DOCUMENTO 11 · MODELO DE MADUREZ

Modelo de madurez

Siete dimensiones, seis niveles y un cuestionario con evidencia para diagnosticar cómo gobierna la compañía su IA

Fernando García Varela Versión 0.5 (borrador de trabajo) 28-09-2026 Borrador para revisión

7	6	84	10
dimensiones de madurez	niveles, de 0 a 5	preguntas con evidencia exigida	preguntas que acreditan la declaración de aplicación

EN ESTE DOCUMENTO

01 Objeto y alcance

02 Estructura del modelo

03 Rúbricas y cuestionario por dimensión

04 Método de evaluación

05 Cálculo

06 Informe de madurez

07 Vínculos con el resto del marco

08 Objetivos de madurez por ambición

09 Ejemplo ilustrativo

10 Herramientas y plantillas asociadas

11 Documentos relacionados

12 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

Evaluación de madurez verificada en el diagnóstico inicial (C1) y en cada revisión anual (C5): siete dimensiones, niveles 0 a 5, evidencia observable y nivel global limitado por D1 y D6. Una autoevaluación sin verificar no sirve para C1, C5 ni para la declaración de aplicación. En alcance Enterprise, además, evaluación independiente al menos cada dos años.

Matriz de obligatoriedad y lectura por capas (documento 94)

01

Objeto y alcance

Este documento define cómo se mide la **madurez de una compañía para gobernar la inteligencia artificial y obtener de ella valor verificable**. Es el instrumento del sistema de medición (componente C) que produce uno de los resultados obligatorios de la etapa **C1 · Diagnóstico** —"evaluación de madurez con evidencia" (01 §5.1)— y que se repite en **C5 · Revisión** para comprobar el avance.

El documento contiene las siete dimensiones y los seis niveles, la rúbrica y el cuestionario de cada dimensión, el método de evaluación, el cálculo, la estructura del informe, los vínculos con el resto del marco, los objetivos de madurez según la ambición y un ejemplo ilustrativo. La herramienta que lo soporta es **T15 · Diagnóstico de madurez** (documento 03).

1.1 Qué mide y qué no mide

El modelo mide	El modelo no mide
La capacidad de la organización —órganos, prácticas, controles, datos, personas y medición— para decidir, construir, operar y supervisar la IA con control.	Cuánta IA usa la compañía ni lo avanzada que es su tecnología. Se muestra aparte, como huella tecnológica (sección 7.6), que no puntúa pero fija el gobierno mínimo exigible.
Si esa capacidad está implantada y funciona, con evidencia observable.	Si la compañía se transforma o solo se eficienta: eso lo mide el índice de transformación (documento 12).
El avance de la compañía en el tiempo con un método constante.	La posición frente a otras compañías. SEVEN-G no publica comparativas de mercado.
La madurez del conjunto de la compañía o de un perímetro declarado.	La calidad de un caso de uso concreto: eso lo deciden los *gates*.

El modelo no es una certificación. Un resultado de madurez no sustituye a la auditoría del marco (documento 38) ni acredita el cumplimiento regulatorio. Este documento no constituye asesoramiento jurídico.

1.2 Principios de la evaluación

1. **Evidencia, no declaración.** Un criterio solo se cumple si hay evidencia observable y verificada (principio 8 de 01 §3).
2. **Niveles acumulativos.** Para estar en un nivel se cumplen todos los criterios de ese nivel y de los inferiores.
3. **Niveles enteros.** El nivel de una dimensión y el global se expresan siempre como número entero. Los decimales dan una falsa precisión; el avance hacia el nivel siguiente se informa aparte.

4. **Lo más débil condiciona.** Una compañía no puede presentar una madurez global alta si su estrategia y gobierno (D1) o su control de riesgos (D6) son débiles.
5. **Independencia.** Quien responde de una dimensión no la evalúa, y ninguna evaluación sin verificación independiente se usa en C1, C5 ni en la declaración de aplicación.
6. **Comparable en el tiempo.** Dos resultados solo se comparan si se han obtenido con la misma versión del cuestionario y con una modalidad verificada.

02

Estructura del modelo

2.1 Dimensiones

Dimensión	Pregunta que responde	Esferas y documentos relacionados
Estrategia y gobierno (D1)	¿Decide la compañía sobre la IA con tesis, órganos, roles y supervisión del consejo?	Esfera 09 · documentos 13, 30, 31, 60, 62
Valor y cartera (D2)	¿Selecciona, prioriza, controla y retira los casos de uso con un ciclo de vida trazado?	Esferas 01–04 · documentos 03, 14, 20, 21
Datos y conocimiento (D3)	¿Tiene datos y conocimiento con propietario, calidad, base legal y linaje para usarlos en IA?	Esferas 05 y 06 · documento 51
Tecnología y operación (D4)	¿Opera la IA en producción con estabilidad, monitorización, reversibilidad y costes conocidos?	Esfera 04 · documentos 42, 52, 53
Personas y adopción (D5)	¿Prepara a las personas, consigue uso real y gestiona el efecto de la IA en el trabajo?	Esfera 03 · documentos 23, 50
Riesgo, seguridad y cumplimiento (D6)	¿Identifica, controla y audita los riesgos, la seguridad, los terceros y la regulación de la IA?	Esferas 08 y 09 · documentos 32–38
Medición y evidencia (D7)	¿Mide el valor y el coste con reglas, y sus evidencias resisten una verificación?	Documentos 12, 40–43, 60

2.2 Niveles

Nivel	Nombre	Descripción general	Rasgo observable típico
0	**Inexistente**	No hay práctica reconocible ni responsable.	No se cumplen todos los criterios del nivel 1.

Nivel	Nombre	Descripción general	Rasgo observable típico
1	**Inicial**	Prácticas aisladas que dependen de personas concretas.	Hay responsables identificados y alguna constancia escrita, sin método común.
2	**En desarrollo**	La práctica está definida en parte y se aplica en algunos casos o áreas.	Documentos aprobados y registros iniciados, con cobertura incompleta.
3	**Definido**	La práctica es común, está aprobada y se aplica a todo el perímetro evaluado.	Evidencias sistemáticas en todos los casos de uso o sistemas que corresponden.
4	**Gestionado**	La práctica se mide con indicadores, se revisa con datos y se actúa sobre las desviaciones.	Series de indicadores y decisiones registradas durante al menos **dos trimestres consecutivos**.
5	**Optimizado**	La práctica mejora de forma continua con datos propios.	Al menos **un ciclo C5 completo** con cambios decididos a partir de evidencia y ya aplicados.

El nivel 0 no tiene criterios propios. Los requisitos temporales de los niveles 4 y 5 evitan que una práctica recién implantada se presente como gestionada.

Equivalencia orientativa con los *tiers* del NIST CSF. Quien viene del NIST CSF puede leer los niveles de SEVEN-G con esta tabla. Es **orientativa**: los *tiers* caracterizan el rigor de las prácticas de toda la organización y no exigen los dos trimestres de evidencia del nivel 4 ni el ciclo C5 completo del nivel 5. **No es una segunda escala**: el *tier* equivalente es una vista calculada desde el nivel 0–5, nunca un dato que se capture aparte (34 §5.3).

Nivel SEVEN-G	*Tier* equivalente (NIST CSF 2.0)	Motivo
0 Inexistente · 1 Inicial	*Tier* 1 · Parcial	Práctica *ad hoc* y reactiva.
2 En desarrollo	*Tier* 2 · Informado sobre el riesgo	Aprobada, pero no aplicada en toda la organización.
3 Definido	*Tier* 3 · Repetible	Política formal aplicada a todo el perímetro.
4 Gestionado · 5 Optimizado	*Tier* 4 · Adaptativo	Se mide, se ajusta y mejora con datos propios.

2.3 Reglas del modelo

1. **Acumulación.** El nivel de una dimensión es el nivel más alto para el que se cumplen todos los criterios de ese nivel y de todos los inferiores.
2. **Evidencia.** Cada criterio exige la evidencia indicada en el cuestionario. Sin evidencia verificada, el criterio no se cumple.

