DOCUMENTO 10 · MAPA DE ESFERAS Y NIVELES DE AMBICIÓN

Mapa de esferas y niveles de ambición

Dónde usar la IA y con qué ambición, en lenguaje de negocio y con indicadores medibles

Fernando García Varela Versión 0.3 (borrador de trabajo) 16-09-2026 Borrador para revisión

9	3	60	2
esferas de impacto	niveles de ambición	indicadores con fórmula	esferas con niveles propios

EN ESTE DOCUMENTO

01 Objeto y alcance

02 El mapa de impacto

03 Los tres niveles de ambición

04 Reglas de clasificación en el mapa

05 Fichas de las esferas 01 a 07

06 Esfera 08 · Regulación, ética y responsabilidad

07 Esfera 09 · Gobierno de la IA

08 Mapa de calor esferas × niveles (T16)

09 Uso del mapa en los dos ciclos

10 Conversación con el consejo y primeros noventa días

11 Herramientas y plantillas asociadas

12 Documentos relacionados

13 Control de versiones

Aviso legal y exención de responsabilidad. SEVEN-G es un marco metodológico de referencia que se ofrece «tal cual» y con fines exclusivamente informativos. No constituye asesoramiento jurídico, regulatorio, financiero ni profesional, ni garantiza el cumplimiento de ninguna norma. Las referencias a regulación general (como el Reglamento Europeo de IA, el RGPD, DORA o NIS2), a normas técnicas y a regulación específica de cada sector o jurisdicción pueden ser incompletas, no aplicar a un caso concreto o quedar desactualizadas por cambios normativos, interpretaciones o criterios de las autoridades posteriores a su fecha de consulta. **Cada organización que use SEVEN-G es la única responsable de identificar la normativa que le aplica, verificar su vigencia y certificar su propio cumplimiento regulatorio**, con el asesoramiento cualificado que corresponda. Esta metodología es una ayuda genérica y gratuita, compartida con la comunidad para que nadie tenga que empezar desde cero; cada persona u organización puede y debe adaptarla a su propio uso. No debe entenderse que sus partes jurídicamente sensibles hayan sido revisadas por una asesoría jurídica: esas revisiones, para cada empresa o sector, son responsabilidad última de la empresa, el consultor o la organización que la use. Aunque se procura mantenerla al día, alguna norma puede haber cambiado sin que se recoja aquí. En la máxima medida permitida por la ley, el autor no asume responsabilidad alguna por los efectos de su aplicación en ninguna organización ni por su aplicabilidad completa. La metodología no otorga certificación de ningún tipo. El autor no asume responsabilidad alguna por el uso que se haga de este contenido ni por las decisiones que se adopten con él. Los datos, cifras, compañías y casos de los ejemplos son ficticios o ilustrativos.

LO ESENCIAL Obligatorio siempre

Todo caso de uso se clasifica en una esfera principal y un nivel de ambición con las reglas de la sección 4, y el consejo fija en C2 la ambición por esfera. Las fichas de cada esfera y sus indicadores se consultan cuando se trabaja en esa esfera.

Matriz de obligatoriedad y lectura por capas (documento 94)

01

Objeto y alcance

Este documento desarrolla el **mapa de impacto** de SEVEN-G: nueve esferas en las que la inteligencia artificial afecta a una organización y tres niveles de ambición con los que puede abordarse cada una. Establece:

- Qué cubre cada esfera, qué preguntas debe hacerse el consejo, qué ejemplos corresponden a cada nivel y qué señales indican que algo no va bien.
- **Indicadores con fórmula** para cada esfera, de modo que el mapa pueda medirse y no solo describirse.
- Las **reglas de clasificación** de un caso de uso en el mapa: esfera principal, esfera secundaria y nivel de ambición.
- La **regla específica de las esferas 08 y 09**, que se evalúan con niveles propios y no deben mezclarse con Optimizar, Aumentar y Transformar.
- El **mapa de calor** de la cartera (herramienta T16) y su uso en el ciclo corporativo (C1 a C5) y en el ciclo de vida (fases 1, 2 y 7).

La clasificación detallada del nivel de ambición de un caso de uso (cinco preguntas y reglas de decisión) está en el documento 12. La fijación de la ambición objetivo por esfera es un resultado de C2 y se documenta con el documento 13.

Los códigos de indicador de este documento (`IE01.01` ...) son provisionales. El documento 41 (Catálogo de indicadores) los consolida con el resto de indicadores del marco.

02

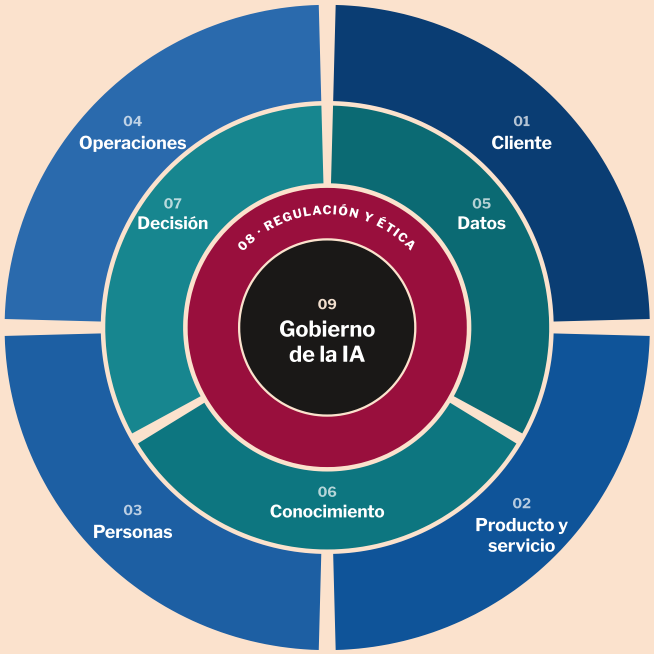
El mapa de impacto

Un consejo no decide sobre modelos ni sobre plataformas: decide sobre riesgo, oportunidad, ventaja competitiva y responsabilidad. El mapa permite hablar de IA **sin hablar de tecnología** y comprobar

que la compañía la gobierna de forma transversal, no como un conjunto de proyectos técnicos aislados.

Mapa de impacto: nueve esferas

De fuera hacia dentro: donde se genera valor, lo que lo habilita, los límites y el gobierno que lo conecta todo



Donde se genera valor

01 Cliente · 02 Producto y servicio · 03 Personas · 04 Operaciones

Habilitadoras

05 Datos · 06 Conocimiento · 07 Decisión. Es donde aparecen las preguntas incómodas.

Límites

08 Regulación, ética y responsabilidad. Se evalúa en cumplimiento, anticipación y liderazgo ético.

Meta-esfera

09 Gobierno de la IA. Conecta las otras ocho con la formalidad de finanzas, riesgos o cumplimiento.

Fuente: SEVEN-G

Tipo	Esfera	Lema	Qué aporta al análisis
Donde se genera valor	01 · Cliente	Conocimiento, relación y anticipación	Ingresos, retención y experiencia.
	02 · Producto y servicio	La IA dentro, encima o como el producto	Oferta, diferenciación y nuevos ingresos.
	03 · Personas	Receptoras, sujetos y promotoras de la IA	Trabajo, capacidades, roles y organización.

Tipo	Esfera	Lema	Qué aporta al análisis
	04 · Operaciones	Procesos, cadena de valor y eficiencia	Coste, tiempo, calidad y resiliencia operativa.
Habilitadoras	05 · Datos	El sustrato material de toda la IA	Disponibilidad, calidad y uso legítimo de los datos.
	06 · Conocimiento	Memoria organizativa e inteligencia colectiva	Conocimiento crítico accesible y no dependiente de pocas personas.
	07 · Decisión	Quién decide, con qué información y con cuánta delegación	Reparto de decisiones entre personas y sistemas.
Límites	08 · Regulación, ética y responsabilidad	Normativa, principios y cadena de responsabilidad	Cumplimiento, anticipación y liderazgo ético.
Meta-esfera	09 · Gobierno de la IA	La esfera que conecta las otras ocho	Estructura, equilibrio entre velocidad y control, y ecosistema de proveedores.

