

Guía de recomendaciones para
alta, baja y modificación de datos

Análisis de la Cadena de Suministro:
Alineación de Bases de Datos

Guía de recomendaciones para alta, baja y modificación de datos



Análisis de la Cadena de Suministro: Alineación de Bases de Datos

Proceso:

Alineación de Bases de Datos

Fecha de relevamiento:

Desde: 09-05-05

Hasta: 01-10-05

Fecha de presentación:

04-10-05

Contenido

1. Análisis de la Cadena de Suministro	6
2. ¿Qué es Alineación de Bases de Datos (DBA)?	7
3. ¿Qué es la sincronización de la información?	7
4. ¿Por qué es importante la Alineación de Bases de Datos?	8
5. ¿Cuáles son los principales problemas que genera la falta de Alineación de Bases de Datos?	9
6. Situación actual	9
7. Proceso de alta/baja/modificación de datos de productos	12
7.1 Empresa Proveedora	12
7.2 Cliente (cadena de supermercados, mayoristas, etc)	15
8. Tratamiento de las promociones	17
9. Esquema del proceso para alta-baja y modificación de productos	18
10. ¿Cómo deben interactuar los sistemas informáticos internos con la publicación de datos en el Catálogo?	21
11. Acciones impulsadas por GS1 Argentina	22
12. Roles y responsabilidades para una correcta Alineación de Bases de Datos entre cadenas y empresas proveedoras	23
13. Carta de adhesión al proceso de Alineación de Bases de Datos	25
14. Apéndice I: Reglas de Asignación de GTIN	27
15. Apéndice II: Alta de Productos en Catálogo Electrónico	27
16. Apéndice III: Registro de productos en GS1/Catálogo Electrónico	27
17. Apéndice IV: Recomendaciones Especiales	28
18. Apéndice V: Datos para alta de productos en GS1/Catálogo Electrónico	29
19. Glosario	32

1. Análisis de la Cadena de Suministro

Teniendo en cuenta que el principal objetivo de la organización es colaborar con la mejora de los procesos logísticos y comerciales de la cadena de suministro mediante la utilización de herramientas estándares globales, se elaboró el presente proyecto en conjunto con varias empresas del sector.

Objetivos:

- Analizar pormenorizadamente los principales procesos de cada una de las etapas de la cadena de abastecimiento (tanto en el área de la industria como así también en la de los distribuidores). Identificar las posibles áreas de mejora.
- Proponer la práctica más eficiente para cada una de las etapas mencionadas, incorporando en dicha propuesta las recomendaciones globales y validando la misma con los operadores locales.
- Documentar genéricamente todos los procesos relevados, como así también la información relacionada con las mejoras identificadas.

Empresas involucradas:

Se involucra en el mencionado proyecto a cadenas de supermercados grandes, medianas y pequeñas, que permitieron analizar la problemática de aquellas que operan a través de centros de distribución, como así también de las que operan con entrega directa a bocas.

En relación a los fabricantes, se involucra a proveedores de distinto porte y características, sean estos de productos perecederos o de larga vida, pertenecientes a diferentes sectores.

En ambos casos la incorporación de las empresas al proyecto se realizó gradualmente en función de los recursos disponibles.

Metodología de trabajo:

La etapa de diagnóstico y análisis se compone de tantas sub-etapas como procesos a relevar se definan y consta de los siguientes pasos:

- Relevamiento cruzado del mismo proceso (proveedor y cliente) que permita identificar los problemas y oportunidades de mejoras comunes e individuales.
- Realización del informe de situación y de las propuestas de mejora correspondientes a cada proceso que surgirán de la comparativa vs. las mejores prácticas globales.
- La etapa de publicación corresponde a la comunicación de los resultados obtenidos en diferentes ámbitos para la difusión de los beneficios y la masificación de las mejoras prácticas.

Recomendaciones de GS1 Argentina para una correcta Alineación de Bases de Datos

Luego de haber revisado los procesos que hacen al mantenimiento de los archivos maestros de artículos (A/B/M – Altas, Bajas, Modificaciones), tanto en empresas proveedoras como así también en sus clientes, hemos llegado a la conclusión de que existe una oportunidad de mejora considerable sobre dichos procesos, mediante la implementación de un adecuado esquema de Alineación de Bases de Datos.

En ambos puntos de la cadena hemos detectado procesos internos que pueden generar problemas de Alineación de Bases de Datos entre los socios comerciales, con las consabidas consecuencias que dicha falta de alineación puede generar.

Por lo tanto hemos tratado de delinear una recomendación que sugiere un ciclo lógico para alcanzar la mencionada Alineación de Bases de Datos, permitiendo intercambiar la información en tiempo y forma, mediante la adecuada utilización del Catálogo Electrónico (CE).

A continuación trataremos de precisar los principales conceptos.

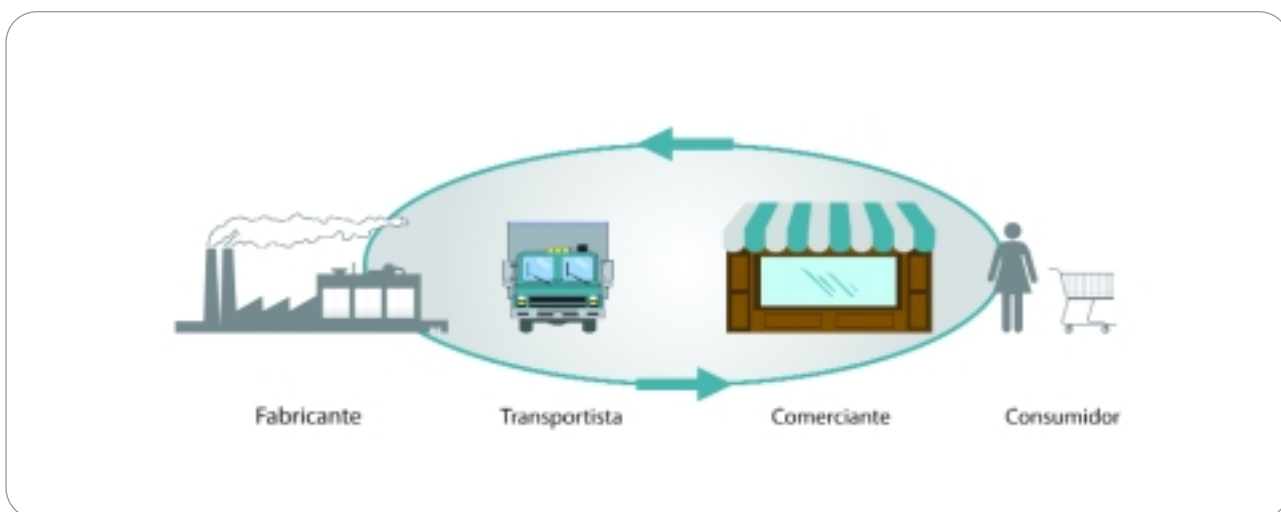
2. ¿Qué es Alineación de Bases de Datos (DBA)?