3. **Nivel global.** Es la media ponderada de los niveles de las siete dimensiones, **redondeada hacia abajo** y **limitada al nivel más bajo de D1 o D6 más uno**.
4. **Pesos.** Por defecto, iguales. La compañía puede fijar otros en C2; debe declararlos en el informe y mantenerlos entre dos evaluaciones que quiera comparar. Ninguna dimensión debería pesar menos del 10 % ni más del 25 %.

03

Rúbricas y cuestionario por dimensión

3.1 Cómo se leen

- La **rúbrica** resume, nivel a nivel, los criterios observables y las evidencias exigidas.
- El **cuestionario** convierte esos criterios en preguntas verificables. Cada dimensión tiene 12 preguntas: 2 de nivel 1, 2 de nivel 2, 4 de nivel 3, 2 de nivel 4 y 2 de nivel 5. Si una rúbrica y su cuestionario difieren, **prevalece el cuestionario**.
- Cada pregunta se responde **Sí**, **Parcial** o **No** con las reglas de la sección 4.5. Solo las preguntas marcadas **(si aplica)** admiten *No aplica*, con justificación verificada.
- Las preguntas marcadas **(§14)** acreditan una regla del núcleo de SEVEN-G, que es la base de la declaración de aplicación (01 §14.1). Todas son de nivel 3.
- Los códigos de plantillas (P) y herramientas (T) indican dónde suele encontrarse la evidencia; la compañía puede aportar evidencias equivalentes de sus propios sistemas.

3.2 Estrategia y gobierno (D1)

Alcance. Tesis de IA, ambición por esfera y apetito de riesgo; política corporativa y de uso aceptable; órganos (consejo o comisión delegada, comité de IA, oficina de IA); roles de caso de uso y separación de funciones; ciclo corporativo C1–C5; supervisión del consejo y seguimiento de sus recomendaciones. **Se entrevista a:** presidencia o consejero delegado, miembro del consejo o de la comisión delegada, presidencia del comité de IA, responsable de la oficina de IA, secretaría del consejo.

Nivel	Criterios observables	Evidencias exigidas
1	Una persona de la alta dirección responde por escrito de la IA. La IA se ha tratado en el comité de dirección o en el consejo en los últimos 12 meses.	Nombramiento o acuerdo; acta u orden del día.
2	Existe un órgano con mandato escrito sobre IA que se reúne. Hay un documento de estrategia o tesis, aunque no esté aprobado por el consejo, y una política de uso aceptable aprobada.	Mandato; actas; documento fechado y versionado; política aprobada y comunicada.

Nivel	Criterios observables	Evidencias exigidas
3	C1 y C2 completados: el consejo ha aprobado la tesis, la ambición por esfera, el apetito de riesgo y los umbrales. Órganos operando con el calendario de 01 §5.2. Roles asignados sin incompatibilidades.	Acta del consejo; tesis aprobada (T19); mandatos y actas; registros de asignación de roles (P03).
4	El consejo supervisa con el panel durante al menos dos trimestres. Las recomendaciones del consejo se siguen con identificador y estado. Se mide el tiempo de decisión de los órganos.	Paneles (T17) y actas; registro de recomendaciones (T18); informe de agilidad.
5	La tesis se ha revisado en una C5 con evidencia y los cambios se han aplicado. Los órganos evalúan su propia eficacia y cierran sus acciones de mejora.	Informe C5; tesis versionada; autoevaluación de los órganos con plan cerrado.

Código	Pregunta	Nivel	Evidencia requerida
D1.01	¿Hay un miembro de la alta dirección con responsabilidad asignada por escrito sobre la IA de la compañía?	1	Nombramiento, organigrama aprobado o acuerdo de dirección (P38).
D1.02	¿Se ha tratado la IA en el comité de dirección o en el consejo en los últimos 12 meses, con constancia en acta?	1	Acta u orden del día (P39).
D1.03	¿Existe un comité de IA, o un comité existente con el mandato ampliado, con mandato escrito y al menos dos reuniones celebradas?	2	Mandato aprobado (P38); actas.
D1.04	¿Existe un documento de estrategia o tesis de IA fechado y versionado, y una política de uso aceptable de IA aprobada y comunicada a la plantilla?	2	Documento; política aprobada; constancia de la comunicación.
D1.05	¿Ha aprobado el consejo la tesis de IA, el nivel de ambición por esfera y el apetito de riesgo a partir de un diagnóstico C1? **(§14)**	3	Acta del consejo; tesis aprobada; informe C1 (P33).
D1.06	¿Están aprobados los umbrales de C2: criterio de inversión Enterprise, horizonte de retorno, plazos de referencia por fase y plazos de no conformidades?	3	Documento de umbrales con su aprobación (P35).
D1.07	¿Están constituidos el comité de IA, la oficina de IA y la comisión delegada con las funciones de 01 §8.3, y se reúnen según el calendario de 01 §5.2? **(§14)**	3	Mandatos (P38); actas de los últimos seis meses.
D1.08	¿Tienen todos los casos de uso activos asignados los roles de 01 §8.1, sin ninguna incompatibilidad de 01 §8.2? **(§14)**	3	Muestra de P03; comprobación en T01.
D1.09	¿Revisa el consejo o su comisión delegada el panel de IA al menos trimestralmente, con constancia en acta durante dos trimestres consecutivos?	4	Paneles (T17); actas.

Código	Pregunta	Nivel	Evidencia requerida
D1.10	¿Se siguen las recomendaciones del consejo con identificador persistente, responsable, plazo, estado y evidencia, y se mide el tiempo de decisión de los órganos?	4	Registro de recomendaciones (T18); métricas de tiempo de decisión (T01).
D1.11	¿Se ha revisado la tesis de IA en una C5 con la evidencia de madurez, índice de transformación y cartera, y se han aplicado los cambios aprobados?	5	Informe C5 (P37); tesis versionada; acta del consejo.
D1.12	¿Evalúan el comité de IA y la oficina de IA su propia eficacia al menos una vez al año y cierran las acciones de mejora resultantes?	5	Autoevaluación (P37 §11); plan de acción con cierre.

3.3 Valor y cartera (D2)

Alcance. Registro de casos de uso y gestión del embudo; ciclo de vida con *gates*; priorización y equilibrio de ambición; presupuesto por etapas; hipótesis de valor y criterios de parada; seguimiento del valor realizado; paradas y retiradas. **Se entrevista a:** comité de IA, oficina de IA, patrocinadores y responsables de producto de una muestra de casos de uso, control de gestión.

Nivel	Criterios observables	Evidencias exigidas
1	Hay una relación de casos de uso de IA con responsable. Algún caso de uso tiene un objetivo de negocio escrito antes de construir.	Relación fechada; propuesta o ficha anterior al inicio.
2	Registro de casos de uso con fase, estado y responsable que cubre los casos de uso conocidos. Hay decisiones de *gate* documentadas en parte de los casos de uso.	Registro; registros de decisión de *gate* (P29).
3	Todos los casos de uso nuevos están en el registro con la trazabilidad de 01 §6.11 y recorren los *gates*. Cartera priorizada con método documentado. Hipótesis falsables y criterios de parada antes de invertir.	Registro con eventos (T01); P29 anteriores al gasto; acta de cartera; P07, P08, P09.
4	Métricas del embudo revisadas mensualmente y equilibrio de cartera trimestralmente durante dos trimestres. Valor realizado frente a hipótesis en todos los casos de uso en producción. Paradas y retiradas ejecutadas con procedimiento.	Informes y actas; P28; registro de retiradas (T22).
5	Probabilidad histórica y valor ponderado calculados con datos propios. Criterios de entrada o priorización modificados a partir de motivos de parada y cohortes.	Análisis en T01; método versionado; informe C5.

Código	Pregunta	Nivel	Evidencia requerida
D2.01	¿Existe una relación de los casos de uso de IA en curso con un responsable identificado para cada uno?	1	Relación fechada.

