DOCUMENTO 42 · COSTES DE IA

Costes de IA y reparto por caso

Coste completo, reparto analítico de lo compartido y control del consumo para saber cuánto cuesta de verdad cada caso

Fernando García Varela Versión 0.1 (borrador de trabajo) 16-09-2026 Borrador para revisión

9	3	5	1
categorías de coste	componentes del coste por caso	tipos de coste compartido con clave de reparto	conciliación mensual con contabilidad

EN ESTE DOCUMENTO

01 Objeto y alcance

02 Principios

03 Componentes del coste de un caso

04 Categorías de coste

05 Coste total de propiedad

06 Reparto analítico de costes compartidos

07 Etiquetado de costes en la nube y en los modelos

08 Previsión y control del consumo

09 Coste por unidad de resultado

10 Coste de las decisiones de parar

11 Integración con control de gestión

12 Herramienta T13 · Calculadora de costes por caso

13 Herramientas y plantillas asociadas

14 Documentos relacionados

15 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 Recomendado

El coste recurrente completo de cada caso es obligatorio por las reglas de medición (documento 40). El reparto analítico, el coste total de propiedad y el coste por unidad de resultado se aplican en proporción al tamaño de la cartera; el presupuesto de consumo, cuando el coste depende del uso.

Matriz de obligatoriedad y lectura por capas (documento 94)

01

Objeto y alcance

Este documento establece cómo se calcula, se reparte, se controla y se informa el coste de la inteligencia artificial en SEVEN-G. Su finalidad es que el **coste recurrente** que se resta en el valor neto anual (documento 40, fórmula F2) y la **inversión inicial** que se usa en el criterio económico (documento 40 §8) sean completos, comparables entre casos y conciliables con la contabilidad.

Se aplica a:

- Todo caso de uso del registro (T01), desde la estimación de costes de la fase 3 hasta la retirada.
- Los costes compartidos por varios casos: suites de productividad con IA, plataformas de modelos, cómputo, plataformas de datos y equipos comunes.
- El uso corporativo de IA de propósito general, que tiene coste aunque no sea un caso de uso (01 §1.2).

Las cifras de los ejemplos son **ficticias e ilustrativas**.

02

Principios

#	Principio	Qué significa
1	**Coste completo para medir**	El coste recurrente de un caso incluye sus costes directos y la parte que le corresponde de los costes compartidos. Así, la suma de los casos, del uso corporativo y del coste no atribuido coincide con el coste total de IA de la compañía.
2	**Coste incremental para decidir**	Para decidir una inversión adicional (neto adicional por euro, documento 40 F3) se usa el coste que cambia con la decisión. Un coste compartido que existirá igualmente no es incremental. Las dos vistas se calculan y se identifican.
3	**El coste no se rebaja**	El coste se imputa completo desde el primer día, esté o no validado el valor. Un coste desconocido se muestra como "sin dato" y el neto también.
4	**Una sola fuente de verdad**	El coste de T13 se concilia cada mes con la contabilidad. Las diferencias se explican o se corrigen.
5	**Etiquetado desde el primer día**	Ningún recurso de nube, clave de acceso a modelos ni licencia se da de alta sin la etiqueta del caso de uso o del uso corporativo al que pertenece.
6	**Claves de reparto declaradas y estables**	Cada coste compartido tiene una clave aprobada por control de gestión. No se cambia a mitad de ejercicio salvo error, y el cambio se registra.

#	Principio	Qué significa
7	**El consumo se gobierna antes de facturarse**	Los costes variables de modelos y cómputo tienen presupuesto, previsión, alertas y límites técnicos, especialmente en los agentes.