Es el procedimiento por medio del cual las empresas relacionadas comercialmente intercambian los datos de los productos comercializados por ellos, con el fin de mantener permanentemente actualizados, en tiempo y forma,

sus respectivos archivos maestros de productos (AMP).

La Alineación de Bases de Datos entre socios comerciales, es un proceso esencial y un requisito primordial para poder

desarrollar transacciones, que permitan generar negocios sobre la base de que la información por ellos intercambiada con medios electrónicos (EDI – Intercambio Electrónico de Documentos), esté libre de errores.



3. ¿Qué es la sincronización de la información?

Es la actualización constante de la información, de manera que no sólo tenga la misma apariencia sino que de hecho el contenido de los datos enviados y recibidos entre las partes o socios sea idéntico.

La Alineación de Bases de Datos como se mencionó anteriormente, consiste en lograr que todas las partes interesadas vean y entiendan la información de la misma manera. La sincronización va a asegurar que los datos que tiene cada una de las partes sean exacta-

mente los mismos, acabando con discrepancias generadas por diferencias en el contenido.

Puede decirse que la alineación y la sincronización son procesos complementarios, y es necesario que ambos se realicen en forma adecuada para poseer información confiable y precisa.

4. ¿Por qué es importante la Alineación de Bases de Datos?

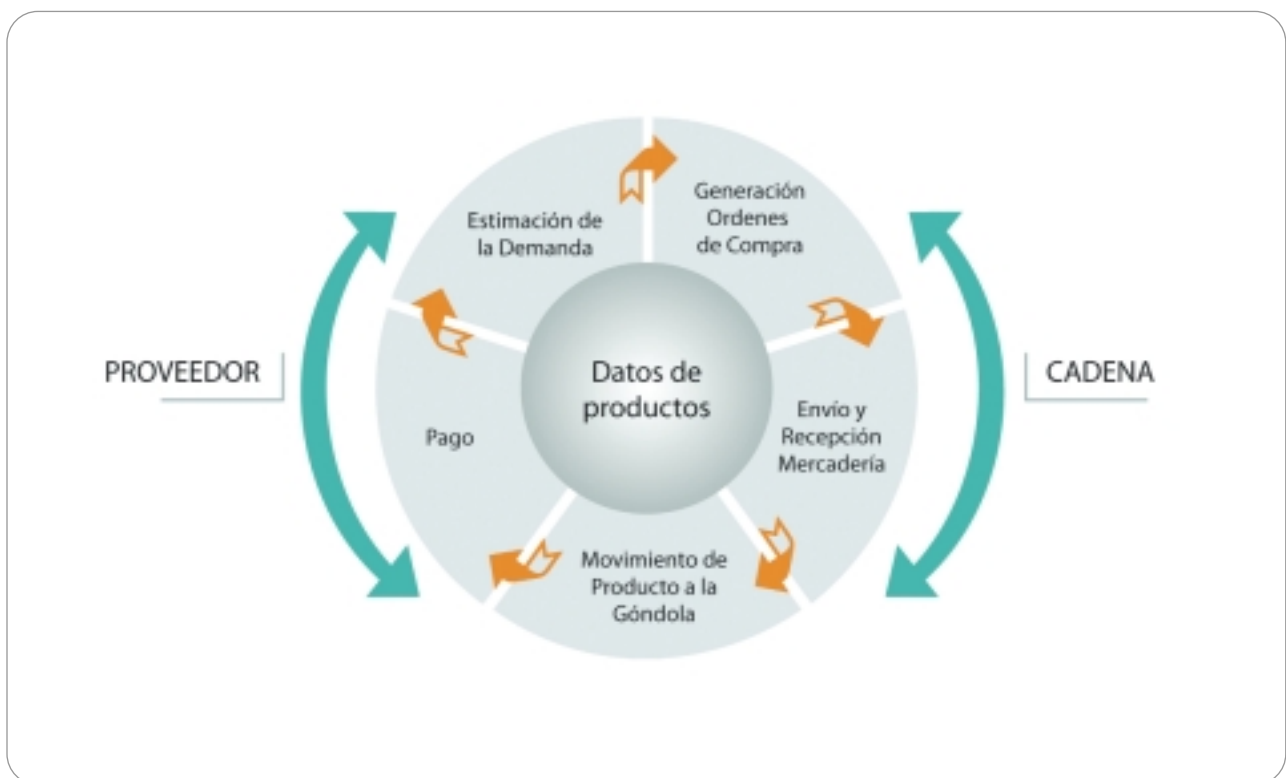
Porque los principales procesos de toda relación comercial están basados en la información de los productos.

Todas las empresas que negocian entre sí, en la mayoría de sus procesos logísticos y/o comerciales hacen uso de sus respectivos sistemas informáticos, e independientemente del tamaño o envergadura de la empresa y de los mencionados sistemas de información,

siempre se refieren a diferentes datos de los productos que forman parte del negocio, dependiendo del proceso en cuestión; dichos datos deben ser por lo tanto, precisos y fiables, para que las decisiones que surjan en uno y otro lado como resultado de ese proceso sean correctas.

