía y delega más allá de lo que comprende, el fenómeno que la literatura llama sobre-confianza o delegación ciega.
- **Calibración de Conocimiento ↔ calibración de confianza (trust calibration, appropriate reliance).** Mide el conocimiento real frente a la confianza declarada, ajustando la confianza a lo que la persona de verdad sabe. Esa es la base de la reliance apropiada.
- **Lectura del Modelo Mental ↔ modelos mentales y respuesta afectiva del usuario.** Identifica cómo la persona entiende y siente la IA, su modelo mental y su respuesta emocional, en una taxonomía de ocho estados cognitivos.

## 6. Qué resuelve el modelo

---

### A nivel de organización, regulador y país

- Responde con evidencia quién opera detrás de la máquina, algo que hoy casi nadie puede responder.
- Operacionaliza la alfabetización y la supervisión humana que la ley ya exige y para las que nadie tiene método.
- Hace identificable y auditable al humano responsable, persona por persona, incluso cuando la IA actúa de forma agéntica.
- Convierte la Sombra IA en uso visible y gobernado, y reduce los errores firmados y su costo legal, financiero y reputacional.
- Permite al regulador fijar estándares cognitivos mínimos por rol antes de autorizar IA en funciones de alto impacto, cerrando la brecha entre la política y la práctica.

### A nivel de la persona y su uso individual — donde nadie más está mirando

Este es el diferenciador. Todo el marco mundial mira el sistema o la organización. **Nadie está mirando a la persona concreta frente a la máquina. Este marco sí.**

- Le dice a cada persona qué puede hacer con IA, qué no, y hasta dónde llega su comprensión, como condición del rol, no como juicio sobre ella.
- La saca de la Sombra IA ordenando su uso real, y la protege de firmar lo que no puede auditar.
- Identifica su respuesta cognitiva frente a la IA (miedo, dependencia, euforia, rechazo) y le entrega una intervención formativa específica.

- Le instala un Contexto Maestro Personal: su criterio profesional asistido por IA, acumulativo, durante toda su carrera.
- Le quita el peso de tener que saberlo todo. Declarar el Límite Comprensible libera, no degrada, y cuida su dimensión psicoemocional, con derivación cuando corresponde.

## 7. El diferenciador frente al marco mundial

---

Para presentarse como marco y no como opinión, conviene marcar la frontera entre lo conocido y lo propio.

- **Lo que ya existe en el campo:** supervisión humana, human-in-the-loop, rendición de cuentas, responsable identificado. No se reivindica como invención.
- **Lo que es propio y nuevo:** operacionalizar ese principio. Hacer al humano responsable identificable, nivelado y auditable persona por persona, mediante la evaluación, las coordenadas y el Contexto Maestro, y hacerlo además al nivel de la persona individual, que es donde el resto del mundo no está mirando.

La afirmación pública correcta no es que esto no lo pueda decir nadie. Es que todos coinciden en que debe haber un humano responsable, y MIAH es quien lo vuelve identificable y verificable, persona por persona, con método.

## 8. La oportunidad: desde Latinoamérica para el mundo

---

La ventana es ahora. La adopción ya cruzó el umbral, la IA se volvió agéntica, el daño ya es medible, la ley ya exige competencia del operador, y nadie ha entregado el método para verificarla, menos aún al nivel de la persona. El primer marco que integre estos fenómenos dispersos en un instrumento clínico, replicable y centrado en el humano, define el estándar.

Ese marco existe, está registrado y está construido desde Latinoamérica. **El mundo aprendió a regular la máquina; la gobernanza humana de la IA identifica al humano que la opera y responde.** Esa es la capa humana que falta, y es la que esta solución ofrece al mundo.

## Brief ejecutivo — Ruta legislativa para Chile

---

**Para legisladores y tomadores de decisión.** Síntesis de una página sobre cómo convertir este modelo en ley para Chile.

### El contexto chileno

Chile lidera el Índice Latinoamericano de IA (ILIA, CENIA y CEPAL) por tercer año consecutivo, clasificado como país pionero, con altos puntajes en alfabetización en IA (84,7), políticas públicas (83,2) y gobierno digital (95). Tiene la base. Lo que el propio CENIA advierte es que en la región hay mucho interés y ningún sentido de urgencia, y que la adopción en el tejido productivo aún no despega. Chile tiene la madurez para legislar primero la capa que nadie ha legislado: la humana.