03

Componentes del coste de un caso

Componente	Definición	Cuándo se produce	Uso en SEVEN-G
Coste de construcción	Coste de diseñar, construir o integrar, probar y poner en producción la solución, incluido el piloto.	Fases 3 a 5, una vez por alcance aprobado.	Forma parte de la inversión inicial (I).
Coste de adopción inicial	Formación inicial, gestión del cambio, rediseño de procesos y puestos, comunicación y acompañamiento hasta el uso estable.	Fases 4 a 6, una vez.	Forma parte de la inversión inicial (I). Es obligatorio estimarlo en Aumentar y Transformar (01 §3, principio 10).
Coste recurrente	Coste anual de operar, mantener, supervisar, formar de forma continua y cumplir.	Fase 6 en adelante, cada año.	Se resta en el valor neto anual (F2).
Coste de retirada	Coste de retirar el sistema: migración, conservación o borrado de datos y modelos, comunicación, penalizaciones contractuales.	Fase 7, si se retira.	Se estima en G3 y se incluye en el coste total de propiedad; se resta en el año en que se produce.

Reglas de clasificación:

1. **Las evoluciones mayores son construcción.** Una ampliación de alcance aprobada en un nuevo G0 (escalado, 01 §6.9) tiene su propia inversión inicial. El mantenimiento correctivo y las mejoras menores son recurrentes.
2. **Los pilotos se imputan a construcción** aunque se prolonguen. Si un piloto supera el plazo de referencia de la fase 5 (03 §3.6), su coste se sigue acumulando en construcción y se señala en el comité.
3. **La capitalización contable es independiente.** Que un coste se registre como activo o como gasto lo decide la dirección financiera con la normativa contable aplicable (por ejemplo, la norma de activos intangibles para costes de desarrollo). SEVEN-G usa la clasificación de gestión de esta sección, con conciliación entre ambas.

04

Categorías de coste

Las nueve categorías son comunes a todos los documentos (especificación común §5.7). Cada importe de T13 se clasifica en una categoría y en un componente.

Categoría	Qué incluye	Construcción	Recurrente	Adopción	Fuente habitual	Concepto en el panel (T17)
Licencias	Suscripciones de software con IA, licencias de plataformas y herramientas, suites de productividad con IA.	A veces	Sí	—	Contratos, gestión de licencias (T21)	`licencias`
Consumo de modelos	Pago por uso de modelos: unidades de texto procesadas (tokens), llamadas, minutos de voz, imágenes; incluido el uso en pruebas.	Sí (pruebas y piloto)	Sí	—	Facturación del proveedor, pasarela de modelos	`plataforma`
Cómputo e infraestructura	Servidores, procesadores gráficos, almacenamiento, red, entornos, observabilidad, en nube o propios (amortización).	Sí	Sí	—	Facturación de nube, activos fijos	`infraestructura` (y `plataforma` para unidades de cómputo de plataformas)
Datos	Adquisición de datos externos, preparación, etiquetado, calidad, catálogos y bases de conocimiento.	Sí	Sí	—	Contratos, horas imputadas	Sin concepto propio; se recomienda añadirlo
Personas de construcción	Horas internas de producto, datos, ingeniería, negocio y expertos durante la construcción, a coste completo.	Sí	—	—	Imputación de horas, nómina	`personas` (construcción)

Categoría	Qué incluye	Construcción	Recurrente	Adopción	Fuente habitual	Concepto en el panel (T17)
Personas de operación	Horas internas de operación, monitorización, revisión humana muestral, mantenimiento y soporte, a coste completo.	—	Sí	—	Imputación de horas	`personas` · `mantenimiento`
Proveedores y servicios	Servicios profesionales, integradores, soporte y mantenimiento contratado, servicios gestionados.	Sí	Sí	Sí	Contratos, facturas	`servicios`
Control y cumplimiento	Evaluaciones de impacto, pruebas de seguridad y de sesgo, auditoría, asesoramiento jurídico, seguros específicos, certificaciones.	Sí	Sí	—	Contratos, horas imputadas	`cumplimiento`
Adopción y formación	Formación, gestión del cambio, comunicación, materiales, acompañamiento, tiempo de los usuarios en formación.	—	Sí (formación continua)	Sí	Plan de adopción (T20), horas	Sin concepto propio; se recomienda añadirlo

El **tiempo de los usuarios** en formación y en revisión de las salidas del sistema es coste. Se valora a coste horario completo y se incluye en adopción y formación (formación) o en personas de operación (revisión), porque omitirlo infla la eficiencia (documento 40 §10, error 6).