Procesos tales como la generación de la orden de compra o la estimación de

la demanda, como así también los relacionados con operaciones de despacho, recepción, almacenaje, distribución y movimiento de mercadería, necesitan contar con datos logísticos muy precisos para poder optimizar todos los recursos relacionados con dichos procesos, caso contrario en los mencionados procesos se producirían complicaciones que sin lugar a dudas generarían costos adicionales.



5. ¿Cuáles son los principales problemas que genera la falta de Alineación de Bases de Datos?

- **Errores en la generación de pedidos:** solicitud de mercadería que está discontinuada para la venta por parte del proveedor (esto puede producirse tanto porque el cliente no haya registrado las bajas informadas como porque el proveedor no las haya informado).
- **Rechazo de mercaderías:** sucede generalmente cuando se recibe mercadería diferente a la solicitada, ya sea porque el código de identificación de la mercadería no es el correcto (cambio no informado), o porque las presentaciones logísticas (agrupados de bultos o pallets) difieren de los esperados.
- **Fletes falsos, demoras en las entregas y los ruteos:** el rechazo de las mercaderías habitualmente genera demoras que impiden el cumplimiento de las entregas planificadas e imposibilita la reutilización del vehículo para una segunda vuelta; sumado a esto el flete debe volver con dicha mercadería al lugar de despacho con la consecuente generación de costos adicionales.
- **Deterioro de la mercadería por el manipuleo:** cuanto más manipuleo de la mercadería se realice, es mayor la probabilidad de que la misma se deteriore, y en algunos casos esto puede ocasionar que la mercadería no pueda ser entregada nuevamente en condiciones óptimas.
- **Información desactualizada e inconsistente:** mantener información desactualizada puede generar errores de distinta índole, en todos y cada uno de los procesos ligados con dicha información (desde la generación de los pedidos hasta los pagos se pueden ver afectados).
- **Demoras en la incorporación de productos:** no comunicar adecuadamente las novedades de altas de nuevos productos regulares y/o promociones, puede generar una demora en la comercialización de dichos productos.
- **Incremento de costos de manipuleo:** Todas las operaciones adicionales relacionadas con manipuleo de mercaderías generan costos extras, tanto en las operaciones de despacho y recepción como así también en los transportes.
- **Aumento de la carga administrativa:** Todo proceso incorrecto que genere actualizaciones o correcciones sobre los documentos originales generará también un costo administrativo adicional.

6. Situación actual

Teniendo en cuenta los relevamientos realizados recientemente dentro del marco del proyecto de ACS (Análisis de la Cadena de Suministro), los antecedentes de la problemática de falta de Alineación de Bases de Datos en el sector de consumo masivo y la experiencia acumulada desde la puesta en marcha del Catálogo Electrónico, podemos resumir la situación actual de la siguiente forma:

En primer lugar, contrariamente a lo oportunamente definido, las cadenas desarrollaron tardíamente las correspondientes interfases que les permiten vincular los datos recibidos desde el Catálogo Electrónico con sus respectivos sistemas informáticos.

Al principio los proveedores comenzaron a publicar a pedido de la cadena, la totalidad de sus productos en el

Catálogo Electrónico, y estimamos que también hicieron el mantenimiento de dichos productos por intermedio de esa herramienta; pero como consecuencia del punto anterior y atendiendo a que las cadenas aún les pedían la información en las tradicionales "planchas de papel", los proveedores creyeron que sus clientes no utilizaban el Catálogo Electrónico como correspondía y dejaron de actualizar regularmente

te los datos de los productos publicados, llegando en algunos casos a no informar altas y bajas.

Como resultado, aquellas cadenas que sí desarrollaron muy buenas interfases entre sus sistemas informáticos y el Catálogo, se encuentran con que en éste no está publicada la totalidad de productos que a la fecha están comercializando, sucediendo en algunos casos que los proveedores les proponen incorporar nuevos productos que aún no han sido publicados en el Catálogo Electrónico.

Esto genera un círculo vicioso en el cual los proveedores no utilizan adecuadamente la herramienta por considerar que la misma no es aprovechada por las cadenas, y las cadenas no la utilizan porque dicen que los proveedores no actualizan sus datos.

Luego de hacer un análisis profundo de la situación del mercado respecto de la Alineación de Bases de Datos, y a partir de diferentes cruces de información realizados entre los datos publicados por los proveedores en el Catálogo y los datos de las cadenas entre sí, como así también después de verificar las diferencias de esos datos versus los reales de los productos (indagados de forma física uno por uno), hemos detectado que la situación es realmente grave.

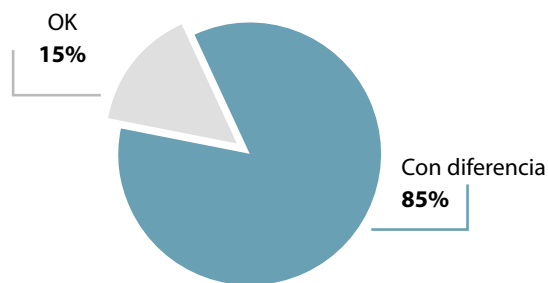
El porcentaje de desvío entre los datos contenidos en el Catálogo publicados por los proveedores, y los que contienen las cadenas es de aproximadamente un 85 % en concepto de unidades de consumo (ver gráfico 1) y de cerca de un 61% si consideramos solamente da-

tos logísticos de los bultos continentales . Esto se refiere a cualquier tipo de diferencia existente entre los datos teóricos de las cadenas y lo almacenado en el Catálogo Electrónico (Ej.: unidad por bulto, medidas, variedad, peso, etc.).

Si nos referimos solamente a la diferencia en las medidas de los bultos continentales el porcentaje es aproximadamente del 35% (ver gráfico 2).

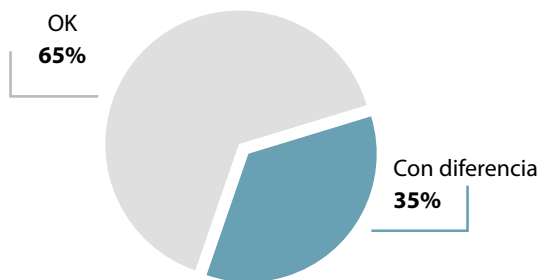
Esto muestra la dimensión de los problemas ocultos detrás del concepto de Alineación de Bases de Datos.

