

FICHA DE SERVICIO · P1-01

Normalización del Maestro de Materiales

Normalizar el maestro no basta: hay que impedir que vuelva a degradarse.

Cuando el maestro de materiales se deteriora, comprar se encarece: las solicitudes exigen aclaraciones, las ofertas dejan de ser comparables y los duplicados fragmentan el stock. Y la experiencia es conocida: las limpiezas puntuales pierden valor con el tiempo, porque corrigen el dato sin instalar quién lo protege.



Solicitudes devueltas por descripciones insuficientes.



Códigos duplicados que fragmentan stock y compras.



Descripciones dirigidas a marca que restringen la competencia.



Compras urgentes de materiales que ya estaban en bodega.

EL DIAGNÓSTICO

El texto libre no es el enemigo — con la inteligencia artificial actual es, de hecho, materia prima valiosa. El problema es la escritura libre en el registro. Y los estándares globales tampoco lo resolvieron: sus taxonomías de decenas de miles de categorías agregaron una complejidad que los equipos operativos no aplican.

20–40%

de un maestro típico es
ruido
descripción · clasificación ·
duplicidad

ESCRITURA LIBRE
EN EL REGISTRO



VARIANTES QUE
SE ACUMULAN



DUPLICADOS ·
AMBIGÜEDAD ·
COMPRAS NO COMPARABLES

las limpiezas tradicionales corrigen el síntoma — nadie queda protegiendo el registro

QUÉ CAMBIA

La solución tiene tres piezas, y se entienden mejor en orden:

1. El estándar.

ASEMAT no llega a construir un estándar: llega con uno, optimizado durante décadas hasta quedar en lo esencial — la forma correcta de clasificar, nombrar y describir cada material, con sus plantillas de atributos y sus diccionarios. Por eso funciona como semilla: es compacto para que desde él florezcan, de forma controlada, solo las ramas que su operación necesita — y no un bosque ajeno de miles de categorías plantado de una vez.



2. La normalización.

Con esa semilla se interviene su maestro actual, registro por registro y en una secuencia definida — que la inteligencia artificial recorre completa, bajo las reglas del estándar y con especialistas aprobando lo que no es evidente:

- 1 **Clasificación** — cada registro se asigna a su grupo y clase, y se determina su naturaleza comercial: genérico, de fabricante especializado, repuesto del equipo o pieza según plano.
- 2 **Identificación** — su nombre se asocia al diccionario, donde mueren los localismos y los sinónimos, y se aplica la plantilla de su familia: la que fija qué atributos debe tener ese tipo de material.
- 3 **Depuración** — se limpia el ruido de cada descripción existente (abreviaturas locales, redundancias, texto que estorba) y se rescata lo que ya está ahí: los atributos que la propia descripción histórica contiene se extraen y quedan poblados en su campo.
- 4 **Enriquecimiento** — lo que falta después de exprimir lo existente se busca en las fuentes: internas (la biblioteca documental — planos, manuales de equipos, hojas de datos — y las demás bases de datos de la compañía) y externas (internet, bases de datos de proveedores). Cada valor queda registrado con su fuente y su nivel de confianza.
- 5 **Descripción** — con los atributos completos, los textos breve y de compra se construyen por concatenación, en el orden que fija la plantilla: sin redactor y sin variaciones, los mismos atributos producen siempre el mismo texto. Y los duplicados se resuelven con llaves de identidad — no con parecidos de texto.

Cada registro queda identificable, comparable y trazable; lo que no tiene respaldo no se inventa: queda pendiente, con su causa.

3. La gobernanza.

Aquí está la diferencia con una limpieza: el estándar queda custodiado por un grupo de agentes de inteligencia artificial con roles definidos. Un agente normaliza cada registro contra el estándar; cuando algo no calza —una duda, una consulta, o un requerimiento sobre el propio estándar: crear, modificar, unificar o eliminar un grupo, una clase, una plantilla o un atributo— no lo resuelve solo: lo levanta a un **comité de agentes** —el Agente Auditor de Catalogación—, que delibera y decide. Así el maestro se mantiene limpio y el estándar evoluciona con control, en cualquiera de sus niveles — con los especialistas en materiales conservando siempre la última palabra.