### La tesis legible

**No se legisla la máquina. Se legisla que detrás de cada uso con consecuencias haya un humano identificado, que comprende y que responde.** La regulación centrada en el modelo gobierna el sistema técnico; esta doctrina gobierna la capa humana: quién está habilitado para operar IA en cada rol, con qué comprensión y de qué se hace cargo.

### Qué se incorpora, en lenguaje de ley

- Responsabilidad humana no delegable: ninguna persona u organización puede invocar el uso de IA para eximirse de responsabilidad por las decisiones que adopte.
- Atribución primaria de uso: la responsabilidad recae en quien decide activar e integrar la IA, con desplazamiento al proveedor en casos tasados (defecto de diseño, información engañosa, actualización no consentida).
- Proporcionalidad cognitiva: las obligaciones del operador son proporcionales a su nivel de integración con la IA y al riesgo de la función.
- Diagnóstico cognitivo previo por rol: en funciones de alto impacto, un estándar cognitivo mínimo verificable antes de autorizar el uso de IA.
- Reducción de brecha cognitiva: medidas activas del Estado de alfabetización crítica en IA.

### La vía de tramitación

El camino más limpio no es una ley competidora, sino una indicación al Boletín 16821-19, actualmente en tramitación, que incorpore estos principios como el complemento operativo de la capa humana que el proyecto general aún no resuelve. MIAH no compite con la regulación en curso: la completa en el único punto donde nadie ha entregado instrumento.

### El impacto

Chile sería el primer país del mundo en legislar la capa humana de la IA con un método verificable de identificación y responsabilidad por persona. Desde Latinoamérica, para el mundo. **Resguardo:** esta ruta requiere contraste con un jurista para asegurar el calce con la responsabilidad civil y penal vigente en Chile.

## Cómo este marco aporta a la ley de datos

---

**Lo esencial, primero.** Chile tendrá una ley de datos nueva y exigente desde diciembre de 2026. Esa ley pide algo que hoy casi nadie sabe cómo cumplir: que cuando una máquina toma una decisión sobre una persona, haya un humano de verdad que la entienda, la pueda explicar y la pueda revisar. Eso es justo lo que este marco hace. Por eso la ley de datos es el mejor lugar para partir.

### Qué exige la ley, en simple

La Ley 21.719 entra en vigencia el 1 de diciembre de 2026, pone a Chile al nivel del estándar europeo y crea una Agencia de Protección de Datos con poder de fiscalizar y multar. Su punto central para este marco es claro: la ley le da a cada persona el derecho a no quedar decidida solo por una máquina. Tiene derecho a que le expliquen, a que intervenga un humano de verdad y a pedir revisión.

### Dónde está el vacío

La ley exige ese humano que entiende y revisa, pero no dice cómo asegurar que esté en condiciones de hacerlo. Es un derecho escrito sin método para cumplirlo, el mismo vacío que deja la futura ley de IA. Sin instrumento, la intervención humana significativa queda en el papel.

### Cómo aporta este marco

Acá entra el modelo, con piezas que ya tiene:

- Define hasta dónde una persona entiende de verdad lo que la IA produce (Límite Comprensible), de modo que quien revisa una decisión automatizada la comprende, y no solo la firma.
- Identifica y deja registro del humano responsable (Contexto Maestro), que es el mismo principio de responsabilidad que la ley de datos exige.
- Sacar a la luz el uso oculto de IA con datos personales (Mapeo de Uso Real y Sombra IA) antes de que se transforme en la brecha que la ley sanciona. Una de cada cinco organizaciones ya sufrió una brecha vinculada a Sombra IA, y el 63% de las que la sufrieron no tenía política de gobernanza de IA.

**Dicho simple:** este marco es el método operativo de la intervención humana significativa que la ley pide y no define.

### Por qué es el lugar para partir

La ley de datos rige antes que cualquier ley de IA, obliga a todas las instituciones, públicas y privadas, y estrena una Agencia que va a necesitar criterios concretos para fiscalizar la intervención humana en decisiones automatizadas. Ahí hay una puerta de entrada real: aportar a esa Agencia y a las instituciones el método para cumplirla. **Empezar por la ley de datos abre la puerta a la ley de IA, porque la misma capa humana sirve para las dos.** Este marco no compete con ninguna de las dos leyes: es el puente entre ambas.