Gráfico 1



Cadenas vs. Catálogo Electrónico: diferencias generales

Gráfico 2



Cadenas vs. Catálogo Electrónico: diferencias en cualquier medida

Pensando que quizás fueran estos los motivos que llevaban a las cadenas a desechar la información del Catálogo y solicitar a los proveedores los datos de forma manual, decidimos comparar los datos teóricos de las cadenas con los datos físicos de los productos, partiendo de la hipótesis de que todos eran correctos, y entonces detectamos que existía una desviación promedio del 53% (ver gráfico 3).

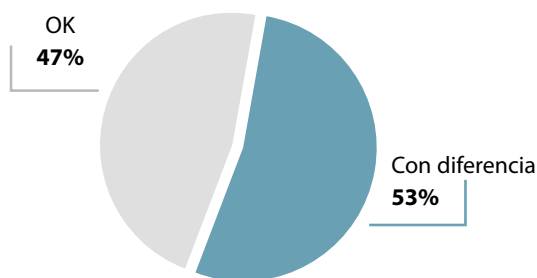
Considerando que los problemas sobre Alineación de Bases de Datos se pueden presentar en todos los eslabones de la relación proveedor-cliente, y habiendo detectado inconsistencias en las bases de datos de las cadenas, decidimos corroborar la relación de los datos teóricos de los proveedores versus los datos físicos de sus propios productos, pensando que en esta instancia no encontraríamos errores, y la sorpresa fue aún mayor.

Aproximadamente el 97% de dichos datos mostraban diferencias (ver gráfico 4).

Si repasamos todo lo dicho hasta el momento podemos concluir diciendo que la buena noticia pasa por la gran oportunidad de mejora que existe en el terreno de la Alineación de Bases de Datos, y sobre el particular contamos con:

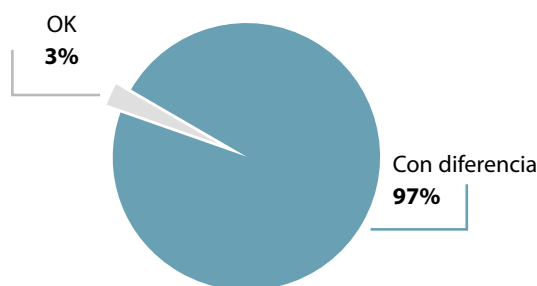
1. Estándares globales con recomendaciones claras sobre cómo abordar y resolver estos problemas.
2. Un Catálogo Electrónico local, certificado globalmente que cumple con todos los requisitos para facilitar no solamente la alineación local, sino que posibilita la comunicación internacional con otros catálogos certifi-

Gráfico 3



Cadenas vs. Datos Físicos: diferencias generales

Gráfico 4



Proveedores vs. Datos Físicos: diferencias en cualquier medida

cados dentro del esquema de la GDSN (Global Data Sincronization Network).

3. La voluntad de los usuarios de querer resolver esta situación y potenciar el uso de la herramienta, sabiendo claramente que existe un problema concreto de alto impacto, y que tienen todo a su disposición para resolverlo.

7. Proceso de alta, baja y modificación de datos de productos

A los efectos de poder generar una recomendación que pueda ser aplicada en forma genérica por todo tipo y tamaño de empresas, y que garantice un circuito lógico razonable para concretar el intercambio de información entre socios comerciales, en relación a los cambios o novedades de datos de productos a ser actualizados en los respectivos archivos maestros, hemos procedido a revisar los procesos de altas, bajas y modificaciones de dichos datos de productos en un número significativo de empresas proveedoras y cadenas de supermercados.

La conclusión a la que llegamos es que existen, por razones propias del modelo de negocio definido por cada una de las mencionadas compañías, y/o por los diferentes sistemas informáticos por ellas utilizados, diversos esquemas y procesos de cómo y cuándo informar las novedades de los productos a sus respectivos clientes, como así también diversidad de definiciones acerca de qué departamento dentro de la compañía tiene bajo su responsabilidad cada uno de los diferentes procesos.

Por lo tanto, si bien pretendemos definir claramente cada una de dichas responsabilidades para que pueda quedar perfectamente establecido quién tiene a su cargo cada parte del proceso, procederemos a mencionar de forma genérica a la empresa proveedora y/o al cliente, dejando a cada uno de ellos la definición específica de quién (qué departamento o puesto funcional) tiene asignada las mencionadas responsabilidades, y nos concentraremos en definir los procesos genéricos

que deberían llevarse a cabo.

Cabe destacarse como de suma importancia la asignación fehaciente y explícita de la tarea de actualización de datos a una función / departamento determinado a los efectos de asegurar el cumplimiento y control de dicha tarea.

7.1 Empresa Proveedora

Como dijimos anteriormente existe una gran variedad de realidades a la hora de definir cuál debe ser el proceso único para alinear datos de productos. Las diferencias se hacen más notorias al comparar los procesos en empresas de distinto porte como pueden ser una multinacional y una PyME local.

Al mencionar a proveedores no sólo nos referimos a empresas de consumo masivo, sino también a aquellas que proveen materias primas o distintos tipos de insumos.

Solamente para tener una idea de esto vale la pena mencionar que para dar el alta de un producto, en ciertos proveedores multinacionales intervienen (más allá de los nombres específicos que cada empresa asigne a su departamento):

En una primera etapa:

- Departamento de Marketing: quien tiene a su cargo el análisis o efecto que podrá tener el "nuevo producto" respecto a otros ya existentes en categorías similares, la descripción del producto, y la solicitud de su codificación interna.

- Departamento de Calidad y Normas / Desarrollo de productos: dependiendo del tipo de producto a fabricar, existen departamentos especializados que tienen a su cargo la definición de todo lo referente a las normas de calidad que el producto en cuestión deberá aprobar.

- Departamento de Planificación de Demanda y Abastecimiento: tiene a su cargo estimar estas variables y aprobar el lanzamiento del producto.

En una segunda etapa, teniendo ya el alta del producto terminado:

- Departamento de Marketing: procede a registrar el producto con codificación estándar (trámite en GS1 Argentina).