Código	Pregunta	Nivel	Evidencia requerida
D2.02	¿Tiene al menos un caso de uso un objetivo de negocio escrito con fecha anterior al inicio de la construcción?	1	Propuesta o ficha fechada.
D2.03	¿Mantiene la compañía un registro de casos de uso con fase, estado y responsable que cubre todos los casos de uso conocidos?	2	Registro; contraste con el inventario (T02).
D2.04	¿Hay decisiones de *gate* documentadas, con decisor y resultado, en parte de los casos de uso de los últimos 12 meses?	2	Registros de decisión de *gate* (P29).
D2.05	¿Están todos los casos de uso nuevos registrados con fechas de fase, esperas, *gates*, criterios, condiciones, etiquetas y motivos de parada (01 §6.11)? **(§14)**	3	Muestra de fichas con historial de eventos en T01.
D2.06	¿Recorren todos los casos de uso nuevos el ciclo de vida con sus *gates* registrados antes de consumir presupuesto de la fase siguiente? **(§14)**	3	Muestra: P29 con fecha anterior al gasto.
D2.07	¿Se prioriza la cartera con un método documentado que usa el neto adicional por euro y el equilibrio de ambición, aprobado por el comité de IA?	3	Método (documento 14 o equivalente); acta de aprobación de la cartera.
D2.08	¿Tienen todos los casos de uso que superan G2 hipótesis falsable, línea base, ambición confirmada y criterios de parada fijados antes de invertir?	3	Muestra de P07, P08 y P09.
D2.09	¿Revisa el comité de IA mensualmente las métricas del embudo (estancadas, condiciones vencidas, conversión) y trimestralmente el equilibrio de la cartera, con decisiones registradas?	4	Informes y actas de dos trimestres.
D2.10	¿Se compara en cada R6 el valor realizado con la hipótesis en todos los casos de uso en producción, y se ejecutan las paradas y retiradas decididas con el procedimiento del documento 14?	4	P28; P30; registro de retiradas (T22).
D2.11	¿Calcula la compañía la probabilidad histórica de llegar a producción desde cada fase y el valor ponderado de la cartera con datos propios?	5	Análisis en T01 con historial suficiente.
D2.12	¿Se han modificado los criterios de entrada o de priorización a partir de los motivos de parada y del análisis de cohortes, con mejora observable?	5	Método versionado; análisis de cohortes.

3.4 Datos y conocimiento (D3)

Alcance. Identificación y propiedad de los datos usados por la IA; calidad; base legal y minimización; linaje de datos y modelos; fuentes de conocimiento de la IA generativa y los agentes (documentos, bases de conocimiento, índices); derechos de uso; conocimiento crítico que depende de pocas

personas. **Se entrevista a:** responsable de datos, delegado de protección de datos, propietarios de datos, responsables técnicos, responsables de gestión del conocimiento.

Nivel	Criterios observables	Evidencias exigidas
1	Se conocen las fuentes de datos de los sistemas de IA en producción y hay personas de referencia para las principales.	Relación de fuentes por sistema; personas de referencia.
2	Registro de conjuntos de datos y fuentes de conocimiento usados por IA, con propietario. Calidad y base legal revisadas en parte de los casos de uso.	Registro o catálogo; revisiones fechadas.
3	Propietario formal por conjunto. Base legal, minimización y evaluaciones de impacto verificadas en fase 3. Linaje en todos los casos de uso Enterprise. Fuentes de conocimiento con propietario, vigencia, permisos y derechos.	Nombramientos; P11; P16; registro de fuentes de conocimiento.
4	Calidad de datos monitorizada en producción con umbrales, alertas e incidencias durante dos trimestres. Retrasos atribuibles a datos medidos. Plan para el conocimiento crítico.	Configuración (P25); registro de incidencias; métricas en T01; plan.
5	Datos y conocimiento reutilizados entre casos de uso con uso medido. Coste y tiempo de preparación de datos medidos y en mejora durante dos ciclos.	Registro de reutilización; series de indicadores (T13).

Código	Pregunta	Nivel	Evidencia requerida
D3.01	¿Puede la compañía identificar las fuentes de datos que usa cada sistema de IA en producción?	1	Relación de fuentes por sistema.
D3.02	¿Hay una persona de referencia para cada fuente de datos principal usada por la IA?	1	Relación con responsables.
D3.03	¿Existe un registro de conjuntos de datos y fuentes de conocimiento usados por la IA, con propietario asignado?	2	Registro o catálogo.
D3.04	¿Se han revisado la calidad y la base legal de los datos antes de construir en parte de los casos de uso de los últimos 12 meses?	2	Informes de revisión fechados.
D3.05	¿Tiene cada conjunto de datos usado por IA en producción un propietario formal con responsabilidades de calidad y de acceso?	3	Nombramientos; política de datos.
D3.06	¿Se verifican en la fase 3, para todos los datos personales, la base legal, la minimización y, cuando procede, la evaluación de impacto en protección de datos?	3	Muestra de P11 y de evaluaciones.
D3.07	¿Tienen todos los casos de uso Enterprise linaje de datos y modelos documentado y actualizado tras el último cambio?	3	Muestra de P16.

Código	Pregunta	Nivel	Evidencia requerida
D3.08	¿Tienen las fuentes de conocimiento usadas por IA generativa y agentes propietario, fecha de vigencia, permisos de acceso coherentes con los usuarios y derechos de uso verificados? **(si aplica)**	3	Registro de fuentes; configuración de permisos; licencias o contratos.
D3.09	¿Se monitoriza la calidad de los datos de entrada en producción con umbrales y alertas, y se registran y resuelven las incidencias?	4	P25; registro de incidencias de dos trimestres.
D3.10	¿Se miden las esperas y paradas atribuibles a datos, y existe un plan aprobado para el conocimiento crítico que depende de pocas personas?	4	Métricas en T01; plan con responsables.
D3.11	¿Se reutilizan conjuntos de datos preparados o fuentes de conocimiento entre casos de uso, con uso medido?	5	Registro de reutilización.
D3.12	¿Se miden el coste y el tiempo de preparación de datos por caso de uso, con mejora durante al menos dos ciclos anuales?	5	Series de indicadores (T13).

3.5 Tecnología y operación (D4)

Alcance. Entornos y plataformas; arquitectura; despliegue y gestión de cambios; monitorización de rendimiento, degradación y seguridad operativa; manual de operación; reversión e interruptor de parada; revisión de continuidad (R6); evaluación de la IA generativa y los agentes; registros de actividad; coste recurrente por caso. **Se entrevista a:** responsables técnicos y de operación, arquitectura, seguridad de la información, control de gestión o finanzas (costes).

Nivel	Criterios observables	Evidencias exigidas
1	Cada sistema de IA en producción o piloto tiene responsable técnico. Los despliegues dejan constancia escrita.	Inventario (T02); registro de despliegues.
2	Entornos separados con acceso controlado a datos de producción. Monitorización de disponibilidad y errores. Cambios registrados.	Arquitectura; política de accesos; configuración; registro de cambios.
3	Todos los sistemas en producción tienen responsable de operación, manual, monitorización de rendimiento y degradación, plan de reversión probado, interruptor de parada cuando actúan y R6 vigente. La IA generativa se evalúa antes de cada cambio.	P24, P25, P19, P27; fechas de R6 en T01; informes de evaluación.
4	Indicadores operativos revisados mensualmente y coste recurrente por caso conocido, durante dos trimestres.	Informes operativos; informe de costes (T13).
5	Plataformas o componentes comunes reutilizados con reducción medida del tiempo hasta producción. Pruebas periódicas de resiliencia y lecciones de incidentes incorporadas a los estándares.	Métricas por cohortes (03 §3.5); informes de pruebas; estándares versionados.