05

Coste total de propiedad

5.1 Fórmula

Coste total de propiedad (H) = coste de construcción + coste de adopción inicial + Σ coste recurrente del año t (t = 1…H) + coste de retirada estimado

H es el horizonte aprobado en C2 (documento 40 §8.2). El coste total de propiedad no se descuenta; cuando se necesita el valor actual, se usa el VAN del documento 40 (F7), que ya incorpora los costes a través del neto anual.

5.2 Ejemplo ilustrativo

Caso A: asistente para resolver consultas internas de empleados sobre procedimientos. Intensidad Enterprise. Horizonte H = 3 años.

Componente	Categoría	Importe
Construcción	Personas de construcción	90.000 €
Construcción	Proveedores y servicios	45.000 €
Construcción	Control y cumplimiento	15.000 €
Construcción total		**150.000 €**
Adopción inicial	Adopción y formación	**30.000 €**
Recurrente anual	Costes compartidos repartidos (sección 6.7)	163.000 €
Recurrente anual	Personas de operación	50.000 €
Recurrente anual	Control y cumplimiento	12.000 €
Recurrente anual	Proveedores y servicios (soporte)	15.000 €
Recurrente anual total		**240.000 €**
Retirada estimada	Proveedores y servicios	**10.000 €**

Coste total de propiedad (3 años) = 150.000 + 30.000 + 3 × 240.000 + 10.000 = 910.000 €.

Inversión inicial I = 150.000 + 30.000 = 180.000 €, la misma que usa el ejemplo del documento 40 §8.4.

06

Reparto analítico de costes compartidos

6.1 Jerarquía de imputación

Cada coste se imputa con el primer método posible de esta lista, en este orden:

Orden	Método	Cuándo	Ejemplo
1	**Imputación directa**	El coste es exclusivo del caso.	Contrato de un proveedor para un único caso.
2	**Consumo medido**	El coste es compartido, pero el consumo de cada caso se mide con etiqueta, clave de acceso o registro.	Unidades de texto procesadas por clave de acceso de cada caso.
3	**Inductor de coste**	No se mide el consumo, pero existe una variable que lo explica razonablemente.	Horas imputadas, usuarios asignados, volumen de transacciones.
4	**Reparto ponderado**	No hay consumo ni inductor fiable. Solo para costes de estructura.	Casos en producción ponderados por intensidad.

El **coste de estructura corporativa** (gobierno, metodología, preparación de la información del consejo) no se reparte a los casos: se informa como coste de gobierno de la IA de la compañía, dentro del coste total (IND-COS-11 del documento 41).

6.2 Claves de reparto por tipo de coste compartido

Coste compartido	Clave preferente	Clave alternativa	Qué no se reparte a casos
Licencias compartidas (suites de productividad con IA)	Licencias asignadas al colectivo que usa el caso para ese fin	Usuarios activos del caso ÷ usuarios activos totales	Licencias de uso general, que se imputan a uso corporativo de IA de propósito general
Consumo de modelos (pasarela o plataforma de modelos)	Consumo medido por clave de acceso o etiqueta del caso	Llamadas o transacciones por caso	Consumo de pruebas de la plataforma, que se imputa a la plataforma
Cómputo (procesadores gráficos, clústeres)	Horas de cómputo por trabajo etiquetado	Tiempo de ejecución por caso	Capacidad ociosa, que se informa aparte
Plataformas compartidas (datos, operación de modelos, agentes)	Unidades de consumo de la plataforma por caso	Nº de modelos, agentes o flujos en producción por caso	Coste de construcción de la propia plataforma, que tiene su propio caso de uso

Coste compartido	Clave preferente	Clave alternativa	Qué no se reparte a casos
Equipos compartidos (oficina de IA, equipo de plataforma, revisión de riesgos)	Horas imputadas por caso	Casos ponderados por intensidad (Enterprise 2, Lite 1)	La parte de estructura corporativa (sección 6.1)

6.3 Consumo sin etiquetar

El consumo sin etiqueta se reparte en proporción al consumo etiquetado **solo si no supera la tolerancia** aprobada por control de gestión. Si la supera, no se reparte: se informa como **coste no atribuido** (IND-COS-08), se abre una acción para corregir el etiquetado y, si persiste dos cierres, se trata como no conformidad menor.