- Departamento de Calidad y Normas: completa datos referentes a la vida útil del producto.

- Departamento de Ingeniería de Empaque: define los datos referentes a las dimensiones de la unidad de consumo y de sus respectivas presentaciones logísticas (diferentes bultos contenedores y diferentes configuraciones de palletizados).

- Departamento de Contaduría y Costos: completará todos los datos relacionados con los costos de fabricación, etc.

- Departamento de impuestos: se ocupa de completar todos los datos impositivos.

- Departamento de Organización y Métodos: procede a realizar la auditoría

de todos los datos necesarios para dar por finalizada la categorización de un nuevo producto, y autoriza la comunicación del mismo a los clientes.

Si bien para incorporar un nuevo producto a la cadena de comercialización hace falta la participación de otros sectores muy importantes como por ejemplo los relacionados con la elaboración propiamente dicha del producto, los que tienen a su cargo la planificación de la adquisición de los insumos necesarios para la producción del nuevo producto, o los que tienen a su cargo la elaboración de campañas de promociones y publicidad, entre otros, entendemos que a grandes rasgos están delineados los pasos más importantes en lo referente al alta lógica del producto en los sistemas internos de una gran compañía.

Resumiendo, podemos decir que participa una gran cantidad de personas de diferentes sectores, algunos locales, otros regionales o globales, que siguiendo procesos cuidadosamente definidos emplean un tiempo considerable en generar toda la información necesaria para tener un nuevo producto listo para ser comercializado.

En el caso de una PyME local que fabrique sus propios productos, los pasos descriptos anteriormente son similares salvo que al no existir una estructura tan grande, generalmente es el mismo dueño/socio y/o responsable de la empresa quien directamente interviene, define y/o toma la decisión sobre:

- La fabricación de un nuevo producto.
- El análisis de las oportunidades de

mercados y costos asociados.

- La planificación con el encargado de la fábrica, la capacidad de producción.
- La estimación de inversiones.
- La solicitud del alta del código estándar para identificar el nuevo producto (Trámite en GS1).
- La puesta en conocimiento de sus clientes de la disponibilidad del nuevo producto.

Estas, entre muchas otras, son algunas de las actividades que se desarrollan para la generación de un nuevo producto. Otro proceso no tan complicado en teoría, pero que puede generar inconvenientes y costos adicionales muy importantes ante la falta de Alineación de Bases de Datos, es precisamente la comunicación oportuna y apropiada de todas las novedades (altas, bajas y modificaciones tanto de unidades de consumo como así también de sus respectivas presentaciones logísticas) a los clientes, para que estos tomen debida nota de los cambios, y los incorporen en sus respectivos sistemas de información.

Por lo tanto más allá del tamaño de la empresa, del tipo y cantidad de productos que comercializa, del proceso interno de generación de información, de su infraestructura informática y de los aspectos comerciales propios de cada una, a continuación enumeraremos los procesos que deberían realizarse para garantizar una correcta Alineación de Bases de Datos con sus clientes:

7.1.1 Solicitud del alta de producto en GS1 Argentina: cuando se tenga necesidad de codificar de forma

estandarizada un nuevo producto comercial, se deberá solicitar a GS1 Argentina la asignación de un código exclusivo para identificar la nueva unidad de consumo.

En esta instancia se informarán a GS1 los datos básicos del producto solamente a los efectos de asignarle el código global estándar (GTIN) marca, producto, variedad, tipo de empaque y contenido.

La empresa proveedora deberá realizar las altas, bajas y/o modificaciones respetando las Reglas Globales de Asignación de GTIN (ver apéndice Reglas de Asignación de GTIN).

El proceso de comunicación con GS1 Argentina para solicitar altas, bajas y/o modificaciones de datos de productos se podrá hacer por medio de cualquiera de los diferentes procedimientos definidos a tal efecto: vía correo postal, fax, correo electrónico o mediante una planilla Excel que podrá enviar por correo electrónico.

Este trámite tiene una duración no mayor de 24 horas.

7.1.2 Alta en el Catálogo Electrónico: inmediatamente después de tener asignado el código estándar del nuevo producto, y una vez que se tenga idea exacta de los datos logísticos de dichos productos (medidas, peso, presentaciones, tipo de empaque, etc.) en todas sus variantes (bultos continentales, pallets, ca-

madas, etc.), la empresa proveedora deberá publicar los mencionados datos logísticos completos en el Catálogo Electrónico.

Estos datos hacen referencia a todos los atributos logísticos disponibles para la unidad de consumo, como así también a todas las características de las diferentes composiciones de pallets para cada uno de los bultos continentales.

En esta instancia las empresas proveedoras deberán publicar la totalidad de los datos de sus productos a los efectos de proveer a los clientes toda aquella información que resulte necesaria para alimentar los sistemas informáticos vinculados con los respectivos procesos logísticos y/o comerciales.

En el momento del alta de un producto nacional, el Catálogo Electrónico verifica que el mismo esté debidamente inscripto en GS1 Argentina. Por tal motivo se sugiere proceder a la publicación de los productos nacionales en el Catálogo, preferentemente 24 horas después de haber realizado la inscripción en GS1 Argentina.

Para poder ingresar productos en el Catálogo Electrónico, es requisito esencial ser miembro de GS1 Argentina, y que los productos que se pretenden publicar, en el caso de que sean identificados con códigos nacionales (779), estén debidamente asignados por GS1 Argentina.

En el caso de que una empresa quiera publicar en el Catálogo productos importados, no es necesario que dichos productos tengan ningún registro en GS1 Argentina.

La publicación de los productos en el Catálogo se podrá hacer mediante un procedimiento manual (*ver Apéndice III procedimiento de Publicación de datos en Catálogo Electrónico*) o a través del envío de un mensaje EDI estándar en formato EDIFACT y/o XML.

En ambos casos la publicación de los productos en el Catálogo es inmediata. Al día siguiente de la publicación, los suscriptores (clientes) debidamente autorizados (que hayan procedido como corresponde para suscribirse a dichos productos) podrán acceder a la información recientemente publicada.

