



CASO DE ÉXITO

Cómo un grupo industrial levantó SAP ECC y SAP BW en 4 semanas en vez de 8 meses

Dos sistemas SAP productivos leídos en la misma corrida. 26 objetos de punta a punta en 72 minutos. 97% menos horas-hombre, y cada afirmación trazable a una lectura real.

Powered by CLU | cluagents.com

Industria: Manufactura / grupo industrial multi-sociedad | Sistemas origen: SAP ECC + SAP BW | Destino: Google BigQuery | Período: julio – agosto 2026

-97%

Horas-hombre

2 sistemas

ECC + BW, misma corrida

4 semanas

En vez de 6 a 8 meses

72 min

Por corrida de 26 objetos

RESULTADOS CLAVE

- Reducción del 97% en horas-hombre: de ~600 HH a ~15 HH en un alcance de 15 objetos
- Los dos sistemas SAP —ECC y BW, servidores y credenciales distintos— leídos en una sola corrida, con la trazabilidad cruzada entre ambos
- Ciclo de documentación AS IS comprimido de 6–8 meses a 4 semanas
- 26 objetos levantados en una corrida de 72 minutos: 11 de cosecha contra SAP y 61 de síntesis
- 208 páginas entregadas, 14 secciones fijas por objeto, cero datos escritos a mano
- Hallazgos que el método manual nunca vio: 60 DataSources propios escondidos en \$TMP y cadenas de proceso sin ejecutarse desde 2017

Resumen ejecutivo

Un grupo industrial multi-sociedad con SAP ECC y SAP BW decidió migrar su capa analítica a Google BigQuery. Antes de modelar una sola tabla había que contestar una pregunta engañosamente simple: qué hay exactamente ahí adentro, y cómo funciona.

Y esa pregunta no se contesta en un solo sistema. El dato nace en ECC —en tablas del ERP, extractores y código ABAP de cliente— y recién después viaja al BW. Un levantamiento que solo mira el BW documenta la mitad del camino y deja afuera justo la parte que nadie recuerda.

La respuesta tradicional es un levantamiento AS IS manual: una consultora especializada documenta objeto por objeto —un documento Word por objeto, escrito por dos consultores durante alrededor de una

semana cada uno— con capturas de SAP GUI, entrevistas y memoria institucional. Para un alcance como este, ese camino toma de 6 a 8 meses antes de que el equipo de migración pueda diseñar nada.

CLU desplegó un agente de cosecha de solo lectura dentro de la red del cliente, conectado a AMBOS sistemas productivos. Lee metadata directo por RFC —transformaciones, rutinas ABAP, exits de extracción, cadenas de proceso, estructuras de tablas de ECC— y escribe el documento con lo que midió. El primer entregable consolidado salió en semanas, no en trimestres: 208 páginas con cada afirmación trazable a la tabla de la que salió.

El desafío

El obstáculo nunca fue la migración. Fue que nadie —ni el cliente ni la consultora— podía describir el estado actual con confianza, y menos aún cruzando los dos sistemas.

La realidad operativa

- El método manual documentaba un objeto por pareja de consultores por semana, medido con las fechas de inicio y fin que la propia consultora estampa en sus entregables
- La trazabilidad se cortaba en la frontera entre sistemas: el BW dice de qué DataSource se alimenta, pero qué hace ese extractor en ECC vive en ABAP que nadie leía hace años
- El inventario era desconocido incluso para sus dueños — 1.135 DataSources, de los cuales 530 estaban en el paquete local \$TMP y 60 de esos eran de namespace propio del cliente
- El alcance se elegía a ciegas: el cliente tenía que nombrar objetos técnicos antes de que alguien pudiera mostrarle un mapa de lo que existía
- El riesgo era invisible: cadenas de proceso sin ejecutarse desde 2017 seguían conectadas a flujos que iban a migrarse

El costo que se acumula no es el de escribir: es el tiempo transcurrido. Cada semana que el AS IS sigue abierto es una semana en la que el modelo destino no se puede diseñar, ni estimar, ni comprometer.