Código	Pregunta	Nivel	Evidencia requerida
D4.01	¿Tiene cada sistema de IA en producción o en piloto un responsable técnico identificado?	1	Inventario (T02).
D4.02	¿Queda constancia escrita de cada despliegue en producción, con fecha, versión y responsable?	1	Registro de despliegues.
D4.03	¿Están separados los entornos de desarrollo, pruebas y producción de los sistemas de IA, con acceso controlado a los datos de producción?	2	Documento de arquitectura; política y registros de accesos.
D4.04	¿Se monitorizan al menos la disponibilidad y los errores de los sistemas de IA en producción, y se registran los cambios?	2	Configuración de monitorización; registro de cambios.
D4.05	¿Tienen todos los sistemas en producción responsable de operación, manual de operación y monitorización de rendimiento y degradación con alertas?	3	Muestra de P24 y P25.
D4.06	¿Tienen todos los sistemas en producción un plan de reversión probado antes de la puesta en producción y, cuando actúan con autonomía A2 o A3, un interruptor de parada probado?	3	Muestra de P19 con resultado de la prueba; T10.
D4.07	¿Tienen todos los casos de uso en producción la revisión de continuidad (R6) vigente según su intensidad? **(§14)**	3	Fecha de la última R6 frente a su periodicidad en T01.
D4.08	¿Se evalúan los sistemas de IA generativa y los agentes con un conjunto de pruebas definido antes de cada cambio de modelo, instrucciones o herramientas, y se conservan sus registros de actividad? **(si aplica)**	3	Informes de evaluación; política de conservación de registros.
D4.09	¿Se revisan mensualmente indicadores operativos (disponibilidad, degradación, incidentes, tiempo de restauración) con acciones registradas?	4	Informes de dos trimestres.
D4.10	¿Se conoce el coste recurrente real de cada caso en producción, con reparto de licencias, consumo de modelos, cómputo y personas?	4	Informe de costes (T13) de dos trimestres.
D4.11	¿Se reutilizan plataformas o componentes comunes y se ha reducido de forma medida el tiempo hasta producción?	5	Tiempo hasta producción por cohortes (T01).
D4.12	¿Se realizan pruebas periódicas de resiliencia o de reversión en producción y se incorporan las lecciones de los incidentes a los estándares técnicos?	5	Informes de pruebas; estándares versionados.

3.6 Personas y adopción (D5)

Alcance. Alfabetización en IA; formación por rol; planes de adopción; uso real; capacidad liberada materializada o reasignada; comunicación, información y consulta a la representación de los

trabajadores; cambios en roles y estructuras; capacidades internas y dependencia de externos. **Se entrevista a:** recursos humanos, responsables de formación, responsables de producto, mandos de áreas usuarias, representación de los trabajadores cuando proceda.

El artículo 4 del Reglamento Europeo de IA exige a proveedores y responsables del despliegue medidas para garantizar un nivel suficiente de alfabetización en IA de su personal; es aplicable desde el 2 de febrero de 2025. A la fecha de consulta (septiembre de 2026) existen propuestas de modificación del Reglamento en tramitación, por lo que debe verificarse la vigencia de esta y del resto de referencias regulatorias.

Nivel	Criterios observables	Evidencias exigidas
1	Ha habido acciones de formación o sensibilización sobre IA. Algún caso de uso que cambia el trabajo cuenta con el área usuaria.	Registros de asistencia; actas o carta de caso de uso.
2	Programa de alfabetización aprobado. Planes de adopción en parte de los casos de uso.	Programa; P20.
3	Alfabetización adecuada a su función de todo el personal que usa o supervisa IA. Formación de los roles SEVEN-G. Plan de adopción en todos los casos de uso de Aumentar y Transformar. Capacidad liberada registrada aparte. Información y consulta cuando se exige.	Registro de formación por colectivo; P20 anteriores a G4; T12 o T20; actas.
4	Adopción real y destino de la capacidad liberada medidos durante dos trimestres.	Indicadores de uso; informes de T20.
5	Roles o estructuras rediseñados con supervisión y evaluación posterior. Dependencia de externos en capacidades críticas reducida de forma medida.	Organigramas y descripciones de puesto; evaluación; series de indicadores.

Código	Pregunta	Nivel	Evidencia requerida
D5.01	¿Se ha realizado alguna acción de formación o sensibilización sobre IA en los últimos 12 meses?	1	Registros de asistencia.
D5.02	¿Participa el área usuaria o recursos humanos en algún caso de uso que cambia el trabajo de las personas?	1	Actas; carta del caso de uso (P01).
D5.03	¿Existe un programa de alfabetización en IA aprobado, con destinatarios, contenidos y calendario?	2	Programa aprobado.
D5.04	¿Tienen parte de los casos de uso un plan de adopción con formación y comunicación?	2	P20.
D5.05	¿Ha recibido todo el personal que usa o supervisa sistemas de IA una formación de alfabetización adecuada a su función, con registro?	3	Registro de formación; cobertura por colectivo.

Código	Pregunta	Nivel	Evidencia requerida
D5.06	¿Han recibido formación sobre sus responsabilidades las personas con roles SEVEN-G (patrocinadores, responsables de riesgos, auditores de IA, miembros del comité)?	3	Registro de formación por rol.
D5.07	¿Tienen todos los casos de uso de Aumentar y Transformar plan de adopción y de personas aprobado antes de G4?	3	Muestra de P20 con fecha.
D5.08	¿Se registra la capacidad liberada separada del ahorro y se informa y consulta a la representación de los trabajadores cuando la normativa o los acuerdos lo exigen?	3	Registros en T12 o T20; actas o comunicaciones.
D5.09	¿Se mide la adopción real (usuarios activos y uso frente a lo previsto) de todos los casos de uso en producción?	4	Indicadores de dos trimestres.
D5.10	¿Se sigue trimestralmente qué capacidad liberada se ha materializado como menor coste o se ha reasignado, con destino explícito?	4	Informes de T20 o T12.
D5.11	¿Se han rediseñado roles o estructuras a raíz de casos de uso de IA, con supervisión definida y evaluación posterior?	5	Organigramas; descripciones de puesto; evaluación.
D5.12	¿Se ha reducido de forma medida la dependencia de proveedores externos en las capacidades de IA que la tesis define como internas?	5	Series de indicadores; plan de capacidades.

3.7 Riesgo, seguridad y cumplimiento (D6)

Alcance. Inventario y clasificación regulatoria; prácticas prohibidas; evaluaciones de impacto; gestión de riesgos (documento 33); seguridad de la IA y de los agentes (35); terceros (36); no conformidades e incidentes (37); auditoría (38); uso no autorizado; segunda y tercera línea. **Se entrevista a:** responsable de riesgos de IA, cumplimiento, asesoría jurídica, seguridad de la información, delegado de protección de datos, auditoría interna, compras o gestión de proveedores.

Nivel	Criterios observables	Evidencias exigidas
1	Asesoría jurídica, cumplimiento o seguridad se consultan antes de usar IA en parte de los casos. Algún riesgo de IA figura en el registro de riesgos.	Informes o consultas formales fechadas; registro corporativo de riesgos.
2	Inventario iniciado que incluye sistemas propios, de terceros y uso corporativo. Responsable de riesgos de IA independiente de quien construye. Riesgos evaluados en parte de los casos de uso.	Inventario (T02); nombramiento; matrices de riesgo.
3	Inventario completo con clasificación, intensidad y responsable, y prácticas prohibidas descartadas. Matriz y evaluaciones de impacto en todos los casos de uso desde fase 3. Proceso de no conformidades de 01 §12. Proveedores evaluados y controles de agentes.	T02, P05, P11, P12; registro T08; P14, P18, T09, T10.

Nivel	Criterios observables	Evidencias exigidas
4	Concentración de riesgos revisada trimestralmente e indicadores de control en la comisión delegada durante dos trimestres. Auditoría del marco por la tercera línea en los últimos 12 meses. Pruebas de seguridad específicas periódicas.	Actas; informes; informe de auditoría; informes de pruebas.
5	Eficacia de controles clave comprobada con simulacros. Reincidencia de no conformidades reducida. Obligaciones nuevas incorporadas antes de su fecha de aplicación.	Informes de simulacro; series por causa; mapeo regulatorio versionado.