Los detalles propios de un producto especialmente definidos para un cliente en particular, también podrán ser intercambiados mediante el uso del Catálogo Electrónico, definiéndolo al momento de dar el alta como un producto privado. El publicador definirá qué suscriptor podrá recibir los datos.

7.1.3 Modificación de datos de productos: dejando constancia de que la información referida a un producto identificado con un código estándar (GTIN), solamente podrá ser modificada dentro de lo

que indican las Reglas de Asignación de GTIN, el proveedor (publicador) procederá a informar a GS1 Argentina, mediante los procedimientos descritos anteriormente, las novedades correspondientes, si es que dichas novedades corresponden a algunos de los datos básicos registrados en GS1 Argentina.

Inmediatamente después, deberá informar al Catálogo los cambios correspondientes a cualquiera de los atributos publicados, sean estos datos correspondientes a unidades de consumo, bultos continentales o información referida a las diferentes composiciones de los pallets.

Es necesario enfatizar la necesidad de respetar permanentemente las indicaciones de las Reglas de Asignación de GTIN, para poder determinar correctamente cuándo se pueden modificar los datos de un código ya asignado o cuándo dichos cambios deben ser considerados "cambios mayores", generando la necesidad de asignación de un nuevo código.

A partir del correcto registro de las modificaciones en el Catálogo mediante cualquiera de los procedimientos previamente definidos, los suscriptores (clientes) debidamente autorizados (que hayan procedido como corresponde para suscribirse a dichos productos) podrán acceder a la información recientemente modificada.

7.1.4 Habilitación de los datos al área

comercial: independientemente de los ciclos internos definidos por cada compañía, únicamente después de haber realizado el registro del código de producto en GS1 Argentina, y de haber procedido a publicar los datos en el Catálogo Electrónico, se permitirá a los respectivos interlocutores con los clientes, poner a disposición de estos la información de los nuevos productos.

De esta forma se evitará que debido a errores en los procesos de comunicación de altas de nuevos productos, el vendedor se presente en la oficina comercial del cliente ofreciendo un nuevo producto que aún no cuenta con la publicación completa de sus datos en el Catálogo Electrónico, o lo que es peor, como sucedía en algunos casos, que ofrezca un producto que no tiene todavía el correspondiente registro en GS1 Argentina.

7.1.5 Tratamiento de la Baja de productos:

cuando el publicador necesite informar la baja de una unidad de consumo y/o de sus respectivas unidades logísticas (bulto, camada, pallet), en primer lugar deberá hacerlo en el Catálogo Electrónico modificando la fecha de vigencia de la información publicada, es decir notificando hasta cuándo estará presente en el Catálogo la información referida.

Acto seguido, el proveedor/publicador deberá solicitar oficialmente

la baja del producto (unidad de consumo) de los registros de GS1 Argentina mediante los procedimientos previamente descritos, siendo ésta una responsabilidad exclusiva de la empresa que en su momento procedió a solicitar el registro del código en cuestión.

7.2 Cliente (cadena de supermercados, mayoristas, etc)

Igualmente a lo analizado acerca de los procesos de las empresas proveedoras, es necesario manifestar que del lado de los clientes (cadenas de supermercados, distribuidores y/o suscriptores), también existen diferentes formatos y sistemas para interactuar con el Catálogo Electrónico a los efectos de la Alineación de Bases de Datos, en función del tamaño de las empresas que actúan como receptores de información.

Referido a clientes, el concepto no abarca sólo a las cadenas de supermercado, sino también a todas aquellas empresas que se abastecen de algún proveedor.

A continuación se detalla el procedimiento ideal para garantizar una correcta Alineación de Bases de Datos de parte del cliente.

7.2.1 Suscripción de producto: la cadena de supermercados deberá definir en el Catálogo Electrónico el tipo de suscripción que desea tener con cada proveedor con el cual opere.

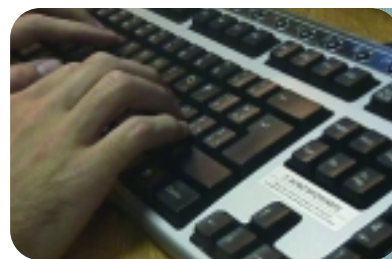
Estas suscripciones pueden ser:

- a) a un producto determinado,
- b) a todos los productos de un proveedor,
- c) a todos los productos de una categoría.

El proceso de suscripción se realiza de forma interactiva en el Catálogo Electrónico, con el único requerimiento de que la persona que realice tal proceso cuente con el nivel de autorización necesario.

Cada cadena define los roles de los usuarios internos asignándoles la posibilidad de realizar entre otras, la tarea previamente mencionada.

EL Catálogo Electrónico registrará en forma automática las solicitudes de suscripción.



7.2.2 Recepción de información: en un mismo proceso de recepción de datos desde el Catálogo Electrónico, se podrá recibir información relacionada a altas, bajas y modificaciones de productos.

El Catálogo Electrónico permite recuperar la información mediante mensajería EDI estándar, tanto en formato EDIFACT como así tam-

bién en XML, siendo estos los formatos recomendados por GS1 a nivel global. Cualquiera de estas opciones es operada en forma automática (sin intervención manual) por el Catálogo Electrónico.

Dependiendo de la metodología de comunicación seleccionada por cada cadena, de la periodicidad de la misma, y del tipo de interfase que ésta haya desarrollado para integrar los datos del Catálogo a sus respectivos sistemas informáticos, se recomienda:

- Depositar la información de las novedades recientemente recibidas en un repositorio interno (RI) de datos que le permita con posterioridad seleccionar aquellas que verdaderamente desee o necesite integrar con sus propios sistemas. No todos los datos enviados por el Catálogo Electrónico serán de interés para la cadena, ya sea porque no son productos que ésta tenga en su cartera de productos activos (en el caso de modificaciones o bajas), o bien porque no esté interesada en la incorporación de determinado producto informado como alta.
- Notificar a los sectores correspondientes en tiempo y forma las novedades recibidas.

Por ejemplo es recomendable que las altas sean notificadas automáticamente al área comercial, para dar a conocer inmediatamente todo nuevo producto dis-

ponible y para que de esta forma se pueda decidir cómo proceder en cada caso (convocar a su proveedor a los efectos de negociar la incorporación del nuevo producto disponible o descartar su incorporación), o bien para que se pueda remitir la información al sector de operaciones en el caso de modificaciones de algunos de los atributos logísticos del producto (Ej.: información de bultos o del pallet).