6.4 Ejemplo ilustrativo · Consumo de modelos

Plataforma de modelos compartida con un coste anual de 240.000 €. Consumo medido por clave de acceso: caso A 46 %, caso B 32 %, caso E 18 %, sin etiquetar 4 %. Tolerancia aprobada: 5 %.

Caso	Consumo medido	Imputación directa	Reparto del no etiquetado (4 % en proporción 46 : 32 : 18)	Total imputado
A	46 %	110.400 €	9.600 × 46/96 = 4.600 €	**115.000 €**
B	32 %	76.800 €	9.600 × 32/96 = 3.200 €	**80.000 €**
E	18 %	43.200 €	9.600 × 18/96 = 1.800 €	**45.000 €**
Sin etiquetar	4 %	9.600 €	Repartido	0 €
Total	100 %	240.000 €	9.600 €	**240.000 €**

6.5 Ejemplo ilustrativo · Licencias compartidas y cómputo

Suite de productividad con IA. 600 licencias × 30 € al mes × 12 = 216.000 € al año. El caso D (asistente para preparar ofertas comerciales dentro de la suite) justificó la asignación de 150 licencias al equipo comercial. Clave: licencias asignadas para el caso.

- Caso D: 150 × 360 € = **54.000 €**.
- Uso corporativo de IA de propósito general: 450 × 360 € = **162.000 €**.
- Comprobación: 54.000 + 162.000 = 216.000 €.

Si de las 150 licencias del caso D solo 120 tienen uso en el periodo, el caso sigue soportando las 150, y las 30 sin uso (10.800 €) se informan como coste de licencias ociosas (IND-COS-09). La inactividad no

rebaja el coste del caso: es un problema de adopción del caso.

Clúster de cómputo compartido. 180.000 € al año; 6.000 horas de cómputo consumidas por trabajos etiquetados; coste por hora: 180.000 ÷ 6.000 = 30 €.

Caso	Horas	Imputación
B	1.000	30.000 €
C	3.000	90.000 €
E	2.000	60.000 €
Total	**6.000**	**180.000 €**

6.6 Ejemplo ilustrativo · Equipo compartido

Oficina de IA con un coste completo de 280.000 € al año. Control de gestión determina que el 40 % (112.000 €) es estructura corporativa de gobierno y no se reparte. El 60 % restante (168.000 €) se reparte entre los cinco casos en producción, ponderados por intensidad (Enterprise 2, Lite 1). Casos A y E Enterprise; B, C y D Lite. Suma de pesos: 2 + 2 + 1 + 1 + 1 = 7. Coste por unidad de peso: 168.000 ÷ 7 = 24.000 €.

Caso	Intensidad	Peso	Imputación
A	Enterprise	2	48.000 €
B	Lite	1	24.000 €
C	Lite	1	24.000 €
D	Lite	1	24.000 €
E	Enterprise	2	48.000 €
Total repartido		**7**	**168.000 €**

6.7 Consolidación del reparto

Coste compartido	A	B	C	D	E	Uso corporativo y estructura	Total
Consumo de modelos	115.000 €	80.000 €	—	—	45.000 €	—	240.000 €

Coste compartido	A	B	C	D	E	Uso corporativo y estructura	Total
Cómputo	—	30.000 €	90.000 €	—	60.000 €	—	180.000 €
Suite con IA	—	—	—	54.000 €	—	162.000 €	216.000 €
Oficina de IA	48.000 €	24.000 €	24.000 €	24.000 €	48.000 €	112.000 €	280.000 €
Total	**163.000 €**	**134.000 €**	**114.000 €**	**78.000 €**	**153.000 €**	**274.000 €**	**916.000 €**

Comprobación: 163.000 + 134.000 + 114.000 + 78.000 + 153.000 + 274.000 = 916.000 € = 240.000 + 180.000 + 216.000 + 280.000. Los 163.000 € del caso A son los que aparecen como costes compartidos repartidos en su coste recurrente (sección 5.2).