Código	Pregunta	Nivel	Evidencia requerida
D6.01	¿Se consulta a asesoría jurídica, cumplimiento o seguridad antes de poner en uso sistemas de IA, al menos en parte de los casos?	1	Informes o consultas formales fechadas.
D6.02	¿Figura algún riesgo de IA en el registro de riesgos de la compañía?	1	Registro corporativo de riesgos.
D6.03	¿Existe un inventario de sistemas de IA iniciado que incluye sistemas propios, de terceros y uso corporativo de IA de propósito general?	2	Inventario (T02).
D6.04	¿Hay un responsable de riesgos de IA nombrado, independiente de los equipos que construyen, y se evalúan los riesgos en parte de los casos de uso?	2	Nombramiento; matrices de riesgo.
D6.05	¿Incluye el inventario todos los sistemas de IA con clasificación regulatoria, intensidad y responsable, y se ha descartado de forma documentada el uso de prácticas prohibidas? **(§14)**	3	T02; P05; P11; declaración de completitud firmada por cada área (P32, anexo).
D6.06	¿Tienen todos los casos de uso en fase 3 o posterior matriz y registro de riesgos con la escala del documento 33, y las evaluaciones de impacto aplicables?	3	Muestra de P12 y P11.
D6.07	¿Se gestionan las no conformidades con el proceso de 01 §12: clasificación, contención, causa raíz, acción correctiva, cierre y plazos? **(§14)**	3	Registro (T08); muestra de expedientes.
D6.08	¿Se evalúan los proveedores de IA con los niveles N1–N3 y tienen los agentes con autonomía A2 o A3 identidad propia, permisos mínimos, interruptor de parada y pruebas de inyección de instrucciones antes de producción? **(si aplica, en la parte de agentes)**	3	P14; T09; P18; T10.
D6.09	¿Revisa el comité de IA trimestralmente la concentración de riesgos de la cartera, y recibe la comisión delegada indicadores de no conformidades, incidentes S1–S4 y uso no autorizado detectado?	4	Actas e informes de dos trimestres.
D6.10	¿Ha auditado la tercera línea o un auditor externo el cumplimiento del marco en los últimos 12 meses, y se realizan periódicamente pruebas de seguridad específicas de IA (inyección de instrucciones, fuga de información, abuso de permisos)?	4	Informe de auditoría; informes de pruebas.

Código	Pregunta	Nivel	Evidencia requerida
D6.11	¿Se ha comprobado la eficacia de los controles clave con pruebas o simulacros, incluido un incidente grave, y se ha reducido la reincidencia de no conformidades por causa?	5	Informes de simulacro; series de T08.
D6.12	¿Se revisa el mapeo regulatorio al menos semestralmente y se han adaptado los controles antes de la fecha de aplicación de las obligaciones nuevas?	5	Mapeo versionado (documento 34); planes fechados.

3.8 Medición y evidencia (D7)

Alcance. Reglas de medición del valor (00 §6 y documento 40); estados validado, declarado y estimado; línea base y atribución; costes completos; realización de beneficios; panel del consejo; índice de transformación; calidad y trazabilidad de las evidencias; agilidad de la decisión. **Se entrevista a:** control de gestión, oficina de IA, auditor de IA, responsables de producto, secretaría del consejo.

Nivel	Criterios observables	Evidencias exigidas
1	Algún caso de uso declara por escrito beneficios esperados u obtenidos. Hay una cifra identificable de coste de la IA.	Propuestas o informes; presupuesto.
2	Parte de los casos de uso tiene línea base medida y valor con fórmula. La dirección recibe un informe periódico de IA.	P08, P09; informes de dos periodos.
3	Las reglas de medición se aplican a todos los importes. El consejo recibe el panel con la proporción de valor validado. Las evidencias son trazables y verificadas. El índice de transformación está calculado.	T12; panel (T17) y acta; muestra en T03; resultado de T14.
4	Validación independiente del valor en cada periodo, agilidad medida por riesgo y ambición y medición auditada por muestreo, durante dos trimestres.	Informes de validación; P28; métricas de T01; informe de auditoría.
5	Umbrales recalibrados con datos propios. Series de valor y coste de dos ciclos usadas en la planificación financiera.	Acta de C5; parámetros versionados; presupuesto.

Código	Pregunta	Nivel	Evidencia requerida
D7.01	¿Declara algún caso de uso por escrito beneficios esperados u obtenidos?	1	Propuesta o informe.
D7.02	¿Existe una cifra identificable del coste o de la inversión de la compañía en IA?	1	Presupuesto o informe.
D7.03	¿Tienen parte de los casos de uso línea base medida y valor expresado con fórmula?	2	P09; P08.

Código	Pregunta	Nivel	Evidencia requerida
D7.04	¿Recibe la dirección un informe periódico sobre la IA con casos de uso, costes y resultados?	2	Informes de dos periodos.
D7.05	¿Tienen todos los importes fórmula, carácter incremental y estado, con eficiencias, retorno y coste recurrente separados y la capacidad liberada informada aparte? **(§14)**	3	Muestra en T12; informe al consejo.
D7.06	¿Reporta la compañía al consejo con el panel de supervisión, mostrando la proporción de valor validado y los datos ausentes como "sin dato"? **(§14)**	3	Panel (T17); acta.
D7.07	¿Tienen las evidencias de los *gates* autor, fecha, versión y verificación, y comprueba el verificador que no se han elaborado a posteriori?	3	Muestra en T03; informes del verificador.
D7.08	¿Se ha calculado el índice de transformación con sus ocho señales en la última C1 o C5?	3	Resultado de T14.
D7.09	¿Valida control de gestión u otra función independiente el valor declarado en cada periodo de reporte, y se sigue la realización frente a la hipótesis?	4	Informes de validación de dos trimestres; P28.
D7.10	¿Se miden el tiempo desde la idea hasta la aprobación y hasta producción por nivel de riesgo y de ambición, y se audita la medición por muestreo?	4	Métricas de T01; informe de auditoría.
D7.11	¿Se han recalibrado con datos propios los umbrales del índice de transformación o los plazos de referencia, con aprobación?	5	Acta de C5; parámetros versionados.
D7.12	¿Se usan las series de valor y coste de al menos dos ciclos anuales en la planificación financiera y presupuestaria?	5	Presupuesto; documento de planificación.

04

Método de evaluación

4.1 Modalidades

Modalidad	Quién la realiza	Uso válido
Autodiagnóstico	Cualquier área o la oficina de IA, sin verificación.	Orientativo y de preparación. Se etiqueta "autoevaluación no verificada" y **no** se usa en C1, C5, el panel del consejo ni la declaración de aplicación.

Modalidad	Quién la realiza	Uso válido
Evaluación verificada	Equipo evaluador de la oficina de IA, con verificación independiente (sección 4.2).	Mínimo exigido en C1 y C5.
Evaluación independiente	Tercera línea o evaluador externo sin participación en la implantación.	Debería realizarse al menos cada dos años en compañías con alcance de implantación Enterprise (documento 90) y antes de declarar públicamente que se aplica SEVEN-G.

4.2 Roles e independencia

Rol	Quién	Responsabilidad
Promotor	Presidencia del comité de IA	Aprueba alcance, fecha de corte y equipo; garantiza el acceso a la información.
Evaluador principal	Responsable de la oficina de IA o evaluador externo	Dirige la evaluación, propone las respuestas y redacta el informe.
Equipo evaluador	Al menos dos personas	Realiza entrevistas y revisa evidencias. Nadie evalúa una dimensión cuyas prácticas dirige.
Verificador independiente	Auditoría interna, auditor de IA o tercero	Revisa la muestra de respuestas de la sección 4.6 y puede modificar respuestas.
Órgano que aprueba	Comité de IA; se presenta al consejo	Aprueba el informe. No modifica respuestas: solo puede pedir una nueva verificación.

Si la oficina de IA dirige prácticas de D1, D2 o D7, esas dimensiones las evalúa otro miembro del equipo o un tercero. La autoevaluación sin verificación no produce un nivel válido.

4.3 Proceso

Proceso de evaluación de la madurez

Ninguna respuesta llega al informe sin evidencia verificada



Fuente: SEVEN-G

La **fecha de corte** delimita las evidencias admisibles: solo cuentan las existentes y aplicadas en esa fecha. Duración orientativa: tres a cuatro semanas en alcance Lite y seis a ocho en Enterprise.