La solución

CLU desplegó un agente autónomo de levantamiento sobre su framework de orquestación GRID. Corre como runtime local dentro de la red del cliente, opera con credenciales de solo lectura y nunca mueve datos de negocio: únicamente metadata sobre cómo está construido el sistema.

Cómo funciona

- Multi-sistema por diseño: un mismo runtime atiende todos los servidores SAP que se le declaren — ECC, BW y los que vengan— cada uno con su propio juego de credenciales, y cruza la evidencia entre ellos
- Primero el censo, después el levantamiento: un inventario rápido contesta "qué tengo" antes de comprometerse con la pregunta cara, "cómo funciona esto"
- Linaje recursivo hasta el punto cero: camina desde un InfoCubo del BW hacia atrás por DSOs, InfoFuentes y DataSources, salta a ECC y llega a la tabla del ERP que originó el dato — en vez de reportar un salto y detenerse
- Sigue el código en ECC: donde un exit de cliente despacha dinámicamente a otro programa ABAP, el agente resuelve el nombre en tiempo de lectura y trae el fuente real

- Estructura fija del documento: 14 secciones numeradas idénticas para todos los objetos, renderizadas desde la evidencia medida — el modelo de lenguaje escribe solo prosa explicativa acotada, nunca la estructura
- Encaje con la plataforma destino: cada objeto se contrasta contra el estándar publicado de Google Cortex Framework —que replica el ECC, no el BW, y por eso el cruce entre sistemas es lo que lo hace calculable
- Medido contra inferido se declara en cada página, y una brecha que no se pudo leer se informa nombrando la tabla que se consultó

El despliegue corrió contra los sistemas productivos del cliente con un solo intento de credenciales por sistema y sin reintentos — una restricción deliberada, porque el bloqueo de una cuenta en un ERP productivo es un incidente mucho más caro que un levantamiento lento.

Resultados en detalle

Todas las cifras salen de corridas productivas contra los sistemas SAP del cliente y de los documentos entregados. Nada de esto es una proyección.

1. Horas-hombre: el beneficio consolidado

Es la métrica que ordena a todas las demás. El método manual consume horas de consultor por cada objeto documentado; el agente consume minutos de máquina y deja a la persona en el rol de revisar, no de transcribir.

Concepto	Levantamiento manual	CLU
HH de redacción por objeto	40 – 80 HH (2 consultores × 5 días hábiles)	Cero — lo genera el agente
Tiempo de máquina por objeto	—	≈2,8 minutos
HH de revisión y validación por objeto	Incluidas arriba	≈1 HH
HH totales — alcance de 15 objetos	600 – 1.200 HH	≈15 HH
Reducción de horas-hombre	—	97% – 99%

Base de cálculo: 40 HH por objeto asume dedicación del 50% de dos consultores durante los 5 días hábiles que la propia consultora registra entre la fecha de inicio y la de fin de cada documento; 80 HH asume dedicación completa. Las HH de revisión del lado CLU son una estimación de operación, no una medición.

2. Alcance: los dos sistemas SAP en la misma corrida

El levantamiento no se detiene en la frontera del BW. En la misma corrida, con credenciales separadas, el agente lee los dos servidores y cruza la evidencia — que es exactamente donde el método manual pierde el hilo.

Qué se lee	SAP BW	SAP ECC
Estructura del objeto	InfoCubos, DSOs, InfoObjetos con sus claves	Estructura del extractor y sus campos

Qué se lee	SAP BW	SAP ECC
Lógica de negocio	Transformaciones, reglas campo a campo, rutinas de inicio, fin y campo	Exits de extracción, proyectos CMOD, programas despachados
Origen del dato	InfoFuentes y DataSources	Tablas del ERP y cómo se unen entre sí
Operación	Cadenas de proceso, InfoPaquetes y DTPs con su última ejecución	Método de extracción y capacidad delta

El resultado práctico: para un flujo de contabilidad, el documento no dice solo "se alimenta del DataSource 0FI_GL_10". Nombra la tabla del ERP donde nace el saldo, las tablas maestras que la completan, por qué campo se unen y con qué cardinalidad, y el programa ABAP de cliente que corre durante la extracción — con su código en el anexo.