Hoy eso es posible: un estándar custodiado por agentes se transforma en un guardarraíl real — y esa **gobernanza permanente** es la razón por la que esta normalización no se degrada como las anteriores.



POR QUÉ ASEMAT

Hemos acompañado el maestro en cada momento de su ciclo de vida: creándolo desde cero para la puesta en marcha de una faena, sosteniéndolo durante años de operación, incorporando los repuestos que llegan con los proyectos, normalizándolo para migrar de sistema — y del otro lado, usándolo como insumo de la ingeniería de materiales, donde la calidad del dato no es un objetivo: es un requisito.

2012

desde entonces en
la gran minería

500.000

materiales en
Codelco, en 6 años

17 años

operando el
maestro de Los
Pelambres

266

clases, frente a
~50.000 del
estándar global

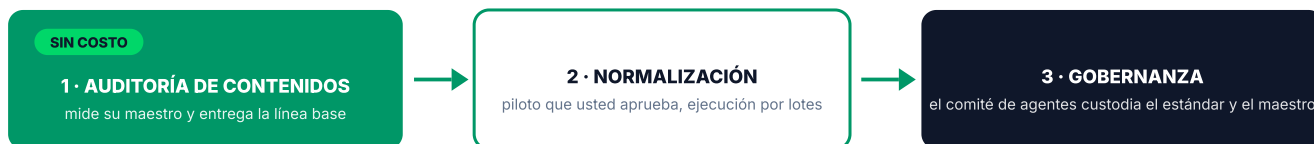
95%

umbral de calidad
garantizado

- Un estándar operando desde el inicio: materiales identificables, ofertas comparables, compras sin aclaraciones repetidas.
- Hemos visto pasar todos los sistemas y todos los estándares de moda. La sencillez del nuestro no es ingenuidad: es la conclusión de haberlos probado todos.
- El lenguaje del mercado: cada material se nombra como el mercado proveedor lo reconoce y oferta.
- Las descripciones no se redactan: se generan desde los atributos — la variabilidad de redactor desaparece del maestro.
- IA con gobierno — la inteligencia artificial decide, el diccionario delimita y el especialista aprueba — con experiencia real en proyectos sobre datos maestros industriales.
- Trayectoria desde 2012 en la gran minería: Codelco (500.000 materiales en 6 años), Los Pelambres (17 años operando su maestro), Collahuasi, Centinela, BHP y Glencore.
- Un estándar que el equipo operativo sí aplica: 266 clases, frente a las ~50.000 categorías del estándar global más usado.
- Calidad garantizada: seis indicadores con umbral de 95%; el segmento que no lo alcanza se reprocesa sin costo.

CÓMO EVOLUCIONA EL SERVICIO

El servicio evoluciona en tres etapas — cada una habilita la siguiente, y ninguna obliga a la próxima. La **auditoría de contenidos**, sin costo, mide el estado real de su maestro y entrega la línea base. Con esa evidencia sobre la mesa, se decide la **normalización**: el piloto que usted aprueba formalmente y la ejecución por lotes. Y al cierre queda instalada la **gobernanza**: el comité de agentes custodiando el estándar y el maestro en régimen — para que lo invertido no se degrade.



Cada etapa habilita la siguiente — ninguna obliga a la próxima.

EL PRIMER PASO

**Entre un 20% y un 40% de un maestro típico es ruido.
¿Cuál es el número del suyo?**

Averiguarlo no tiene costo. Entréguenos un extracto de su maestro de materiales y en dos semanas recibirá la línea base: duplicados, descripciones insuficientes o dirigidas a marca y registros sin clasificar, medidos sobre sus propios datos. Sin compromiso de continuidad: si la evidencia no justifica normalizar, la línea base es suya igual.



Sus datos, protegidos: trabajamos sobre una copia —su maestro productivo no se toca—, bajo acuerdo de confidencialidad, y sus datos no se usan para entrenar modelos de inteligencia artificial.

Solicite su auditoría de contenidos →

Gonzalo Hernández
g.hernandez@asemat.cl · (+56) 9 42420392