6.8 Vista incremental para decidir

Para calcular el neto adicional por euro de una ampliación del caso D, el coste de la suite solo es incremental si la ampliación exige **licencias nuevas**. Las ya pagadas para uso corporativo no lo son. La hoja de decisión de T13 muestra ambas vistas: coste completo (para medir) y coste incremental (para decidir).

07

Etiquetado de costes en la nube y en los modelos

7.1 Etiquetas obligatorias

Etiqueta	Valor	Ejemplo
`iniciativa`	Código de caso de uso, o `CORP-IA` para uso corporativo, o `PLAT-<nombre>` para plataformas compartidas	`IA-2026-014`
`sistema`	Identificador del sistema en el inventario (T02)	Identificador de T02
`entorno`	desarrollo · pruebas · preproducción · producción	`produccion`
`fase`	0–7 del ciclo de vida	`5`

Etiqueta	Valor	Ejemplo
`centro_coste`	Centro de coste u orden interna de contabilidad	Código contable
`responsable`	Rol responsable del coste (no datos personales en la etiqueta si la política lo impide)	`producto`

7.2 Reglas

1. **Sin etiqueta no hay recurso.** Las políticas de la nube deberían impedir crear recursos sin las etiquetas obligatorias; si no es posible, se detectan y se corrigen en el siguiente cierre.
2. **Una clave de acceso a modelos por caso y entorno.** El consumo de modelos se canaliza, cuando sea posible, por una pasarela común que registra la clave, el caso, el modelo y las unidades consumidas.
3. **Los agentes tienen identidad y presupuesto propios.** Cada agente usa credenciales propias (documento 35) que permiten medir su consumo por separado.
4. **El etiquetado se verifica en G5.** Un caso no pasa a producción sin etiquetas y claves propias.
5. **Formato común de datos de coste.** La compañía puede adoptar una especificación abierta de datos de facturación de nube, como la promovida por la FinOps Foundation (FOCUS) , para unificar proveedores. Debe verificarse la versión vigente.

08

Previsión y control del consumo

8.1 Presupuesto y previsión

Cada caso con costes variables tiene un **presupuesto de consumo** mensual y anual aprobado en G5 y revisado en R6. El presupuesto y su conciliación con la facturación se documentan en P63.

Previsión de cierre del mes = consumo acumulado ÷ días transcurridos × días del mes

La previsión se recalcula a diario en agentes y en casos con exposición directa, y semanalmente en el resto. Cuando el patrón de consumo no es lineal (cierres mensuales, campañas), se usa el perfil del mismo periodo anterior.

8.2 Alertas y respuesta

Umbral orientativo	Alerta a	Respuesta
50 % del presupuesto consumido	Responsable de operación	Revisar la previsión.
80 % del presupuesto consumido o previsión de cierre > 100 %	Responsable de operación y de producto	Analizar la causa: volumen, cambio de modelo o de precio, bucles, uso indebido. Decidir medidas.
100 % del presupuesto consumido	Patrocinador y oficina de IA	Aplicar el nivel previsto de la cascada de degradación por coste (documento 52, sección 10.3: optimizar, modelo de respaldo validado, alcance reducido o alternativa sin IA) o aprobar un suplemento con motivo.
Consumo anómalo (por ejemplo, un día muy superior a la media reciente)	Responsable de operación y seguridad	Tratarlo como posible incidente (documento 37): bucle, abuso, fuga de credenciales.

Los umbrales son orientativos y la compañía los fija en C2.

8.3 Límites técnicos por agente

Los agentes pueden generar consumo en cadena sin intervención humana. Por eso, además del presupuesto, deben tener **límites técnicos** configurados en el diseño de seguridad (P18) y comprobados en G5:

Límite	Qué evita
Coste o unidades máximas por ejecución	Tareas que se alargan indefinidamente.
Nº máximo de llamadas a modelos o herramientas por ejecución	Bucles de reintento o de razonamiento.
Gasto máximo diario y mensual por agente	Consumo desbocado entre revisiones.
Nº máximo de ejecuciones concurrentes	Picos que multiplican el coste.
Acción al alcanzar el límite	Detener la ejecución, derivar a una persona o pasar a modo degradado, con registro.