Principios de uso del mapa:

1. **Las nueve esferas cubren toda la organización.** Si un caso de uso no encaja en ninguna, lo más probable es que su objetivo de negocio no esté claro.
2. **Las esferas habilitadoras condicionan a las de valor.** Una ambición de Transformar en Cliente o en Producto sin capacidad suficiente en Datos, Conocimiento y Decisión es una señal de riesgo, no de audacia.
3. **Las esferas 08 y 09 no generan valor por sí mismas**: fijan los límites y el sistema de gobierno. Por eso se evalúan con niveles propios (secciones 6 y 7).
4. **El mapa se lee en tres tiempos**: situación actual (C1), ambición objetivo (C2) y cartera que la ejecuta (C3).

03

Los tres niveles de ambición

Los niveles de ambición **no son una escalera**. No es obligatorio pasar por Optimizar para llegar a Transformar, ni Transformar es mejor que Optimizar. Son tres tipos de apuesta con distinto coste, riesgo, plazo y resistencia organizativa, que se eligen de forma consciente.

Aspecto	Optimizar	Aumentar	Transformar
Qué significa	Hacer lo mismo más rápido, más barato o con menos errores.	Las personas hacen lo que antes no podían.	Cambia qué se ofrece, cómo se compite o cómo se organiza la compañía.
Qué cambia	La eficiencia de una tarea o proceso. No cambia qué se hace ni quién lo hace.	El rol y las capacidades de las personas. No cambia el negocio.	La propuesta de valor, el modelo de ingresos o el modelo operativo.
Dónde está el valor	Principalmente en eficiencias (coste evitado).	Combinado: coste y rendimiento (productividad, calidad, conversión).	Principalmente en retorno y en cambios del modelo operativo.
Incertidumbre	Baja: la línea base es conocida.	Media: depende de la adopción.	Alta: depende del mercado, del cliente o de la organización.
Resistencia organizativa	Baja o localizada.	Media: exige cambio de hábitos y de rol.	Alta: afecta a estructuras, incentivos y poder de decisión.
Criterio de *gate* principal	Neto anual positivo en el horizonte fijado en C2.	Adopción real y mejora de rendimiento.	Hitos de aprendizaje, límite de inversión por etapa y evidencia de mercado.
Quién decide	Dirección del área, dentro del marco de cartera.	Dirección, con visibilidad del comité de IA.	Decisión explícita del consejo o de la alta dirección.
Error frecuente	Contar capacidad liberada como ahorro.	Medir licencias asignadas en lugar de uso y rendimiento.	Llamar transformación a una automatización con buen discurso.

Reglas generales:

- **Todo caso de uso tiene un único nivel de ambición**, clasificado con las cinco preguntas del documento 12. Si un caso de uso mezcla componentes de distinto nivel, se divide o se clasifica según el componente que justifica la inversión.
- **La ambición se refiere a lo que cambia en el negocio**, no a la tecnología usada. Un agente de IA generativa puede ser Optimizar; un modelo estadístico clásico puede ser Transformar.

- **La ambición de una esfera** (en C1 o en C2) se expresa con los niveles de los casos de uso que la componen; no se asigna por opinión.

Los niveles de ambición no son los «horizontes» de adopción. Algunas publicaciones ordenan las compañías en tres horizontes (habilitación, automatización y reinvención) según cuánto ha cambiado su forma de trabajar con la IA. Esa lectura clasifica a la organización entera; los niveles de ambición clasifican cada caso de uso por el cambio de negocio que busca. Una compañía en el primer horizonte puede tener una apuesta de Transformar, y una en el tercero puede tener casi toda su cartera en Optimizar y Aumentar. La comparación completa, con su fuente, está en SPHERES 01 · Niveles de ambición, sección 7.1. La lectura de SEVEN-G más cercana a los horizontes es el alcance del impacto del documento 12, sección 3.7.

04

Reglas de clasificación en el mapa

4.1 Esfera principal y esfera secundaria

Cada caso de uso se registra en el registro de casos de uso (T01) con una **esfera principal** obligatoria y, como máximo, una **esfera secundaria**.

#	Regla
1	La **esfera principal** es aquella en la que se mide la **métrica principal de la hipótesis de valor**. No se decide por la tecnología, por el área que patrocina ni por el proveedor.
2	La **esfera secundaria** solo se registra si existe un segundo efecto relevante **medible con un indicador de esa esfera** o un cambio organizativo explícito. No se usa para señalar dependencias genéricas.
3	Las esferas **05 Datos, 06 Conocimiento y 07 Decisión** son principales solo cuando el resultado principal es la propia capacidad habilitadora (un catálogo de datos, una base de conocimiento, un sistema de decisión). Que un caso de uso use datos no lo sitúa en la esfera 05.
4	La esfera **03 Personas** es principal cuando el resultado principal recae sobre el trabajo, las capacidades o la organización. Debería registrarse como secundaria en todo caso de uso de Aumentar o Transformar que cambie roles.
5	Las esferas **08 y 09** son principales solo cuando la finalidad del caso de uso es el cumplimiento o el gobierno (por ejemplo, un sistema de IA para vigilar obligaciones regulatorias o para mantener el inventario). **Nunca** se usan para indicar que un caso de uso tiene riesgo regulatorio: eso se registra en la clasificación regulatoria y en el registro de riesgos.
6	La inversión y el valor se imputan **solo a la esfera principal** (regla 5 de medición: cada euro se atribuye a un solo caso). La esfera secundaria aparece en el mapa como marca, sin importes.

#	Regla
7	Si la métrica principal cambia en G2 o en G7, la esfera principal se revisa y el cambio se registra como evento.

Casos dudosos frecuentes (ejemplos ilustrativos):

Caso de uso	Principal	Secundaria	Motivo
Asistente que redacta respuestas a reclamaciones de clientes para el equipo de atención	04 Operaciones	01 Cliente, solo si se mide satisfacción o recontacto	La métrica principal es el tiempo de gestión por reclamación.
Recomendador de productos en el canal digital	01 Cliente	02 Producto y servicio, si modifica la oferta	La métrica principal es la conversión incremental.
Plataforma común de datos para varios casos de IA	05 Datos	—	El resultado es la capacidad habilitadora; el valor de los casos que la usan se imputa a esos casos.
Asistente generativo integrado en la suite ofimática para varias unidades de negocio	03 Personas	06 Conocimiento, si se mide el acceso a la información	Es un caso de uso transversal: se registra una sola vez y se mide por unidad de negocio (documento 40 §7.2). No es una capacidad habilitadora de las esferas 05 a 07: su resultado recae sobre el trabajo de las personas.
Copiloto para analistas de riesgos que les permite revisar operaciones más complejas	03 Personas o 07 Decisión	La otra de las dos	Principal según la métrica: rendimiento de los analistas (03) o calidad de la decisión (07).
Sistema de IA que vigila cambios normativos y los asigna a responsables	08 Regulación, ética y responsabilidad	—	Su finalidad es la anticipación regulatoria.