Ese cruce también es lo que hace calculable el destino en BigQuery: Google Cortex Framework replica el ECC, no el BW, así que el encaje solo se puede evaluar sobre las tablas del ERP. Sin el salto a ECC no hay veredicto de plataforma destino, solo una opinión.

3. Tiempo de ciclo: de meses a semanas

Métrica	Levantamiento manual	CLU
Tiempo transcurrido por objeto	≈5 días hábiles	≈2,8 minutos
Objetos por corrida	1 por pareja de consultores	26
Sistemas cubiertos por corrida	1 a la vez	2 (ECC + BW)
Ciclo completo del levantamiento	6 – 8 meses	4 semanas
Velocidad por objeto	—	≈850× más rápido

Los 72 minutos son la corrida completa medida el 7 de agosto de 2026 sobre 26 objetos: 11 minutos de cosecha de metadata contra SAP y 61 de síntesis. Corridas más profundas sobre el mismo alcance han tomado hasta cuatro horas — igual una sesión de trabajo, no un trimestre.

4. Profundidad: lo que el método manual nunca encontró

Leer los sistemas en vez de entrevistarlos cambia lo que el levantamiento puede ver. Durante el proyecto el agente sacó a la luz:

- 60 DataSources de namespace propio del cliente dentro del paquete local \$TMP — objetos no transportables alimentando flujos productivos
- Cadenas de proceso sin una sola ejecución desde 2017, todavía presentes en los flujos documentados
- Un InfoProvider con 326 aristas de linaje directas: un concentrador que ninguna entrevista habría descrito con precisión
- En ECC, la lógica de extracción real detrás de un exit despachador genérico: el incluye no contiene la lógica, arma el nombre de otro programa y lo llama. Una búsqueda por palabra clave reporta ahí "no hay código de cliente", con toda confianza y equivocadamente
- Las uniones reales entre las tablas del ERP que alimentan un extractor, con el campo de unión y su procedencia: si la declara el diccionario de SAP o si es una clave compartida que se midió

Todo esto apareció revisando un alcance que el cliente ya había elegido. Un censo del landscape lo habría mostrado el primer día.

5. Calidad de la evidencia: defectos cerrados entre versiones

Cada versión entregada se auditó dato por dato contra la anterior. El resultado medible de ese ciclo:

Defecto medido en el documento entregado	Versión anterior	Última versión
Lecturas de metadata fallidas contra la tabla equivocada	71	0
Errores de campo inválido expuestos al lector	24	0
Frases de "hay que re-ejecutar" dejadas al cliente	1	0
Referencias a objetos que no existen en el sistema	6	0

Un objeto que genuinamente no existe hoy se reporta como exactamente eso —nombrando los directorios que se consultaron— en vez de recibir un capítulo propio.

6. Consistencia: una sola estructura para todos los objetos

El documento lleva 14 secciones numeradas idénticas para cada objeto: identificación, mapeo campo a campo, rutinas de transformación, exits de extracción, unidades de carga, cadenas de proceso, tablas de ECC y encaje con la plataforma destino. Una sección sin nada que reportar dice cuál de tres cosas pasó: se leyó y estaba vacía, no aplica a ese tipo de objeto, o no se pudo leer — y por qué.

Cada objeto se nombra con su sistema y su tipo (BW · InfoCubo · 0FIGL_C10, ECC · Tabla · FAGLFLEXT), en el texto y en los diagramas, para que nadie tenga que adivinar de qué lado del paisaje está mirando. La prosa por objeto bajó de unas 3.300 palabras a cerca de 750, con la diferencia trasladada a tablas generadas desde evidencia medida.