El interruptor de parada del agente (documento 35) debe poder activarse también por motivo de coste.

8.4 Ejemplo ilustrativo

Agente E con un consumo de modelos imputado de 45.000 € al año; presupuesto mensual: 45.000 ÷ 12 = 3.750 €. Día 12 de un mes de 30 días; consumo acumulado: 2.100 €.

- Consumo sobre presupuesto: 2.100 ÷ 3.750 = 56 % → alerta del 50 %.
- Previsión de cierre: 2.100 ÷ 12 × 30 = 5.250 € → 140 % del presupuesto → alerta del 80 %.
- Análisis: un cambio en una herramienta externa provoca reintentos en cadena. Se corrige, se baja el límite de llamadas por ejecución y se registra el evento en T01.

8.5 Optimización del coste

Antes de pedir más presupuesto, el responsable técnico debería revisar, con pruebas que confirmen que la calidad (IND-OPE-07) no empeora: el modelo utilizado frente a alternativas de menor coste, la longitud del contexto enviado, la reutilización de respuestas o resultados intermedios, el procesamiento por lotes cuando no se necesita respuesta inmediata y los reintentos. Todo cambio de modelo en producción sigue la gestión de cambios del documento 52.

Un modelo de menor coste puede validarse antes de G5 como **modelo de respaldo** de la cascada de degradación por coste (documento 52, sección 10.3): con el mismo conjunto de evaluación y las mismas pruebas de sesgo que el principal, activarlo al agotarse el presupuesto es un modo de operación aprobado y no un cambio. Si el sistema pasa más de un mes degradado, la R6 decide entre suplemento, optimización definitiva o cambio del modelo principal.

09

Coste por unidad de resultado

9.1 Fórmula

Coste por unidad de resultado = coste recurrente del periodo ÷ unidades de resultado útil del periodo

La **unidad de resultado útil** es el resultado de negocio, no la actividad técnica: consulta resuelta, expediente tramitado, factura contabilizada, oferta enviada. No son unidades de resultado las llamadas al modelo ni las conversaciones iniciadas.

Para comparar con la línea base se calcula también el **coste del proceso por unidad**, que suma al coste de la IA el coste humano que sigue existiendo (derivaciones, revisión, excepciones).

9.2 Ejemplo ilustrativo

Caso A, 120.000 consultas al año. Línea base: coste del proceso de 4,00 € por consulta (480.000 €).

Concepto	Importe
Coste recurrente de la IA	240.000 €
Consultas resueltas por el asistente sin derivación	96.000
Coste de la IA por consulta resuelta	240.000 ÷ 96.000 = **2,50 €**
Consultas derivadas a personas: 24.000 × 4,00 €	96.000 €
Revisión humana muestral	14.000 €
Coste del proceso con IA	240.000 + 96.000 + 14.000 = 350.000 €
Coste del proceso por consulta	350.000 ÷ 120.000 = **2,92 €**

La reducción del coste del proceso (480.000 − 350.000 = 130.000 €) es una **capacidad potencial**, no una eficiencia: solo cuenta en el valor neto cuando el menor coste humano se materializa (documento 40, regla 3). El coste por unidad es un indicador de eficiencia del caso (IND-COS-05), no una cifra de valor.

10

Coste de las decisiones de parar

Parar o retirar un caso de uso es un resultado válido del método (01 §7.3). Para que no se penalice económicamente a quien para, y para que el consejo vea el efecto de estas decisiones, se registran las siguientes magnitudes en T01 y T13 al registrar la parada o la retirada:

Magnitud	Definición	Tratamiento
Coste hundido	Lo gastado hasta la decisión.	No interviene en la decisión: ya no se puede recuperar. Se registra para lecciones aprendidas.
Compromisos no cancelables	Pagos futuros que se producirán igualmente (por ejemplo, licencias anuales ya firmadas).	Se informan aparte; se busca su reutilización en otros casos.
Coste de parar	Costes que causa la decisión: cierre, retirada, penalizaciones por cancelación anticipada, conservación o borrado de datos y modelos.	Se registra como coste del caso de uso.
Inversión evitada	Presupuesto aprobado − gastado − compromisos no cancelables.	Se informa en cartera (IND-COS-10). **No suma en el valor.**
Coste recurrente evitado previsto	Coste recurrente que se habría incurrido en producción.	Se informa como estimado. No suma en el valor.