4.2 Regla de las esferas 08 y 09

Las esferas 08 y 09 **no se evalúan con Optimizar, Aumentar y Transformar**, porque no generan valor por sí mismas. Tienen dimensiones y grados propios:

Esfera	Dimensiones	Grados de cada dimensión
08 · Regulación, ética y responsabilidad	Cumplimiento · Anticipación · Liderazgo ético	Ausente · Básico · Sistemático · Avanzado

Esfera	Dimensiones	Grados de cada dimensión
09 · Gobierno de la IA	Estructura · Equilibrio entre velocidad y control · Ecosistema de proveedores	Ausente · Básico · Sistemático · Avanzado

Para no mezclarlas con los tres niveles se aplican estas reglas:

#	Regla	Error que evita
1	En el mapa de calor, las filas 08 y 09 muestran **grados por dimensión**, nunca columnas Optimizar, Aumentar o Transformar.	Presentar "Transformar en Regulación" como si fuera una apuesta de negocio.
2	La ambición objetivo de C2 para 08 y 09 se expresa como **grado objetivo por dimensión** (documento 13).	Fijar como objetivo "Aumentar el gobierno", que no es verificable.
3	Un caso de uso con esfera principal 08 o 09 **tiene nivel de ambición** (se clasifica con las cinco preguntas, igual que los demás), pero ese nivel **no se usa** para calificar la esfera. Su aportación se registra además como **dimensión a la que contribuye** (por ejemplo, Anticipación).	Confundir el tipo de apuesta de una herramienta con el grado de gobierno de la compañía.
4	La inversión de los casos de uso con esfera principal 08 o 09 se muestra en una **banda separada del mapa de calor** ("habilitación de gobierno y cumplimiento") y se **excluye** de las señales 1, 2 y 7 del índice de transformación (documento 12).	Que invertir en gobierno se lea como "eficiencia" y rebaje el perfil, o que se use para inflar la ambición.
5	Los grados de 08 y 09 **no son niveles de madurez**. Sirven de evidencia para las dimensiones D6 (Riesgo, seguridad y cumplimiento) y D1 (Estrategia y gobierno) del documento 11, pero no las sustituyen.	Duplicar o contradecir el diagnóstico de madurez.
6	Las esferas 08 y 09 **no pueden ser esfera secundaria** de un caso de uso cuya finalidad no sea el cumplimiento o el gobierno.	Usar la etiqueta 08 como sinónimo de "tiene riesgo regulatorio".

Definición común de los grados:

Grado	Criterio general	Evidencia mínima
Ausente	No hay responsable ni práctica definida, o existen solo de forma puntual y no documentada.	—
Básico	Existen prácticas y responsables, pero dependen de personas o proyectos concretos y no cubren todo el perímetro.	Documentos o registros parciales.
Sistemático	Proceso definido, aprobado y aplicado a todo el perímetro, con responsables y evidencias verificables.	Procedimiento aprobado, registros completos, indicadores calculados.

Grado	Criterio general	Evidencia mínima
Avanzado	Sistemático, con indicadores en objetivo durante al menos dos trimestres, mejora continua y revisión por la tercera línea.	Informe de auditoría interna o externa sin no conformidades mayores abiertas.

05

Fichas de las esferas 01 a 07

Cada ficha tiene la misma estructura: qué cubre, preguntas para el consejo, ejemplos por nivel, señales de alerta e indicadores. **Los ejemplos son genéricos e ilustrativos**; no son recomendaciones ni referencias de mercado. Los indicadores se calculan sobre el perímetro que se indique (compañía, unidad o caso de uso) y siguen las reglas de medición del documento 00: todo importe tiene fórmula y estado, y "sin dato" no es cero.

5.1 Esfera 01 · Cliente

Qué cubre. Conocimiento del cliente, segmentación, captación, relación, atención, retención y anticipación de necesidades, en todos los canales. **No cubre** el diseño de la oferta (esfera 02) ni la eficiencia interna del back office de atención (esfera 04), salvo que la métrica principal sea del cliente.

Preguntas para el consejo

- Si un competidor conoce mejor a nuestros clientes porque usa mejor la IA, ¿cuánto tardamos en perder relevancia?
- ¿Qué parte de la relación con el cliente ya está mediada por sistemas de IA y quién responde de su calidad?
- ¿Sabemos si la IA mejora la retención y la conversión, o solo reduce el coste de atender?
- ¿Qué información damos al cliente cuando interactúa con un sistema de IA?

Ejemplos por nivel (ilustrativos)

Nivel	Ejemplos	Qué lo distingue
Optimizar	Segmentación por comportamiento en lugar de por datos demográficos estáticos · Clasificación y enrutamiento de consultas · Detección temprana de riesgo de abandono para las campañas existentes.	El servicio al cliente es el mismo; mejora su coste o su precisión.
Aumentar	Personalización en tiempo real de la propuesta · Asistentes conversacionales que resuelven consultas completas con derivación controlada · Análisis de opinión en todos los canales para anticipar crisis.	Los equipos comerciales y de atención hacen lo que antes no podían.

Nivel	Ejemplos	Qué lo distingue
Transformar	Un agente de IA se convierte en el punto de contacto principal · Descubrimiento de segmentos de mercado no atendidos con oferta propia · Co-creación de producto con el cliente mediada por IA generativa.	Cambia cómo se relaciona la compañía con el cliente o a quién se dirige.

Señales de alerta

- Se mide la tasa de contención del asistente, pero no el recontacto ni la satisfacción.
- No existe grupo de control para atribuir retención o conversión a la IA.
- Aumentan las reclamaciones relacionadas con respuestas automáticas y nadie las analiza por separado.
- El cliente no sabe que interactúa con un sistema de IA cuando la regulación exige informarle.

Indicadores

Código	Indicador	Fórmula	Fuente
IE01.01	Cobertura de IA en la relación con clientes	Interacciones atendidas o asistidas por IA ÷ interacciones totales × 100	Sistemas de atención y canales
IE01.02	Resolución efectiva sin derivación	Interacciones resueltas por IA sin derivación ni recontacto en 7 días ÷ interacciones atendidas por IA × 100	Sistemas de atención
IE01.03	Diferencial de satisfacción	Satisfacción media en interacciones con IA − satisfacción media sin IA (misma escala y periodo)	Encuestas de satisfacción
IE01.04	Retención incremental en dinero	(Tasa de retención del grupo tratado − tasa del grupo de control) × clientes tratados × margen anual medio por cliente	T12, control de gestión
IE01.05	Conversión incremental en dinero	(Conversión con IA − conversión del grupo de control) × oportunidades tratadas × margen medio por venta	T12, CRM comercial
IE01.06	Reclamaciones atribuibles a IA	Reclamaciones cuya causa registrada es un sistema de IA ÷ interacciones con IA × 10.000	Registro de reclamaciones

5.2 Esfera 02 · Producto y servicio

Qué cubre. La IA integrada en el producto o servicio, la que acelera su diseño y lanzamiento, y la IA que es el propio producto. **No cubre** la relación comercial con el cliente (esfera 01).

Preguntas para el consejo

- ¿Usamos la IA para proteger el producto actual o para construir el siguiente? Si ambas estrategias compiten por los mismos recursos, ¿quién decide?
- ¿Qué parte de nuestros ingresos procede de productos o servicios que no existirían sin IA?
- ¿Conocemos el coste de IA por unidad de servicio y su efecto en el margen?
- ¿Qué responsabilidad asumimos ante el cliente por el comportamiento de la IA incluida en nuestro producto?

Ejemplos por nivel (ilustrativos)

Nivel	Ejemplos	Qué lo distingue
Optimizar	Pruebas automatizadas y detección de defectos · Generación asistida de código, diseño o textos para reducir el tiempo de lanzamiento · Ajuste del producto según el uso real.	El producto es el mismo; se produce o se mejora con menos coste o tiempo.
Aumentar	Funcionalidades inteligentes dentro del producto (recomendaciones, predicciones, asistentes) · Producto que se adapta al contexto de cada usuario · Documentación e incorporación generadas dinámicamente.	El producto ofrece al usuario capacidades nuevas sin cambiar el modelo de negocio.
Transformar	Servicio que solo existe porque hay un modelo detrás · Paso de vender un producto a vender una capacidad continua · Oferta modular de capacidades orquestadas por IA.	Cambia qué se vende y cómo se cobra.