Qué marcó la diferencia

Esto no fue un generador de documentos apuntado a una base de datos. Cuatro decisiones sostienen el resultado:

Cruzar la frontera entre sistemas

El dato no nace en el BW. Un levantamiento que solo lee el BW documenta el transporte y no el origen, y deja el trabajo más caro de la migración —la lógica del extractor y el ABAP de cliente— sin abrir. Leer ECC y BW en la misma corrida es lo que permite trazar de la query al saldo en la tabla del ERP.

Leer el sistema, nunca la sala de reuniones

Cada campo, regla, rutina y tabla del entregable salió de una lectura en vivo del diccionario SAP del cliente. Donde un valor se dedujo en lugar de leerse, el documento lo dice. Esa distinción es lo que separa un inventario auditable de una lista de suposiciones — y es la razón por la que el cliente puede pasarle el documento a un desarrollador.

Nunca adivinar el nombre de una columna

Las lecturas de metadata de SAP fallan en silencio: una sola columna inexistente en la consulta vacía el resultado completo, y un resultado vacío se lee igual que "este objeto no tiene nada". El agente resuelve

el layout real de columnas contra el release del propio cliente antes de leer. Es una regla poco vistosa que eliminó una clase entera de errores confiados e invisibles.

La estructura la escribe el código, no el modelo

El modelo de lenguaje aporta explicación, nunca arquitectura. Títulos, numeración y tablas se generan determinísticamente, así que la misma sección lleva el mismo nombre y número en todos los capítulos. Si el modelo no está disponible el documento igual sale: pierde comentarios, jamás estructura ni evidencia.

Lo que viene

Con el levantamiento AS IS en la mano, el equipo del cliente pasó de reconstruir el pasado a diseñar el modelo destino. La siguiente fase extiende la misma evidencia hacia la migración: cuadratura automática entre las cifras de SAP y el resultado en BigQuery, empaquetado por objeto para que cada componente viaje con el equipo que lo opera, y un censo completo de ambos sistemas para que la próxima decisión de alcance se tome mirando un mapa y no la memoria de alguien.

Propiedad intelectual y confidencialidad

© 2026 CLU. Todos los derechos reservados. Este documento, su contenido, metodología, métricas y diseño son propiedad intelectual exclusiva de CLU y están protegidos por la legislación de propiedad intelectual y los tratados internacionales aplicables. Se entrega únicamente con fines informativos y comerciales.

Queda prohibida su reproducción, distribución, comunicación pública, transformación o uso total o parcial —por cualquier medio y en cualquier soporte— sin autorización previa y por escrito de CLU. "CLU" y sus logotipos son marcas de CLU. SAP, SAP ECC, SAP BW y SAP BW/4HANA son marcas registradas de SAP SE. Google, Google Cloud, BigQuery y Cortex Framework son marcas registradas de Google LLC. Su mención se hace con fines exclusivamente descriptivos y no implica afiliación, patrocinio ni respaldo alguno.

Aviso sobre los resultados: las cifras provienen de corridas productivas y de documentos entregados en un proyecto específico ejecutado entre julio y agosto de 2026. Los tiempos del método manual se toman de las fechas de inicio y fin registradas en los entregables del levantamiento manual comparable sobre el mismo landscape; las horas-hombre se derivan de esas fechas bajo los supuestos declarados en la sección 1. Los resultados individuales varían según el tamaño del landscape, el acceso a los sistemas y el alcance. La identidad del cliente y de terceros fue anonimizada a solicitud de las partes.

¿Quiere ver su propio landscape?

- CLU despliega agentes autónomos que leen sus sistemas SAP —ECC y BW— y producen evidencia que usted le puede pasar a un ingeniero, en producción y no en una demo.
- Agende una sesión en vivo en cluagents.com