Es recomendable aunque no obligatorio, solicitar al Catálogo Electrónico que adicionalmente a la forma mencionada, las altas de productos sean notificadas vía e-mail a aquellas personas que en la organización necesiten este tipo de datos. Los mensajes llegarán en formato humanamente legible con información básica de los nuevos productos, para que el receptor de dicho mensaje pueda actuar en consecuencia.

- En el caso de modificaciones: que el responsable del sector que corresponda analice cada uno de los datos informados por el proveedor básicamente a partir de los datos almacenados en el RI. El funcionario decidirá cómo actuar en cada caso particular, y mediante su respectivo sistema informático procederá a comunicar la novedad al sector que corresponda, realizando en forma automática las actualizaciones de cada caso.

- En el caso de baja: que el proveedor informe la finalización de la comercialización de un producto mediante una modificación en la fecha de vigencia del mismo. Por lo tanto la cadena deberá tomar debida nota de dicho cambio y procederá a desactivarlo para la compra a partir de la fecha indicada. Asimismo necesitará seguir haciendo el mantenimiento crítico para el producto en cuestión (precios para el POS, información al local de la desactivación para la compra, etc.) debido a que existe la posibilidad de que el mismo continúe siendo vendido y/o transferido entre sucursales o depósitos.

Es de fundamental importancia que se tomen los recaudos necesarios, considerando el funcionamiento de cada uno de los diferentes sistemas de información, en relación a cómo manejar la situación de la baja de un producto, teniendo en cuenta que dicha baja puede hacer referencia a la unidad de consumo y a sus respectivos bultos continentes, o simplemente a un bulto continente específico pero no a la respectiva unidad de consumo (*ver Apéndice IV, Recomendaciones especiales*).

Si bien la cadena puede tener stock en los locales y/o en los respectivos Centros de Distribución, se deberá manejar cuidadosamente la posibilidad de ad-



ministrar productos sustitutos del recientemente discontinuado, y se asociará el historial del producto reemplazado al nuevo.

7.2.3 Solicitud del proveedor de alta de productos en la cadena: las cadenas habitualmente, previo al alta definitivo de un producto en su archivo maestro de artículos, proceden a revisar los cupos para nuevos productos en la categoría del que se quiere incorporar, el surtido teórico, chequean aspectos comerciales, etc., y posterior-

mente analizan la posibilidad concreta de incluir el producto.

Por lo tanto, teniendo en cuenta los procesos propios de cada cadena y las características de sus respectivos sistemas informáticos, cuando se decida dar de alta un nuevo producto se deberá acceder directamente al Catálogo Electrónico o bien al RI (repositorio interno de datos), dependiendo del circuito lógico definido, para obtener los datos que provienen del Catálogo.

Asimismo la cadena requerirá al proveedor, de la forma que considere más conveniente y/u oportuna, el resto de los datos que necesita para completar la ficha del producto que desea incorporar. Generalmente se le solicita completar un formulario papel con los datos comerciales, impositivos, etc. (ver Apéndice V, *Datos para el alta del producto*)

8. Tratamiento de las promociones

Es de fundamental importancia remarcar que toda novedad (alta, baja o modificación) referente a las promociones generadas por los proveedores, son parte constitutiva del proceso de alineación entre los socios comerciales y por lo tanto deberán ser debidamente informadas a través del Catálogo Electrónico.

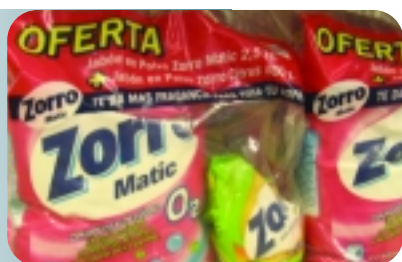
Adicionalmente a los datos propios de la promoción como tal, es indispensable comunicar en tiempo y forma la fecha de duración de dicha promoción y sus datos logísticos.

Todos los códigos de promociones también deberán ser debidamente solicitados a GS1 Argentina. Cabe recordar que las reglas de asignación de codificación estándar para las promociones están especificadas en las Guías de Asignación de GTIN.

Aquellas promociones que el proveedor quiera hacer conocer a todos sus clientes en tiempo y forma, deberán ser declaradas como públicas en el Catá-

logo Electrónico de forma tal que todos aquellos clientes que estuviesen habilitados para recibir la mencionada información, puedan recibirlas al día siguiente de haber sido ésta incorporada al Catálogo Electrónico.