Señales de alerta

- Se anuncian funcionalidades con IA sin medir su uso real.
- El coste de IA por unidad de servicio no se conoce o crece más rápido que los ingresos del producto.
- No existe responsable de producto que responda del comportamiento de la IA ante el cliente.
- Los casos de uso de nuevo producto se evalúan con el mismo plazo de retorno que los de eficiencia y se paran antes de obtener evidencia de mercado.

Indicadores

Código	Indicador	Fórmula	Fuente
IE02.01	Ingresos habilitados por IA	Ingresos de productos, servicios o canales que no existirían sin IA ÷ ingresos totales × 100 (misma definición que la señal 6 del documento 12)	Control de gestión, T12
IE02.02	Uso de funcionalidades con IA	Usuarios activos que usan funciones con IA en el periodo ÷ usuarios activos del producto × 100	Telemetría del producto

Código	Indicador	Fórmula	Fuente
IE02.03	Reducción del tiempo de lanzamiento	(Mediana de días de idea a lanzamiento en la línea base − mediana actual) ÷ mediana de la línea base × 100	Gestión de producto
IE02.04	Coste de IA por unidad de servicio	Coste recurrente de IA imputado al producto ÷ unidades de servicio prestadas	T13, documento 42
IE02.05	Margen de la oferta con IA	(Ingresos de la oferta con IA − costes directos, incluido el coste de IA imputado) ÷ ingresos de la oferta con IA × 100	Control de gestión
IE02.06	Defectos contenidos antes del lanzamiento	Defectos detectados en pruebas ÷ (defectos detectados en pruebas + defectos detectados en producción) × 100	Gestión de calidad

5.3 Esfera 03 · Personas

Qué cubre. El efecto de la IA sobre el trabajo, las capacidades, los roles, la estructura organizativa y la relación con los empleados. Las personas ocupan tres papeles simultáneos ante la IA:

Papel	Qué significa	Qué exige a la compañía
Receptoras	La IA les cambia herramientas, procesos y expectativas de productividad, sin que lo hayan elegido.	Gestión del cambio, formación y alfabetización en IA; de ello depende la adopción.
Sujetos	La IA puede reestructurar, reasignar o eliminar puestos.	Decisión explícita de la dirección y del consejo, diálogo con la representación de los trabajadores cuando proceda, y trato responsable.
Promotoras	Quien mejor conoce un proceso puede identificar usos de IA que nadie externo vería.	Un canal para proponer casos de uso que entren en el registro y en la cartera.

Preguntas para el consejo

- ¿La IA sustituye, aumenta o reorganiza el trabajo de las personas? Esa respuesta define la cultura, la marca como empleador y la retención de talento.
- ¿Qué ocurre con la capacidad liberada: se convierte en menor coste, se reasigna o simplemente desaparece?
- ¿Tienen las personas que usan o supervisan IA la formación adecuada a su rol?
- ¿Qué proporción de los casos de uso nace de los propios empleados?

Ejemplos por nivel (ilustrativos)

Nivel	Ejemplos	Qué lo distingue
Optimizar	Automatización de tareas repetitivas (informes, introducción de datos, triaje) · Incorporación acelerada con asistentes de conocimiento · Formación adaptada al nivel de cada empleado.	El puesto es el mismo; se elimina trabajo de bajo valor.
Aumentar	Copiloto especializado por función · Empleados que proponen y despliegan usos de IA en su ámbito con control · Reciclaje continuo para evolucionar el rol con la IA.	Las personas hacen tareas que antes no podían; cambia el rol.
Transformar	Reorganización de equipos en torno a sistemas de IA · Desaparición de funciones y creación de roles nuevos · Personas que supervisan sistemas autónomos en lugar de ejecutar.	Cambia la estructura organizativa y el reparto del trabajo.

Señales de alerta

- Se informa de horas liberadas sin indicar si se han materializado o reasignado.
- Se mide el número de licencias asignadas y no el uso efectivo.
- Las decisiones sobre puestos se toman como consecuencia técnica de un proyecto, sin decisión explícita de la dirección.
- No existe plan de adopción en casos de uso de Aumentar o Transformar.
- La rotación de los colectivos afectados crece sin que nadie la analice.

Indicadores

Código	Indicador	Fórmula	Fuente
IE03.01	Adopción efectiva	Usuarios con uso activo en el periodo (umbral de días de uso fijado por la compañía) ÷ usuarios con acceso × 100	Telemetría, T21
IE03.02	Capacidad liberada materializada	Horas liberadas convertidas en menor coste real ÷ horas liberadas medidas × 100	T12, T20
IE03.03	Capacidad liberada reasignada	Horas reasignadas de forma explícita a actividades registradas ÷ horas liberadas medidas × 100	T20
IE03.04	Alfabetización en IA por rol	Personas con formación en IA acreditada y adecuada a su rol ÷ personas que usan, supervisan o deciden sobre IA × 100	Registro de formación
IE03.05	Roles rediseñados	Puestos con descripción actualizada por efecto de la IA ÷ puestos afectados por casos de uso de Aumentar o Transformar × 100	Personas, T20

Código	Indicador	Fórmula	Fuente
IE03.06	Casos de uso promovidos por empleados	Casos de uso de origen empleado que superan G1 ÷ casos de uso de origen empleado registrados × 100	T01 (campo de origen)

5.4 Esfera 04 · Operaciones

Qué cubre. Procesos internos, cadena de suministro, producción, mantenimiento, back office, control de fraude y riesgos operativos. **No cubre** los procesos cuya métrica principal es del cliente (esfera 01).

Preguntas para el consejo

- ¿Qué procesos tienen un retorno demostrable dentro del horizonte fijado en C2 y cuáles requieren un rediseño completo?
- ¿Sabemos cuáles son candidatos a automatización inmediata? Si no lo sabemos, ese es el primer trabajo.
- ¿Automatizamos tareas o rediseñamos procesos de extremo a extremo?
- ¿Qué ocurre si un sistema de IA que soporta una operación crítica falla o se degrada?

Ejemplos por nivel (ilustrativos)

Nivel	Ejemplos	Qué lo distingue
Optimizar	Procesamiento de documentos y conciliaciones · Predicción de demanda y optimización de inventarios · Mantenimiento predictivo · Detección de fraude y anomalías.	El proceso es el mismo; mejora su coste, tiempo o tasa de error.
Aumentar	Cadena de suministro que se ajusta a señales de mercado · Planificación con escenarios simulados · Control de calidad con visión artificial o procesamiento de lenguaje.	Los equipos operativos deciden con capacidades que no tenían.
Transformar	Procesos que se ejecutan y corrigen con supervisión agregada · Orquestación de flujos por sistemas de varios agentes · Eliminación de eslabones completos de la cadena de valor.	Cambia el diseño del proceso y el modelo operativo.

Señales de alerta

- Ahorros declarados sin reducción de coste real en la cuenta de resultados.
- Automatizaciones aisladas de tareas que desplazan el cuello de botella al paso siguiente.
- Procesos críticos soportados por IA sin plan de reversión probado.
- Agentes que ejecutan acciones operativas sin nivel de autonomía definido.