## Referencias

---

Stanford HAI (2025). AI Index Report 2025: incidentes, adopción organizacional y confianza pública.

OpenAI (2025–2026) y analistas de industria. Usuarios activos semanales de ChatGPT y escala de adopción.

McKinsey & Company (2025). The State of AI 2025.

Gartner (2026). Adopción de agentes de IA en aplicaciones empresariales y mercado de IA agéntica; Okta (2026), controles sobre agentes.

CENIA y CEPAL (2025). Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2025.

Unión Europea. Reglamento (UE) 2024/1689, Ley de IA, Artículos 4 y 14, en aplicación desde febrero de 2025.

IDC (2025); IBM, Cost of a Data Breach (2025); Deloitte (2026). Shadow AI: prevalencia, costo y madurez de gobernanza.

Chile. Ley 21.719, que regula la protección y el tratamiento de los datos personales y crea la Agencia de Protección de Datos Personales. En vigencia el 1 de diciembre de 2026.

Senado de la República de Chile. Boletín 16821-19, en tramitación.

## Anexo · Comparación con dieciséis marcos regulatorios

La tabla compara el Método MIAH con dieciséis marcos internacionales en diez dimensiones de gobernanza humana de la IA. El patrón salta a la vista: los demás marcos regulan el sistema; MIAH es el único que cubre además la capa humana, las dimensiones que nadie más aborda.

Marco	País	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
EU AI Act (2024)	UE	SI	NO	SI	NO	~	NO	~	NO	NO	NO
OECD AI Principles	OCDE	SI	NO	SI	NO	~	NO	NO	NO	~	NO
UNESCO Rec. AI Ethics	Global	~	NO	SI	NO	~	NO	NO	NO	~	NO
NIST AI RMF 1.0	EE.UU.	SI	NO	SI	~	~	~	SI	NO	NO	NO
US Executive Order AI	EE.UU.	SI	NO	SI	NO	~	NO	~	NO	NO	NO
ISO/IEC 42001	ISO	SI	NO	SI	NO	~	SI	SI	NO	~	NO
China AI Framework	China	SI	NO	~	NO	~	NO	~	NO	NO	NO
Singapur AI Framework	Singapur	SI	NO	SI	~	~	NO	NO	NO	NO	NO
New Delhi Decl. G20	G20	~	NO	~	NO	NO	NO	NO	NO	~	NO
Brasil PL 2338/2023	Brasil	SI	NO	SI	NO	~	NO	~	NO	SI	NO
Perú Ley 31814	Perú	~	NO	~	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
Colombia Política IA	Colombia	~	NO	~	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
México Iniciativa Ley IA	México	SI	NO	~	NO	~	NO	~	NO	SI	NO
Argentina Marco IA	Argentina	~	NO	~	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
Chile Boletín 16821-19	Chile	SI	NO	SI	NO	~	NO	~	NO	SI	NO
El Salvador Ley Fomento IA	El Salvador	SI	NO	SI	NO	~	NO	~	~	NO	NO
<b>Método MIAH™ (2026)</b>	<b>Chile/LATAM</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>

SI lo aborda · NO no lo aborda · ~ parcial o en tramitación.

**Dimensiones.** D1 clasifica sistemas de IA por riesgo · D2 clasifica personas por nivel de comprensión · D3 exige supervisión humana explícita · D4 define nivel mínimo de competencia por rol · D5 establece responsabilidad no delegable · D6 incluye diagnóstico institucional previo · D7 trazabilidad del uso de IA · D8 sello o declaración de uso obligatorio · D9 aplicable a Latinoamérica sin adaptar · D10 origen clínico-biopsicosocial.

**Nota.** Se incluye el marco de El Salvador (Ley de Fomento a la IA, 2025), que crea la Agencia Nacional de IA y reconoce revisión humana de decisiones automatizadas, siguiendo el patrón del resto: regula el sistema, no al operador humano.