Ejemplo ilustrativo. Caso de uso parado en G3. Presupuesto aprobado: 400.000 €. Gastado: 45.000 €. Compromisos no cancelables: 20.000 €. Penalización por cancelar un contrato de servicios: 8.000 €. Coste de cierre: 5.000 €.

- Coste de parar: 8.000 + 5.000 = **13.000 €**.
- Inversión evitada: 400.000 − 45.000 − 20.000 = **335.000 €**.
- Gasto futuro evitado neto del coste de parar (informativo): 335.000 − 13.000 = **322.000 €**.

Un caso de uso parado nunca se retrasa para evitar reconocer el coste hundido. Si los criterios de parada se cumplen, se aplica 01 §7.4, regla 6.

11

Integración con control de gestión

11.1 Estructura de imputación

Elemento	Regla
Objeto de coste	Cada caso de uso tiene un objeto de coste en contabilidad (orden interna, proyecto o centro de coste) con su código IA-AAAA-NNN. El uso corporativo y las plataformas tienen el suyo.
Horas internas	Las personas que trabajan en casos de uso imputan horas al objeto de coste. Control de gestión fija el coste horario completo por categoría profesional.
Contratos	Los pedidos y contratos llevan el código de caso de uso o de plataforma.
Costes compartidos	Se registran en su objeto de coste de plataforma y se reparten con las claves de la sección 6 en el cierre.

11.2 Calendario

Momento	Actividad	Responsable
Cierre mensual	Carga de facturación de nube, modelos y licencias; horas imputadas; reparto; conciliación T13 con contabilidad; alertas de presupuesto.	Control de gestión con la oficina de IA
Trimestral	Desviaciones por caso (IND-COS-04), coste no atribuido, licencias ociosas; información al comité de IA.	Control de gestión
Fase 3	Estimación de costes completos (construcción, adopción, recurrente y retirada) y del coste total de propiedad.	Responsable de producto con control de gestión
G5 y R6	Presupuesto de consumo, etiquetado y límites; revisión del coste recurrente real frente al previsto.	Responsable de operación; verifica la oficina de IA o el auditor de IA
Cartera (C3)	Presupuesto de la cartera y de las plataformas compartidas; aprobación de claves de reparto del ejercicio.	Comité de IA con control de gestión
Cierre anual	Coste total de IA de la compañía (IND-COS-11); revisión de claves; conciliación con el presupuesto marco de C2.	Control de gestión

11.3 Conciliación

La conciliación mensual comprueba que:

Coste total de IA en contabilidad = Σ coste imputado a casos + coste de uso corporativo + coste de estructura de gobierno + coste no atribuido

Las diferencias se explican (periodificaciones, facturas pendientes) o se corrigen antes del cierre siguiente. Una diferencia sin explicar durante dos cierres consecutivos se informa al comité de IA.

12

Herramienta T13 · Calculadora de costes por caso

T13 es un módulo de la calculadora T11 (vista «Costes por caso», HTML sin servidor, 03 §5.3): exporta CSV (hoja de cálculo) y JSON con los valores esperados para T01. El presupuesto de consumo, las claves de reparto y la conciliación se documentan con P63.