Indicadores

Código	Indicador	Fórmula	Fuente
IE04.01	Reducción del tiempo de ciclo	(Tiempo de ciclo de la línea base − tiempo de ciclo actual) ÷ tiempo de ciclo de la línea base × 100	Sistemas del proceso
IE04.02	Variación del coste unitario	(Coste total del proceso ÷ unidades procesadas) − coste unitario de la línea base	Control de gestión
IE04.03	Procesamiento directo	Transacciones completadas sin intervención manual ÷ transacciones totales × 100	Sistemas del proceso
IE04.04	Tasa de error o retrabajo	Unidades con error o retrabajo ÷ unidades procesadas × 100, frente a la línea base	Gestión de calidad
IE04.05	Procesos rediseñados de extremo a extremo	Procesos con IA rediseñados de extremo a extremo y verificados en G5 o G7 ÷ procesos con IA en producción × 100	T01 (pregunta 2 verificada)
IE04.06	Ahorro materializado validado	Σ eficiencias con estado validado y efecto en coste real en el periodo (€)	T12

5.5 Esfera 05 · Datos

Qué cubre. Disponibilidad, calidad, catalogación, linaje, base legal y arquitectura de los datos que usan los sistemas de IA, y los datos como producto. El documento 51 desarrolla su gobierno.

Preguntas para el consejo

- ¿Sabemos qué datos tenemos, dónde están, quién responde de su calidad y si podemos usarlos legalmente para IA?
- ¿Cuántos casos de uso se retrasan o se paran por falta de datos?
- ¿Tenemos documentado de dónde vienen los datos con los que decide cada sistema en producción?
- ¿Nuestros datos son una ventaja que un competidor no puede replicar?

Ejemplos por nivel (ilustrativos)

Nivel	Ejemplos	Qué lo distingue
Optimizar	Limpieza, normalización y eliminación de duplicados · Catalogación con metadatos generados por IA y linaje automatizado · Vigilancia continua de la calidad y de la deriva.	Los datos existentes se gestionan mejor y con menos esfuerzo.

Nivel	Ejemplos	Qué lo distingue
Aumentar	Datos sintéticos donde los reales son escasos · Enriquecimiento con fuentes externas · Consulta de datos en lenguaje natural por cualquier empleado autorizado.	Más personas pueden usar más datos para decidir.
Transformar	Datos convertidos en producto o servicio · Arquitectura de datos distribuida y gobernada por dominios · Representación viva de la operación alimentada en tiempo real.	Los datos cambian el modelo de negocio o el modelo operativo.

Señales de alerta

- Casos de uso que llegan a la fase 3 sin haber confirmado el acceso a los datos.
- Datos personales usados para entrenar o alimentar sistemas sin base legal documentada.
- Conjuntos de datos críticos sin responsable identificado.
- Sistemas en producción sin linaje de datos y modelos.

Indicadores

Código	Indicador	Fórmula	Fuente
IE05.01	Cobertura del catálogo	Conjuntos de datos usados por sistemas de IA en producción catalogados y con responsable ÷ conjuntos usados × 100	Catálogo de datos, T02
IE05.02	Calidad de los datos críticos	Conjuntos críticos que cumplen los umbrales de calidad definidos ÷ conjuntos críticos × 100	Vigilancia de calidad
IE05.03	Base legal documentada	Conjuntos con datos personales usados en IA con base legal documentada ÷ conjuntos con datos personales usados en IA × 100	Protección de datos
IE05.04	Linaje documentado	Sistemas de IA en producción con linaje de datos y modelos verificado (P16) ÷ sistemas de IA en producción × 100	T02, P16
IE05.05	Tiempo de acceso a los datos	Mediana de días entre la solicitud de datos de un caso de uso y su disponibilidad en el entorno autorizado	T01 (eventos)
IE05.06	Casos de uso bloqueados por datos	Casos de uso parados con motivo "Datos insuficientes" o en espera por datos ÷ casos de uso parados o en espera en el periodo × 100	T01

5.6 Esfera 06 · Conocimiento

Qué cubre. Conocimiento documentado y tácito, memoria organizativa, búsqueda y reutilización del conocimiento, asistentes especializados por dominio y aprendizaje de la organización. El documento 51 desarrolla su gestión.

Preguntas para el consejo

- ¿Cuánto conocimiento crítico depende de pocas personas y no está disponible para la organización?
- Si se fueran mañana las personas que más saben, ¿qué se perdería? La IA puede reducir esa brecha, pero solo si se empieza antes de que se vayan.
- ¿Son fiables las respuestas de nuestros asistentes de conocimiento y quién las verifica?
- ¿Aprendemos de lo que hemos decidido y hecho, o repetimos errores?

Ejemplos por nivel (ilustrativos)

Nivel	Ejemplos	Qué lo distingue
Optimizar	Búsqueda semántica sobre documentación interna · Bases de preguntas frecuentes actualizadas con IA · Transcripción y resumen de reuniones con registro de decisiones.	Se encuentra antes lo que ya estaba escrito.
Aumentar	Captura del conocimiento tácito de expertos · Asistentes de conocimiento por dominio (jurídico, técnico, regulatorio, producto) · Detección de patrones de éxito y fracaso en proyectos anteriores.	Las personas acceden a conocimiento experto que antes no tenían.
Transformar	El conocimiento de la organización como sistema activo que propone y no solo responde · Conocimiento propio como ventaja competitiva difícil de replicar · La compañía conserva lo que ha hecho, decidido y aprendido.	El conocimiento cambia cómo compite o se organiza la compañía.

Señales de alerta

- Asistentes de conocimiento sin evaluación de la exactitud de sus respuestas.
- Documentación obsoleta que alimenta sistemas de IA generativa.
- Dominios críticos que dependen de una o dos personas sin plan de captura.
- Acceso a información confidencial a través de asistentes sin control de permisos.

Indicadores

Código	Indicador	Fórmula	Fuente
IE06.01	Cobertura del conocimiento crítico	Dominios críticos con conocimiento documentado y accesible ÷ dominios críticos identificados × 100	Mapa de conocimiento
IE06.02	Concentración del conocimiento	Dominios críticos que dependen de dos personas o menos ÷ dominios críticos identificados × 100	Mapa de conocimiento
IE06.03	Exactitud verificada	Respuestas correctas en una muestra revisada por expertos ÷ respuestas revisadas × 100	Evaluaciones del asistente

Código	Indicador	Fórmula	Fuente
IE06.04	Resolución útil	Consultas marcadas como resueltas por el usuario y confirmadas en muestra ÷ consultas totales × 100	Telemetría del asistente
IE06.05	Vigencia de las fuentes	Documentos que alimentan sistemas de IA con revisión dentro del plazo fijado ÷ documentos que alimentan sistemas de IA × 100	Gestión documental
IE06.06	Tiempo hasta la autonomía	Mediana de días hasta que una persona incorporada alcanza autonomía en su rol, frente a la línea base	Personas

5.7 Esfera 07 · Decisión

Qué cubre. Qué decisiones toman, recomiendan o ejecutan los sistemas de IA, con qué información, con qué nivel de autonomía (A0 a A3) y con qué supervisión humana y trazabilidad.

Preguntas para el consejo

- ¿Qué decide la IA sola, qué requiere validación humana y qué no se delega nunca? Si no lo hemos definido, estamos delegando por defecto.
- ¿Podemos reconstruir qué recomendó el sistema y qué decidió la persona en cada decisión relevante?
- ¿Qué sistemas actúan con autonomía A2 o A3 y quién puede pararlos?
- ¿Mejoran las decisiones con IA, o solo se toman más rápido?

Ejemplos por nivel (ilustrativos)

Nivel	Ejemplos	Qué lo distingue
Optimizar	Paneles que priorizan la información relevante · Alertas predictivas antes de que un indicador se degrade · Automatización de decisiones de bajo riesgo y alta frecuencia.	Las mismas decisiones, con menos esfuerzo o antes.
Aumentar	Opciones con análisis de riesgo y probabilidad entre las que elige una persona · Simulación de escenarios · Trazabilidad de lo que recomendó la IA y lo que decidió la persona.	Quien decide cuenta con capacidades de análisis que no tenía.
Transformar	Decisiones autónomas en dominios acotados (precio dinámico, asignación de recursos) · Coordinación de decisiones entre sistemas con supervisión agregada · Directivos que supervisan sistemas de decisión en lugar de decidir cada caso.	Cambia quién decide y cómo se organiza la toma de decisiones.