4.4 Entrevistas

- Cada dimensión se cubre con al menos dos entrevistas a personas de funciones distintas (sección 3).
- Guion de 45–60 minutos: rol y decisiones que toma; práctica real en los últimos 12 meses; dónde está la evidencia; casos en que la práctica no se aplicó; mejoras en curso.
- **Una entrevista es un indicio, no una evidencia.** Sirve para localizar evidencias y contrastar la práctica. Un "Sí" exige triangulación: documento aprobado, registro o sistema que muestre su aplicación y, cuando proceda, testimonio de quien la aplica.
- Las respuestas se anonimizan por rol en el informe.

4.5 Evidencias válidas y respuestas

Una evidencia es válida si **existe**, es **trazable** (autor, fecha y versión), está **aprobada** por quien corresponde, está **vigente** (en vigor o de los últimos 12 meses), muestra **aplicación** y es **anterior a la fecha de corte**. No son evidencias las presentaciones sin aprobación, los borradores (salvo donde se piden), las declaraciones verbales ni los documentos elaborados para la evaluación: estos se anotan como acciones en curso.

Respuesta	Cuándo
Sí	La evidencia es válida y, si la pregunta se refiere a una práctica, la muestra la cumple en su totalidad.
Parcial	Hay evidencia válida pero la cobertura es incompleta: la muestra cumple en un 80 % o más, o falta un elemento no esencial. Computa como no cumplido para el nivel.
No	No hay evidencia válida o la muestra cumple por debajo del 80 %. El informe distingue "No, sin evidencia" de "No, evidencia contraria".
No aplica	Solo en preguntas **(si aplica)**, con justificación verificada. Computa como cumplido.

4.6 Muestreo de evidencias

Las preguntas sobre prácticas que deben aplicarse a "todos" los casos de uso o sistemas se verifican sobre una muestra del registro (T01) o del inventario (T02):

Población en el perímetro	Tamaño mínimo de la muestra
1–5	Todas

Población en el perímetro	Tamaño mínimo de la muestra
6–20	5
21–60	8
Más de 60	12

La muestra es **estratificada**: incluye, si existen, al menos un caso de uso Enterprise, uno en producción, uno de Aumentar o Transformar, uno de terceros y uno de IA generativa o agentes. La selecciona el equipo evaluador, no el área evaluada.

El verificador independiente revisa **todas** las respuestas "Sí" de D1 y D6 (por su efecto en el nivel global), todas las preguntas **(§14)** y al menos el 25 % de las demás respuestas "Sí", elegidas por él.

4.7 Calibración, contraste y aprobación

1. **Calibración.** El equipo revisa en una sesión conjunta las respuestas dudosas con el mismo criterio para todas las dimensiones.
2. **Contraste de hechos.** Los responsables de cada dimensión pueden corregir errores de hecho y aportar evidencias anteriores a la fecha de corte. No negocian respuestas.
3. **Aprobación.** El comité de IA aprueba el informe y lo presenta al consejo. El resultado, las respuestas y los enlaces a evidencias se registran en T15.

05

Cálculo

5.1 Nivel por dimensión

Nivel de la dimensión = N, siendo N el nivel más alto para el que todas las preguntas de los niveles 1 a N están en "Sí" o "No aplica". Si falla una pregunta de nivel 1, el nivel es 0. Las preguntas cumplidas de niveles superiores no elevan el nivel y se informan como "criterios adelantados".

5.2 Avance hacia el nivel siguiente

Avance = (número de Sí + 0,5 × número de Parcial) ÷ preguntas aplicables del nivel N + 1. Se expresa en porcentaje, nunca como decimal del nivel. Se acompaña de los **criterios bloqueantes**: preguntas de niveles 1 a N + 1 que no están en "Sí".

5.3 Nivel global

1. Media ponderada = Σ (peso de la dimensión × nivel de la dimensión), calculada con dos decimales.
2. Se redondea hacia abajo al entero.
3. Límite = mín (nivel de D1, nivel de D6) + 1.
4. **Nivel global = mín (media redondeada hacia abajo, límite).** El informe indica si el límite se ha aplicado.

06

Informe de madurez

Sección	Contenido
1. Resumen para el consejo	Nivel global y por dimensión; si se ha aplicado el límite de D1 o D6; tres mensajes principales; estado de la declaración de aplicación. Máximo una página.
2. Alcance y método	Perímetro, modalidad, fecha de corte, versión del cuestionario, equipo, verificador, pesos, entrevistas por rol, tamaño de las muestras y limitaciones.
3. Resultados por dimensión	Nivel, avance, criterios bloqueantes, criterios adelantados, fortalezas y brechas con referencia a la evidencia.
4. Lectura cruzada	Relación con el índice de transformación (sección 7.2) y con las preguntas **(§14)**.
5. Comparación	Cambios frente a la evaluación verificada anterior, solo si la versión del cuestionario es la misma o hay tabla de correspondencia.
6. Objetivos y plan de mejora	Objetivo por dimensión fijado en C2; acciones con responsable, plazo y criterio de cierre. Las acciones que el consejo pida seguir se incorporan al registro de recomendaciones (T18).
7. Anexos	Respuestas con evidencias, muestras, entrevistas por rol y ajustes del verificador.

07

Vínculos con el resto del marco

7.1 Con C1 y C5

En **C1**, la evaluación verificada fija la línea base y alimenta la tesis, la ambición y el apetito de riesgo de C2. En **C5**, se repite con la misma versión del cuestionario, se compara con la línea base y se revisa si

los objetivos de madurez fijados en C2 se han alcanzado. Entre C1 y C5, la oficina de IA puede actualizar respuestas en T15 como autodiagnóstico, sin valor de nivel.

7.2 Con el índice de transformación (documento 12)

La madurez mide la **capacidad** de gobernar y capturar valor; el índice mide **qué tipo de valor** se obtiene. Son independientes y se leen juntos:

Situación	Lectura
Madurez 3 o más y perfil de eficiencia a escala	Resultado sólido y bien gobernado, que no es transformación.
Perfil de transformación en curso con D7 inferior a 2	Las señales no son fiables. El índice debería presentarse con advertencia de baja fiabilidad.
Apuestas de Transformar con D1 o D6 inferior a 2	Riesgo de transformación sin control: se eleva al consejo.
Madurez alta con perfil de exploración dispersa	Capacidad sin uso: se revisan la tesis y la cartera.

7.3 Con la declaración de aplicación (01 §14)

Las diez preguntas **(§14)** acreditan las reglas del núcleo de SEVEN-G (01 §14.1) que tienen pregunta: N-01, N-02, N-04, N-06 y N-11 a N-14; las demás (N-03, N-05 y N-07 a N-10) las comprueba la auditoría de la declaración sobre el registro (38 §11.2). Una compañía puede declarar que aplica SEVEN-G cuando **todas ellas están en "Sí" en una evaluación verificada** y los casos de uso previos al marco se están regularizando dentro del plazo aprobado en C2. Como todas son de nivel 3, **una compañía con nivel 3 verificado en D1, D2, D4, D6 y D7 cumple esas reglas**; la declaración se basa, no obstante, en las preguntas y no en el nivel global.

7.4 Con el panel y los órganos

El nivel global y por dimensión se publican en el panel del consejo (T17) tras cada C1 o C5, con la modalidad y la fecha de corte. El comité de IA revisa trimestralmente el avance de las acciones de mejora.

7.5 Con los perfiles NIST (AI RMF y CSF)

El documento 34 baja el NIST AI RMF a sus 72 subcategorías (34 §5.4) y selecciona las subcategorías del NIST CSF 2.0 relevantes para la IA según el Cyber AI Profile, hoy en borrador (34 §5.5). Con ellas, la compañía que usa esos marcos puede describir su **perfil actual** y su **perfil objetivo** sin hacer otra evaluación: **una evaluación, dos lecturas**.