Módulo	Entradas	Cálculos	Salidas
Parámetros	Coste horario completo por categoría; horizonte H; tasa r; tolerancia de consumo sin etiquetar; umbrales de alerta.	—	Parámetros versionados por ejercicio.
Estimación por caso	Costes por categoría y componente; hipótesis de volumen y consumo.	Inversión inicial; coste recurrente; coste total de propiedad; vista incremental.	Datos para T11 (VAN, ROI, plazo) y para G3.
Costes compartidos	Facturación por plataforma; consumo por clave o etiqueta; horas; licencias asignadas; claves aprobadas.	Imputación directa, por consumo, por inductor y ponderada; reparto del no etiquetado dentro de tolerancia.	Tabla de consolidación (sección 6.7).
Consumo	Consumo diario o semanal por caso y agente; presupuestos.	Porcentaje consumido; previsión de cierre; anomalías.	Alertas y registro de eventos.
Unidad de resultado	Unidades de resultado útil; coste humano residual.	Coste por unidad de resultado; coste del proceso por unidad.	IND-COS-05.
Paradas	Presupuesto aprobado, gastado, compromisos, costes de cierre.	Coste de parar; inversión evitada.	IND-COS-10.
Conciliación	Saldos contables por objeto de coste.	Diferencias por objeto.	Informe de conciliación mensual.

Validaciones mínimas de T13: ningún importe sin categoría ni componente; ningún coste compartido sin clave aprobada; la suma repartida coincide con el total del coste compartido; los nulos se muestran como "sin dato".

13

Herramientas y plantillas asociadas

Nombre	Uso en este documento
Calculadora de costes por caso (T13)	Herramienta principal de este documento.
Registro de casos de uso (T01)	Costes por caso, eventos de alerta, paradas.
Inventario de sistemas de IA (T02)	Identificador de sistema para el etiquetado.
Lienzo y calculadora de hipótesis de valor (T11)	Uso de la inversión inicial y del coste recurrente en F2, F3 y F7–F9.
Seguimiento de realización de valor (T12)	Coste recurrente real en el valor neto por periodo.
Panel de IA para el consejo (T17)	Coste por caso y coste total de IA.
Monitor de uso corporativo de IA (T21)	Licencias asignadas y activas.
Evaluación de viabilidad (P10)	Estimación de costes completos en fase 3.
Diseño de seguridad (incluye agentes) (P18)	Límites técnicos de consumo por agente.
Plan de adopción y capacidad (P20)	Coste de adopción.
Configuración de monitorización y alertas (P25)	Alertas de consumo.
Decisión de escalado o retirada (P30)	Coste de retirada y de parar.
Presupuesto de consumo y conciliación de costes (P63)	Presupuesto de consumo, previsión, alertas y conciliación con la facturación (sección 8).

14

Documentos relacionados

Documento	Relación
01 · Metodología fundacional	Costes completos en fase 3 (§6.5), resultados de parar y retirar (§7.3).
03 · Herramientas y registro de casos de uso	Definición de T13 y modelo de datos común.
13 · Tesis de IA y apetito de riesgo	Presupuesto marco, horizonte, tasa y umbrales de alerta.
14 · Gestión de cartera	Presupuesto de cartera y plataformas compartidas.
35 · Seguridad de IA y agentes	Identidad de los agentes, límites e interruptor de parada.
36 · Terceros y proveedores de IA	Contratos, cancelación y dependencia.
40 · Reglas de medición del valor	Uso del coste recurrente y de la inversión inicial en las fórmulas oficiales.
41 · Catálogo de indicadores	Indicadores de la familia COS.
43 · Realización de beneficios	Coste real en el seguimiento del valor neto.
52 · Manual de operación de IA	Gestión de cambios de modelo y monitorización de consumo.

15

Control de versiones

Versión	Fecha	Cambios
0.1	16-09-2026	Primera versión. Define los componentes del coste (construcción, adopción, recurrente y retirada), las nueve categorías con su equivalencia en el panel, el coste total de propiedad, el reparto analítico de costes compartidos con jerarquía de imputación, claves y ejemplos, el etiquetado, la previsión y el control del consumo con límites por agente, el coste por unidad de resultado, el coste de las decisiones de parar, la integración con control de gestión y el contenido de T13.
0.1	18-09-2026	Respuesta al 100 % del presupuesto enlazada con la cascada de degradación por coste del documento 52 (sección 10.3) y modelo de respaldo validado antes de G5 (sección 8.5).

Fuentes externas citadas

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

FOCUS™ — FinOps Open Cost and Usage Specification (especificación abierta de datos de coste y uso), versión 1.4 · https://focus.finops.org/ · FinOps Foundation (FOCUS, serie de Joint Development Foundation Projects, LLC) · 04-06-2026