Señales de alerta

- Sistemas que ejecutan acciones sin nivel de autonomía asignado ni interruptor de parada.

- Tasa de anulación humana cercana a cero durante meses: puede indicar supervisión nominal.
- Tasa de anulación muy alta: el sistema no está calibrado o no se confía en él.
- Decisiones con efectos significativos sobre personas sin revisión humana significativa.

Indicadores

Código	Indicador	Fórmula	Fuente
IE07.01	Decisiones con autonomía asignada	Tipos de decisión en los que interviene IA con nivel A0–A3 asignado y documentado ÷ tipos de decisión en los que interviene IA × 100	T02, P17
IE07.02	Trazabilidad de decisiones	Decisiones asistidas con registro de la recomendación y de la decisión humana ÷ decisiones asistidas × 100	Registros del sistema
IE07.03	Tasa de anulación humana	Recomendaciones anuladas o modificadas por la persona ÷ recomendaciones emitidas × 100 (se interpreta con una banda fijada por el responsable de producto)	Registros del sistema
IE07.04	Interruptor de parada probado	Sistemas A2 o A3 con interruptor de parada probado en los últimos 12 meses ÷ sistemas A2 o A3 × 100	T10
IE07.05	Mejora de la calidad de la decisión	Resultado medio de las decisiones con IA − resultado medio del grupo de control, traducido a dinero (por ejemplo, pérdida evitada)	T12
IE07.06	Latencia de decisión	Mediana del tiempo desde que se dispone de la información hasta que se ejecuta la decisión, frente a la línea base	Registros del proceso

06

Esfera 08 · Regulación, ética y responsabilidad

Qué cubre. El marco normativo aplicable a la IA, los principios éticos voluntarios de la compañía y la cadena de responsabilidad cuando algo falla. El detalle de obligaciones está en el documento 34 y la política corporativa en el documento 31. Este documento no constituye asesoramiento jurídico.

Pregunta de referencia para el consejo: ¿gobernamos de forma proactiva o esperamos a que el regulador nos obligue? El coste de la segunda opción se mide en sanciones, pero sobre todo en reputación y confianza.

6.1 Dimensiones y grados

Dimensión	Qué evalúa	Básico	Sistemático	Avanzado
Cumplimiento	Clasificación de los sistemas según el Reglamento Europeo de IA , obligaciones de transparencia y supervisión, protección de datos en decisiones automatizadas y perfilado, regulación sectorial.	Clasificación y evaluaciones en algunos sistemas, a demanda.	Todos los sistemas inventariados están clasificados; las evaluaciones exigidas se hacen antes de G3; las no conformidades se gestionan con plazos.	Sistemático, con indicadores en objetivo dos trimestres y auditoría sin no conformidades mayores abiertas.
Anticipación	Vigilancia de la regulación emergente, evaluaciones de impacto antes del despliegue y preparación para auditorías externas.	Se sigue la regulación de forma informal.	Proceso de vigilancia con responsable; cada cambio relevante tiene análisis de impacto en plazo; simulacros de auditoría.	La compañía adapta sus sistemas antes de que la obligación sea aplicable y lo documenta.
Liderazgo ético	Principios propios más allá del mínimo legal, órgano ético con capacidad real de veto y transparencia pública sobre el uso de IA.	Principios publicados sin mecanismo de aplicación.	Principios aprobados por el consejo, revisión ética de los casos de uso que lo requieren y órgano con capacidad de veto documentada.	Informe público periódico sobre el uso de la IA y decisiones de veto o modificación registradas.

6.2 Preguntas para el consejo por dimensión

Dimensión	Preguntas
Cumplimiento	¿Están clasificados todos nuestros sistemas de IA? ¿Alguno podría ser una práctica prohibida o de alto riesgo sin que lo sepamos? ¿Quién firma esa clasificación?
Anticipación	¿Qué obligaciones nos serán aplicables en los próximos 24 meses y qué sistemas afectan? ¿Estamos preparados para una auditoría externa de IA?
Liderazgo ético	¿Tenemos principios propios que vayan más allá de la ley? ¿Hay alguien con capacidad real de decir que no a un caso de uso rentable pero inadecuado?

6.3 Señales de alerta

- Sistemas en producción con clasificación regulatoria "Pendiente de clasificar" más allá del plazo aprobado.
- Evaluaciones de impacto realizadas después de la puesta en producción.
- Comité ético sin ninguna decisión registrada en un año.
- Uso de IA no autorizado detectado sin regularizar.

6.4 Indicadores

Código	Dimensión	Indicador	Fórmula
IE08.01	Cumplimiento	Sistemas clasificados	Sistemas del inventario con clasificación regulatoria distinta de "Pendiente de clasificar" ÷ sistemas inventariados × 100
IE08.02	Cumplimiento	Evaluaciones exigidas completadas en plazo	Evaluaciones de impacto exigidas completadas antes de G3 ÷ evaluaciones de impacto exigidas × 100
IE08.03	Cumplimiento	No conformidades regulatorias fuera de plazo	Número de no conformidades mayores o críticas de origen regulatorio abiertas fuera de plazo al cierre del periodo
IE08.04	Anticipación	Análisis de cambios regulatorios en plazo	Cambios regulatorios relevantes con análisis de impacto dentro del plazo fijado ÷ cambios regulatorios relevantes identificados × 100
IE08.05	Anticipación	Adaptación anticipada	Obligaciones con fecha de aplicación futura con plan de adaptación aprobado ÷ obligaciones con fecha de aplicación en los próximos 24 meses × 100
IE08.06	Anticipación	Uso no autorizado regularizado	Casos de uso no autorizado regularizados (autorizados, sustituidos o bloqueados) en plazo ÷ casos detectados × 100
IE08.07	Liderazgo ético	Revisión ética aplicada	Casos de uso que requieren revisión ética y la tienen registrada antes de G3 ÷ casos de uso que la requieren × 100
IE08.08	Liderazgo ético	Capacidad efectiva de veto	Número de casos de uso modificados o parados por decisión del órgano ético en los últimos 12 meses (se informa junto al número revisado)
IE08.09	Liderazgo ético	Transparencia pública	Sistemas con exposición directa a personas descritos en la información pública de la compañía ÷ sistemas con exposición directa × 100

07

Esfera 09 · Gobierno de la IA

Qué cubre. La meta-esfera que conecta las otras ocho: responsabilidad última sobre la IA, órganos, cartera, *gates*, información al consejo, equilibrio entre velocidad y control, y relación con los proveedores de IA. El documento 30 desarrolla el modelo de gobierno y el documento 36 la gestión de terceros.

Pregunta de referencia para el consejo: ¿tiene la IA un gobierno corporativo con la misma formalidad que las finanzas, los riesgos o el cumplimiento?