1. **Nivel actual derivado del cuestionario.** Cada subcategoría tiene una dimensión de referencia y, cuando existen, preguntas asociadas de la sección 3 (columna «Nivel desde el documento 11» de 34 §5.4 y §5.5). Su nivel actual es el nivel de esa dimensión (sección 5.1), **rebajado al nivel anterior al de la pregunta asociada de menor nivel que no esté en «Sí» o «No aplica»**. Ejemplo: con D6 en nivel 3 y la pregunta D6.08 (nivel 3) en «Parcial», la subcategoría queda en 2.
2. **Pregunta propia.** Si la subcategoría no tiene preguntas asociadas («Propia»), se evalúa aparte con los niveles de la sección 2.2, la regla de acumulación y las evidencias válidas de la sección 4.5, y nunca puede quedar por encima del nivel de su dimensión de referencia. **Sin evidencia verificada no se acredita ningún nivel** (sección 1.2): la subcategoría queda en 0 si se evaluó sin evidencia y «sin dato» si no se evaluó; «sin dato» no es 0.
3. **Nivel objetivo.** Lo fija la compañía en C2 para cada subcategoría seleccionada, con la misma proporcionalidad que los objetivos por ambición de la sección 8, y queda registrado quién lo fija.
4. **Brecha y plan.** Brecha = nivel objetivo − nivel actual. Las brechas se priorizan y se convierten en acciones con responsable y plazo en el plan de mejora del informe (sección 6, apartado 6); no se abre un plan paralelo.
5. ***Tier* equivalente.** Se calcula con la tabla de la sección 2.2, solo como vista para quien lee en términos del CSF. Los perfiles se documentan con P73 (AI RMF) y P72 (CSF y Cyber AI Profile).
6. **Fuentes en borrador.** Mientras el Cyber AI Profile sea un borrador, la selección de subcategorías de 34 §5.5 y sus prioridades son provisionales y no fundamentan criterios de *gate* (34 §5.3).

> **Por qué importa.** La compañía que ya informa a su comité de riesgos con el AI RMF o con el CSF no necesita una segunda evaluación ni un segundo número. El mismo cuestionario verificado da el nivel de madurez y los perfiles, de modo que el consejo ve una sola escala y la brecha frente al objetivo sale de evidencia, no de una autoevaluación aparte.

7.6 Lectura en tres lentes

El nivel de madurez responde a una sola pregunta: **¿gobierna la compañía la IA con control?** Al consejo le interesan otras dos, que no deben mezclarse con esa: **¿qué IA tiene en uso?** y **¿a qué afecta?** Por eso el resultado se presenta con tres lentes juntas, y solo la primera es un nivel de madurez.

Lente	Pregunta	Escala	Dónde se define	Cómo se obtiene
1 · Capacidad de gobierno	¿Lo hace con control?	0–5 por dimensión D1–D7 y global	Secciones 2 a 5	Cuestionario verificado (T15)

Lente	Pregunta	Escala	Dónde se define	Cómo se obtiene
2 · Huella tecnológica	¿Qué IA tiene en uso y cuánta exigencia de gobierno supone?	HT0–HT5, descriptiva: no es una nota	Esta sección	Tecnología y autonomía de los casos de uso en uso del registro T01; sin registro, la pregunta Q01 del documento 96
3 · Alcance del impacto	¿A qué afecta: tareas, procesos, personas y organización, modelo de negocio?	IM1–IM4 por caso de uso y su distribución en la compañía	Documento 12 §3.7	Ambición real y preguntas IT-P1 a IT-P4 verificadas de los casos de uso en uso

La tecnología no sube ni baja el nivel de madurez. Sumarla premiaría adoptar por delante del gobierno: una compañía con modelos predictivos bien gobernados es más madura que otra con IA generativa sin control. Lo que hace la huella es **fijar el gobierno mínimo que se exige**, con el mismo espíritu que los objetivos por ambición de la sección 8, y disparar alertas cuando no se alcanza.

HUELLA TECNOLÓGICA

Se informa el **nivel más alto en uso** (casos de uso en las fases 6 y 7 sin cerrar) y la **amplitud** (tipos de tecnología distintos y número de sistemas en uso). Los pilotos se muestran aparte, como «en exploración». El orden es de **exigencia de gobierno creciente**, no de «mejor tecnología».

Nivel	Nombre	Qué hay en uso	Tecnología en el registro T01
HT0	Sin IA en uso	Nada en producción (puede haber uso no autorizado)	Sin casos de uso en uso
HT1	Automatización sin aprendizaje	Reglas o RPA. No es IA a efectos del inventario (documento 32), pero se registra como contexto	`reglas`
HT2	IA de terceros incluida	Asistentes corporativos, SaaS o productos con IA; la compañía no construye	`ia_terceros_embebida`
HT3	Modelos predictivos propios	ML predictivo, visión u optimización con aprendizaje	`ml_predictivo` , `vision` , `optimizacion`
HT4	IA generativa en procesos	Lenguaje, documentos, generación y recuperación integradas en procesos; agentes que solo proponen (A0 o A1)	`ia_generativa` , `lenguaje_documentos` ; `agente` con A0 o A1
HT5	Agentes que actúan	Agentes con autonomía A2 o A3 sobre terceros, dinero, datos personales o sistemas de producción	`agente` con A2 o A3

GOBIERNO MÍNIMO EXIGIBLE POR HUELLA

Valores validados el 28-09-2026; se recalibran en cada C5 con datos propios (sección 8). Cada nivel de huella exige su fila y las anteriores.

Huella en uso	D1	D3	D4	D5	D6
HT1	1	—	—	—	1
HT2	1	—	—	2	2
HT3	2	2	2	2	2
HT4	2	3	3	2	3
HT5	3	3	3	3	3

Desde HT2, D5 recoge la alfabetización de quienes usan la IA, que el Reglamento Europeo de IA exige a quien la despliega (art. 4; D5.03); en HT1 basta con D6 en 1, porque las reglas y el RPA no son IA, pero hay que comprobar que no la incorporan. En HT4, D3 recoge las fuentes de conocimiento con propietario y vigencia (D3.08) y D4 la evaluación con un conjunto de pruebas antes de cada cambio (D4.08); en HT5, D6 recoge los controles de agentes (D6.08).

ALERTAS

Alerta	Cuándo salta	Gravedad	Qué pide
Adopción por delante del gobierno	Alguna dimensión por debajo del mínimo exigible por la huella en uso	Alta si es D1 o D6; media en las demás	Acciones prioritarias en el plan de mejora (P34 §6.6). Mientras D6 esté por debajo, ningún caso de uso nuevo de ese nivel de huella debería superar G5 sin una condición explícita de mejora, plazo y responsable
Gobierno sin uso	Nivel global 3 o superior con huella HT1 o inferior, o ningún caso de uso en uso doce meses después de C2	Media	Revisar la cartera y el embudo (documento 14; D2.09): el marco no debe convertirse en burocracia sin valor
Transformación sin personas	Algún caso de uso en uso con alcance IM3 o IM4 y D5 en 2 o menos	Alta	Plan de adopción y de personas (documentos 23 y 50; D5.07 y D5.08) antes del siguiente *gate*

La lectura cruzada con el índice de transformación (sección 7.2 y 12 §5.3) se mantiene y se muestra junto a estas alertas. T15 presenta las tres lentes en su vista «Tres lentes», guarda su resumen en el registro T01 y el panel del consejo (T17) lo muestra en la tarjeta de madurez.

Los «horizontes» de adopción de otras publicaciones se leen aquí, no en la ambición. McKinsey (2026) ordena las organizaciones en tres horizontes (habilitación, automatización y reinvención) según cuánto han rediseñado su trabajo con la IA. Es un diagnóstico de la organización y se parece a la tercera lente: el primer horizonte describe sobre todo cambios en tareas, el segundo en procesos y el tercero en personas y organización. No sustituye a ninguna lente ni al nivel de madurez: sale de la opinión de los directivos en una encuesta, no de evidencia verificada, y no mide el gobierno, el riesgo, los datos ni el valor. Sirve como contraste: si la dirección se sitúa en un horizonte alto y casi todos los casos de uso en uso están en IM1, la percepción va por delante de lo que ha cambiado. La diferencia con los niveles de ambición está en SPHERES 01 · Niveles de ambición, sección 7.1.

> **Por qué importa.** Al consejo le interesa si la compañía tiene más IA, pero sobre todo si esa IA está bajo control y si cambia algo más que tareas. Con las tres lentes juntas lo ve sin que la madurez se infle: una compañía con agentes que actúan y D6 en 2 no aparece como «más madura», aparece con una alerta de gravedad alta.