7.1 Dimensiones y grados

Dimensión	Preguntas para el consejo	Básico	Sistemático	Avanzado
Estructura	¿Quién tiene la responsabilidad última de la estrategia de IA? ¿Hay un marco que la conecte con la estrategia de negocio? ¿Hay una cartera priorizada por impacto y riesgo? ¿Recibe el consejo información periódica y comprensible?	Responsable designado; cartera como lista de proyectos.	Tesis de IA y apetito de riesgo aprobados; comité de IA operativo; registro de casos de uso con roles y *gates*; panel trimestral al consejo.	Sistemático, con registro de recomendaciones al día y revisión anual C5 completada.
Equilibrio entre velocidad y control	¿Aceleramos la adopción con el riesgo bajo control? ¿Hay puertas de decisión en el ciclo de vida? ¿Cómo medimos nuestra madurez? ¿Podemos parar un caso de uso que no funciona?	Algunos controles, aplicados de forma desigual.	*Gates* con validación dual en todos los casos de uso; intensidad Lite o Enterprise determinada; plazos de referencia medidos; paradas y retiradas registradas.	Tiempos de decisión dentro de plazo sin aumento de no conformidades; calibración anual de plazos y umbrales.
Ecosistema de proveedores	¿Dependemos de un solo proveedor de modelos? ¿Evaluamos construir, comprar o aliarse para cada capacidad? ¿Protegen los contratos nuestros datos y propiedad intelectual? ¿Entendemos la estructura de costes de la IA?	Proveedores conocidos, sin evaluación homogénea.	Registro de proveedores con nivel de exigencia N1–N3; cláusulas contractuales mínimas; coste por categoría y por caso.	Estrategia de salida probada para proveedores N3 y concentración dentro del apetito de riesgo.

7.2 Señales de alerta

- Nadie ha parado ni retirado un caso de uso en los últimos 12 meses.

- Casos de uso en producción sin *gate* registrado o sin revisión de continuidad vigente.
- Tiempo de decisión de los *gates* muy por encima del plazo de referencia, lo que empuja a los equipos a eludir el proceso.
- Un único proveedor concentra la mayor parte del gasto en modelos sin estrategia de salida.

7.3 Indicadores

Código	Dimensión	Indicador	Fórmula
IE09.01	Estructura	Cobertura del registro	Casos de uso y sistemas de IA activos dados de alta en T01 y T02 con roles asignados sin incompatibilidades ÷ casos de uso y sistemas activos conocidos × 100
IE09.02	Estructura	Continuidad vigente	Sistemas en producción con revisión de continuidad (R6) dentro de su periodicidad ÷ sistemas en producción × 100
IE09.03	Estructura	Recomendaciones del consejo cerradas en plazo	Recomendaciones cerradas con evidencia dentro del plazo ÷ recomendaciones con vencimiento en el periodo × 100
IE09.04	Velocidad y control	Tiempo de decisión de *gate*	Mediana de días entre la solicitud y la decisión del *gate*, por intensidad, frente al plazo de referencia
IE09.05	Velocidad y control	Tiempo hasta producción	Mediana de días entre el registro y G5, por intensidad y por nivel de ambición
IE09.06	Velocidad y control	Capacidad de parar	Casos de uso parados o retirados con motivo codificado en 12 meses ÷ casos de uso con decisión de *gate* en 12 meses × 100
IE09.07	Ecosistema	Concentración en el proveedor principal de modelos	Gasto en el proveedor principal de modelos ÷ gasto total en modelos × 100
IE09.08	Ecosistema	Estrategia de salida	Proveedores de nivel N3 con estrategia de salida documentada y probada ÷ proveedores N3 × 100
IE09.09	Ecosistema	Coste de IA imputado	Coste de IA imputado a casos con reparto analítico ÷ coste total de IA × 100

08

Mapa de calor esferas × niveles (T16)

El mapa de calor es la vista de la cartera sobre el mapa de impacto. Se genera desde el registro de casos de uso (T01) y se muestra en el panel del consejo (T17), en la tarjeta «Dónde está el impacto» de

«Cartera y valor» (60 §10.5), que permite también ver las filas por unidad de negocio. La ambición objetivo de C2 por esfera se registra en T01, en la decisión del consejo que aprueba la tesis (62 §10.2), y el panel la toma de ahí; sin ella no marca brechas ni «fuera de tesis».

8.1 Construcción

Elemento	Definición
Filas	Esferas 01 a 07. Debajo, en bloque separado, las esferas 08 y 09 con sus dimensiones, y la banda "habilitación de gobierno y cumplimiento" con la inversión de los casos de uso cuya esfera principal es 08 o 09.
Columnas	Optimizar · Aumentar · Transformar.
Perímetro	Casos de uso activos (desde G0 superado hasta retirada) y los parados o retirados en los últimos 12 meses, que se muestran aparte.
Nivel usado	Ambición real si existe; si no, confirmada; si no, propuesta, marcada como tal.
Contenido de cada celda	Número de casos de uso (total y en producción) · Inversión y coste recurrente anual · Valor neto anual validado · Ambición objetivo de C2 para la esfera.
Color	Proporción de la inversión y el coste recurrente de la celda sobre el total de las esferas 01 a 07: **Sin actividad** (0 %) · **Baja** (menos del 5 %) · **Media** (del 5 % al 15 %) · **Alta** (más del 15 %). Umbrales iniciales, a calibrar en C5.
Marcas	**Brecha**: en la celda del nivel que coincide con la ambición objetivo de la esfera no hay ningún caso de uso que haya superado G2. · **Fuera de tesis**: inversión en una esfera declarada no prioritaria en C2 superior al 5 % del total. · **Sin evidencia**: casos de uso con más de 12 meses en producción y sin valor validado. · **Secundaria**: número de casos de uso que tienen la esfera como secundaria (sin importes).

En las filas 08 y 09 cada dimensión muestra su **grado actual** y su **grado objetivo** (Ausente, Básico, Sistemático o Avanzado), calculados con los indicadores de las secciones 6.4 y 7.3 y validados por la oficina de IA.

8.2 Ejemplo ilustrativo

Datos ilustrativos de una compañía ficticia. Importes en millones de euros (inversión y coste recurrente anual del periodo).

Esfera	Objetivo C2	Optimizar	Aumentar	Transformar
01 · Cliente	Aumentar	3 casos de uso · 0,45 · Media	1 caso de uso · 0,30 · Media	—

Esfera	Objetivo C2	Optimizar	Aumentar	Transformar
02 · Producto y servicio	Transformar	1 · 0,10 · Baja	—	1 · 0,30 · Media
03 · Personas	Aumentar	2 · 0,40 · Media	1 · 0,40 · Media	—
04 · Operaciones	Optimizar	6 · 1,60 · **Alta**	—	—
05 · Datos	Aumentar	1 · 0,35 · Media	**Brecha**	—
06 · Conocimiento	Aumentar	1 · 0,10 · Baja	**Brecha**	—
07 · Decisión	Optimizar	**Brecha**	—	—
Banda de habilitación (08 y 09)	—	2 casos de uso · 0,25 (fuera del total de 4,00)	—	—

Esfera	Dimensión	Grado actual	Grado objetivo
08	Cumplimiento · Anticipación · Liderazgo ético	Sistemático · Básico · Básico	Sistemático · Sistemático · Básico
09	Estructura · Velocidad y control · Ecosistema	Sistemático · Básico · Ausente	Sistemático · Sistemático · Básico

Lectura para el consejo: el 75 % de la inversión (3,00 de 4,00) está en Optimizar y el 40 % en Operaciones; la apuesta de Transformar en Producto existe pero es única; Datos y Conocimiento tienen objetivo de Aumentar sin ningún caso de uso que lo ejecute, lo que debilita las esferas de valor; Decisión no tiene actividad; y el ecosistema de proveedores no está gobernado. El mismo ejemplo se usa para calcular el índice de transformación en el documento 12.