08

Objetivos de madurez por ambición

La compañía fija en C2 sus objetivos de madurez. El nivel 5 no es un objetivo por defecto: la exigencia debe ser proporcional a la ambición y al riesgo. Referencias iniciales, a calibrar:

Situación de la compañía (C2)	Objetivo de referencia a 12 meses	Objetivo de referencia a 24 meses
Predomina Optimizar	Nivel 2 en todas las dimensiones; nivel 3 en D2 y D7.	Nivel 3 en D1, D2, D4, D6 y D7.
Peso relevante de Aumentar	Además, nivel 3 en D5.	Además, nivel 3 en D3 y nivel 4 en D5.
Apuestas de Transformar	Nivel 3 en D1, D2, D6 y D7 antes de escalar una apuesta en G7.	Nivel 4 en D1, D2 y D7.
Alcance Enterprise o sector regulado	Nivel 3 en D6.	Nivel 4 en D6.
Agentes con autonomía A2 o A3 en producción	Nivel 3 en D4 y D6 antes de la primera puesta en producción.	Nivel 4 en D4 y D6.

El consejo no debería aprobar apuestas de Transformar en G2 con D1 o D6 inferior a 2 salvo con una condición explícita de mejora, plazo y responsable. La huella tecnológica en uso añade su propio mínimo exigible (sección 7.6), que se suma a estas referencias.

09

Ejemplo ilustrativo

Datos ilustrativos. Compañía ficticia de servicios, alcance Enterprise, evaluación verificada con pesos iguales.

Dimensión	Nivel	Avance al siguiente	Criterio bloqueante principal
Estrategia y gobierno (D1)	3	25 %	D1.09: el panel solo se ha revisado en un trimestre.
Valor y cartera (D2)	3	50 %	D2.10: dos casos de uso en producción sin comparación con su hipótesis.
Datos y conocimiento (D3)	3	0 %	D3.09: sin monitorización de calidad en producción.
Tecnología y operación (D4)	4	25 %	D4.11: sin medición por cohortes.
Personas y adopción (D5)	3	50 %	D5.10: la capacidad liberada no tiene destino registrado.
Riesgo, seguridad y cumplimiento (D6)	1	75 %	D6.03 (Parcial): el inventario no incluye terceros ni uso corporativo.
Medición y evidencia (D7)	4	0 %	D7.11: sin recalibración con datos propios.

Cálculo. Media = (3 + 3 + 3 + 4 + 3 + 1 + 4) ÷ 7 = 3,00 → 3. Límite = mín (3, 1) + 1 = 2. **Nivel global = 2**, con límite aplicado.

Lectura. La compañía tiene buena capacidad técnica y de medición, y ha ordenado su cartera sin construir el control de riesgos. No puede declarar que aplica SEVEN-G: D6.05 y D6.07 están en "No". Objetivo propuesto para C2: nivel 3 en D6 en 12 meses, con lo que el nivel global pasaría a 3.

10

Herramientas y plantillas asociadas

Código	Uso en este documento
T15 · Diagnóstico de madurez	Cuestionario de la sección 3, enlaces a evidencias, muestras, ajustes del verificador, cálculo de la sección 5, informe de la sección 6 y comparación entre evaluaciones. Registra modalidad, fecha de corte, versión del cuestionario y pesos. Propuesta para el modelo de datos de 03 §4: entidades *Evaluación de madurez* y *Respuesta*.
T01, T02, T03, T08, T12	Fuentes de evidencia y de muestras.
Calculadora del índice de transformación `(T14)`	Lectura cruzada con el índice de transformación.
T17, T18	Publicación del resultado y seguimiento de las acciones pedidas por el consejo.
P03, P05, P07–P09, P11, P12, P14, P16, P18–P20, P24, P25, P28–P30	Evidencias habituales. La hoja de respuestas, el cálculo y el informe tienen plantilla propia, P34, que T15 calcula y genera.
T15 · vista «Tres lentes»	Capacidad de gobierno, huella tecnológica desde el registro T01, alcance del impacto (12 §3.7), mínimo exigible y alertas de la sección 7.6; el resumen se guarda en el registro T01 y lo muestra el panel del consejo.
T23 · Recorrido de implantación	Usa las preguntas del cuestionario para marcar como cumplidos los hitos del documento 96.
P72, P73	Perfil de seguridad de IA (CSF 2.0 / Cyber AI Profile) y perfil de gobierno de IA (NIST AI RMF), con el nivel de cada subcategoría derivado del cuestionario (sección 7.5). T15 los calcula en sus vistas «Perfil CSF» y «Perfil AI RMF» y guarda su resumen en el registro T01.

11

Documentos relacionados

Documento	Relación
00 · Qué es SEVEN-G	Madurez con evidencia observable (§3.3 y §4.5).
01 · Metodología fundacional	C1 y C5 (§5), roles (§8), no conformidades (§12) y declaración de aplicación (§14).
03 · Herramientas y registro de casos de uso	T15 y fuentes de evidencia.
12 · Índice de transformación	Lectura cruzada.
13 · Tesis de IA y apetito de riesgo	Objetivos de madurez y pesos.

Documento	Relación
14 · Gestión de cartera	Método de priorización y retiradas (D2).
38 · Marco de auditoría de IA	Evaluación independiente.
60 · Paquete para el consejo	Presentación del resultado.
90 · Guía de implantación	Uso del modelo en el primer mes.

12

Control de versiones

Versión	Fecha	Cambios
0.1	16-09-2026	Primera versión. Confirma las siete dimensiones y los seis niveles (D10); define rúbricas, cuestionario de 84 preguntas, modalidades, muestreo, cálculo con límite por D1 y D6, informe, vínculos con el índice de transformación y con 01 §14, y objetivos de referencia por ambición.
0.2	25-09-2026	Añade la equivalencia orientativa de los niveles 0–5 con los *tiers* del NIST CSF 2.0 (sección 2.2), que es una vista calculada y no una segunda escala, y el vínculo 7.5 con los perfiles NIST: nivel actual de cada subcategoría del AI RMF y del CSF derivado del cuestionario, preguntas propias, nivel objetivo en C2, brecha y *tier* equivalente (34 §5.4 y §5.5). Plantillas P72 y P73 en la sección 10.
0.3	28-09-2026	Añade la lectura en tres lentes (sección 7.6): capacidad de gobierno, huella tecnológica HT0–HT5 y alcance del impacto (12 §3.7); la tecnología no puntúa, pero fija el gobierno mínimo exigible por dimensión y dispara las alertas «adopción por delante del gobierno», «gobierno sin uso» y «transformación sin personas». Nota en la sección 1.1 y remisiones en las secciones 8 y 10.
0.4	28-09-2026	Mínimos exigibles por huella validados: D5 en 2 desde HT2 (alfabetización, art. 4 del Reglamento Europeo de IA) y en 3 en HT5; D6 en 1 en HT1, que no es IA; la alerta «gobierno sin uso» salta con huella HT1 o inferior (una compañía que usa IA de terceros sí la usa).
0.5	19-11-2026	Sección 7.6: los «horizontes» de adopción de McKinsey se leen junto a la tercera lente (alcance del impacto), como contraste; no sustituyen a ninguna lente (D195).

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

Perfil del marco de ciberseguridad para la inteligencia artificial (Cyber AI Profile): perfil comunitario del NIST, NIST IR 8596 (borrador preliminar inicial) · https://csrc.nist.gov/pubs/ir/8596/iprd · National Institute of Standards and Technology (NIST), NCCoE · 16-12-2025

Marco de ciberseguridad del NIST, versión 2.0 (The NIST Cybersecurity Framework (CSF) 2.0), NIST CSWP 29 · https://doi.org/10.6028/NIST.CSWP.29.spa · National Institute of Standards and Technology (NIST), Departamento de Comercio de EE. UU. · 26-02-2024

Marco de gestión de riesgos de inteligencia artificial del NIST (AI RMF 1.0), NIST AI 100-1 · https://www.nist.gov/publications/artificial-intelligence-risk-management-framework-ai-rmf-10 · National Institute of Standards and Technology (NIST), Departamento de Comercio de EE. UU. · 26-01-2023