09

Uso del mapa en los dos ciclos

9.1 Ciclo corporativo

Etapa	Uso del mapa	Resultado	Documento
Diagnóstico (C1)	Clasificar los casos de uso y sistemas existentes por esfera y nivel; calcular los indicadores disponibles; asignar grados a 08 y 09; construir el mapa de calor actual. Para cada esfera se registran el **nivel alcanzado** (máximo nivel con al menos un caso de uso en producción y valor medido) y el **nivel en cartera** (máximo nivel con algún caso de uso que haya superado G2).	Mapa de esferas actual con indicadores y "sin dato" explícitos.	11, 12
Dirección (C2)	Fijar para cada esfera 01–07 la prioridad y la ambición objetivo, y para 08 y 09 el grado objetivo por dimensión, con un indicador principal por esfera elegido entre los de este documento.	Ambición por esfera aprobada por el consejo.	13
Cartera (C3)	Comparar el mapa de calor con la ambición objetivo; priorizar casos de uso que cierren brechas; limitar la inversión fuera de tesis; comprobar que las esferas habilitadoras soportan la ambición de las esferas de valor.	Cartera priorizada con esfera y nivel por caso de uso.	14
Supervisión (C4)	Mapa de calor trimestral en el panel del consejo con marcas de brecha, fuera de tesis y sin evidencia; evolución de los indicadores principales.	Alertas y recomendaciones del consejo.	60, 62
Revisión (C5)	Comparar el mapa con el del año anterior y con la ambición objetivo; recalibrar umbrales de color y marcas; revisar los indicadores elegidos.	Propuesta de ajuste de la ambición por esfera.	12, 13

9.2 Ciclo de vida del caso de uso

Momento	Qué se hace	Quién	Evidencia
Fase 0	Se indica la esfera prevista en la carta del caso de uso, para comprobar el encaje con la tesis.	Responsable de producto	P01
Fase 1	Se proponen **esfera principal, esfera secundaria y nivel de ambición** con las reglas de la sección 4 y las cinco preguntas del documento 12. Se comprueba si la esfera es prioritaria en C2.	Responsable de producto; revisa la oficina de IA	P07, P06

Momento	Qué se hace	Quién	Evidencia
Fase 2	Se confirma la esfera principal con la métrica principal de la hipótesis y se confirma el nivel de ambición. Se elige al menos un indicador de la esfera principal como métrica de la hipótesis o como métrica secundaria.	Verifica la oficina de IA (Lite) o el auditor de IA (Enterprise)	P07, P08
Fase 7	Se registra la **ambición real** con la evidencia y se revisa la esfera si la métrica principal ha cambiado.	Responsable de producto; verifica la oficina de IA o el auditor	P07, P30

Un caso de uso en una esfera no prioritaria según C2 **puede** continuar, pero el patrocinador debe justificarlo en G0 y el comité de IA debe conocerlo en C3.

10

Conversación con el consejo y primeros noventa días

El mapa de impacto es la base de la primera conversación con un consejo. El guion completo, con preguntas, materiales y formato de respuesta, está en el documento 61. En síntesis, una sesión de sesenta minutos se organiza así:

Bloque	Contenido	Minutos
1 · Encuadre estratégico	En qué negocio estamos y cómo cambia la IA sus reglas. Presentación de las nueve esferas y los tres niveles.	10
2 · Esferas donde se genera valor	Cliente, Producto y servicio, Personas y Operaciones, con un ejemplo por nivel.	12
3 · Esferas habilitadoras	Datos, Conocimiento y Decisión: diagnóstico de la capacidad real.	10
4 · Regulación	Reglamento Europeo de IA , protección de datos y regulación sectorial.	10
5 · Posición sobre las personas	¿Sustituir, aumentar o reorganizar el trabajo con IA? Se pide al consejo que se posicione.	8
6 · Gobierno de la IA y primeros noventa días	Qué estructura de gobierno necesita la compañía y cómo empezar.	10

Los **primeros noventa días** concentran C1 a C3 (documento 01, sección 5.3). El plan detallado está en el documento 90:

Periodo	Objetivo	Uso del mapa
Mes 1	Diagnóstico	Mapa de esferas actual, grados de 08 y 09 y perfil del índice de transformación.
Mes 2	Riesgos y oportunidades	Principales riesgos y oportunidades por esfera, con responsable, impacto económico y plazo.
Mes 3	Estructura de gobierno	Ambición por esfera, indicadores principales y ritmo de reporte aprobados.

11

Herramientas y plantillas asociadas

Nombre	Uso en este documento
Registro de casos de uso (T01)	Campos de esfera principal y secundaria, nivel de ambición propuesto, confirmado y real, y dimensión de contribución para 08 y 09.
Inventario de sistemas de IA (T02)	Base de los indicadores de datos, decisión, cumplimiento y gobierno.
Clasificador de ambición (T05)	Cinco preguntas del documento 12, integradas con la selección de esfera.
Seguimiento de realización de valor (T12)	Importes de los indicadores traducidos a dinero.
Calculadora del índice de transformación (T14)	Usa la banda de habilitación para excluir las esferas 08 y 09 de las señales 1, 2 y 7.
Mapa de esferas de la cartera (T16)	Mapa de calor de la sección 8.
Panel de IA para el consejo (T17)	Muestra el mapa de calor y los indicadores principales por esfera.
Cartera de oportunidades y notas de filtrado (P06)	Esfera propuesta en la fase 1.
Clasificación de esfera y ambición (P07)	Evidencia de las fases 1, 2 y 7.
Ficha de caso de uso (P31)	Descripción comprensible con su esfera y nivel.

12

Documentos relacionados

Documento	Relación
00 · Qué es SEVEN-G y para qué sirve	Presentación del mapa de impacto (sección 4.1).
01 · Metodología fundacional	Componente A, ciclo corporativo y criterios de *gate* por nivel de ambición.
03 · Herramientas y registro de casos de uso	Taxonomía controlada de esferas y niveles; herramientas T05 y T16.
11 · Modelo de madurez	Las esferas 08 y 09 aportan evidencia a D6 y D1.
12 · Índice de transformación	Clasificación de ambición del caso de uso y señales de compañía.
13 · Tesis de IA, ambición y apetito de riesgo	Ambición objetivo por esfera y grados objetivo de 08 y 09.
14 · Gestión de cartera	Uso del mapa de calor para priorizar y equilibrar.
30 · Modelo de gobierno y **36 · Terceros y proveedores de IA**	Desarrollo de la esfera 09.
31 · Política corporativa y **34 · Mapeo regulatorio**	Desarrollo de la esfera 08.
41 · Catálogo de indicadores	Consolidación de los indicadores IE01.01 a IE09.09.
50 · Personas y organización y **51 · Datos y conocimiento**	Desarrollo de las esferas 03, 05 y 06.
61 · Guía de conversación con el consejo	Guion completo de sesenta minutos.
90 · Guía de implantación	Plan detallado de los primeros noventa días.
SPHERES · Biblioteca SPHERES	Metodología de apoyo que explica con detalle y ejemplos las esferas, los niveles de ambición y la conversación con el consejo.

13

Control de versiones

Versión	Fecha	Cambios
0.1	16-09-2026	Primera versión. Integra el marco de esferas anterior en SEVEN-G: fichas de las nueve esferas con preguntas, ejemplos por nivel, señales de alerta e indicadores con fórmula; reglas de esfera principal y secundaria; regla de no mezcla de las esferas 08 y 09 con grados propios; mapa de calor (T16) y uso en C1–C5 y en las fases 1, 2 y 7.
0.2	28-09-2026	El mapa de calor (T16) se muestra en el panel del consejo como tarjeta «Dónde está el impacto» (60 §10.5), con vista por unidad de negocio; sección 8.
0.3	19-11-2026	Sección 3: los niveles de ambición no son los «horizontes» de adopción (habilitación, automatización, reinvención); remite a SPHERES 01, sección 7.1 (D194).

Fuentes externas citadas

Enlaces a la fuente oficial o primaria, comprobados antes de publicar. Verifique siempre la versión vigente en la fecha de uso.

Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Reglamento de Inteligencia Artificial) · https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/spa · Parlamento Europeo y Consejo de la UE · 13-06-2024