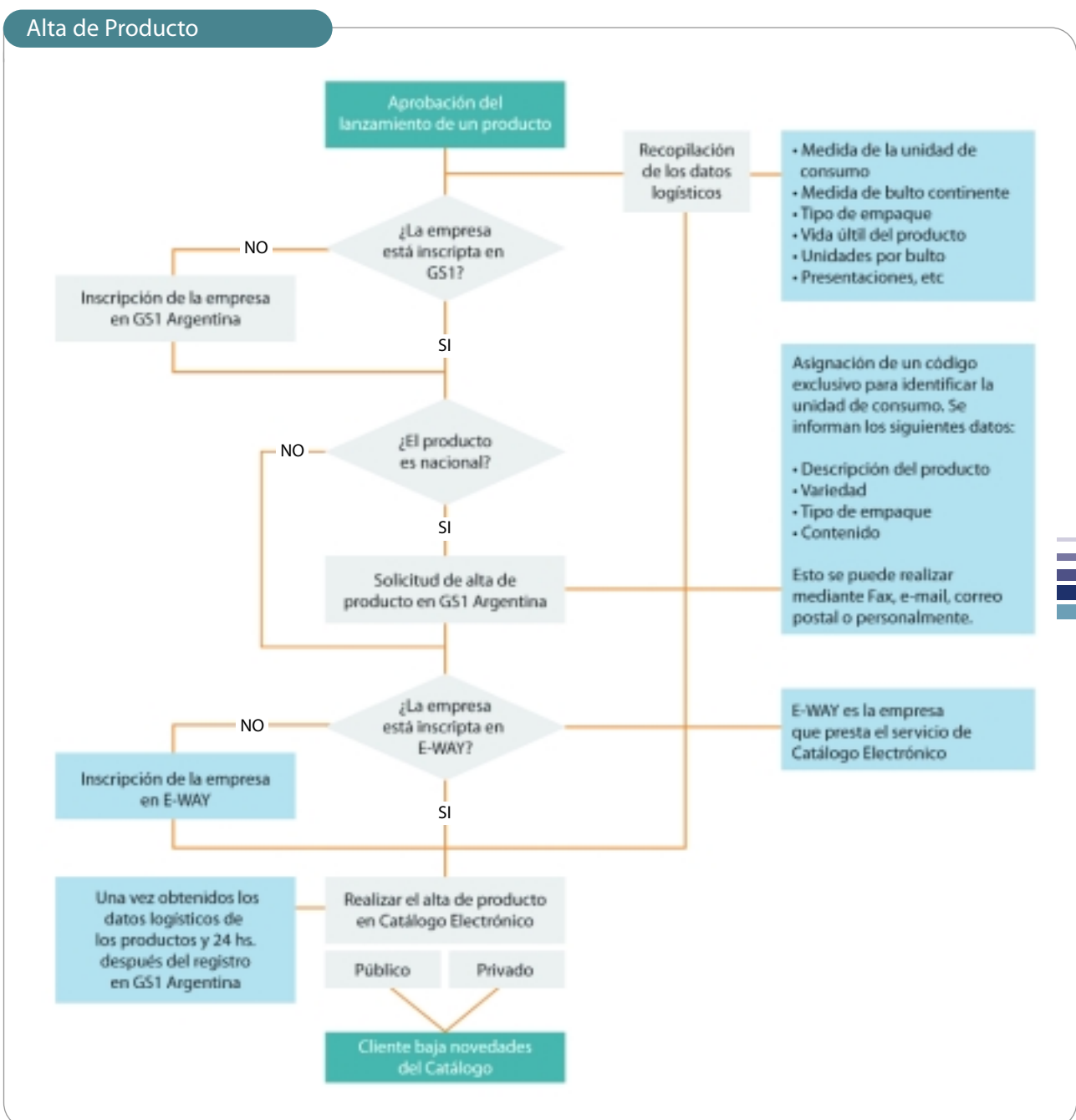
Los detalles propios de una promoción especialmente definida para un cliente en particular, también podrán ser intercambiados mediante el uso del Catálogo Electrónico. El publicador definirá qué suscriptor podrá recibir los datos.



9. Esquema del proceso para alta, baja y modificación de productos

En el apartado 7 y 8 se explicaron los pasos que deben respetarse para generar una correcta Alineación de Bases de Datos. Para una mayor compren-

sión de la secuencia que debe seguirse, se realiza el correspondiente flujo-grama para altas, bajas y modificación de productos.



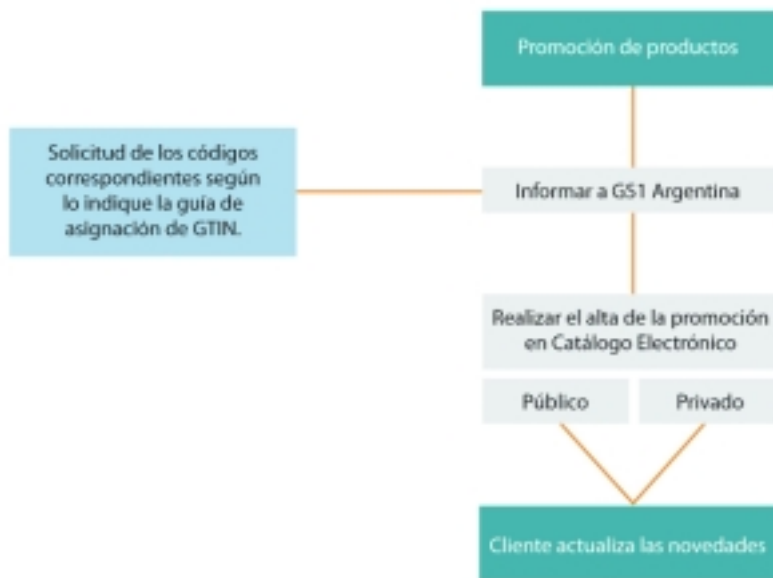
Baja de Producto



Modificación de Producto



Promociones



10. ¿Cómo deben interactuar los sistemas informáticos internos con la publicación de datos en el Catálogo?

Al igual que para las cadenas de supermercados, es recomendable que el Catálogo Electrónico sea alimentado por una interfase automática desde el ERP o sistema de gestión del proveedor, a los efectos de optimizar el proceso de altas de productos no sólo para su publicación, sino también para asegurar la calidad de la información dentro de la empresa.

Se deberán considerar los siguientes puntos:

-Desde el punto de vista de los procesos: existen dos problemas principales:

- La diversidad de áreas que ingresan información al momento de dar el alta de productos hace que no haya un área y/o persona responsable de coordinar y controlar el ingreso y publicación de dicha información. A este respecto encontramos esencial que el proceso de ABM de productos tenga asignado un responsable o líder de proceso cuya responsabilidad sea el control y seguimiento de la carga y publicación de la información en tiempo y forma, al igual que de la gestión de alta del producto en GS1.
- Parte de la información requerida para una completa Alineación de Bases de Datos, como por ejemplo las medidas de la unidad de consumo, no son datos necesarios para la correcta operación interna de los proveedores y por este motivo, en muchos casos dichos datos no son actualizados regularmente porque quien es responsable del tema no tiene conocimiento de la importancia que dichos datos tienen

para los clientes. En este caso es fundamental que el líder de proceso controle y al mismo tiempo capacite a cada sector.

-Desde el punto de vista del sistema: el mismo deberá aportar la información y herramientas necesarias para la correcta actualización y control del proceso, a saber:

- Capacidad para albergar los datos necesarios para la carga de un producto en el CE conteniendo, en los casos que sea necesario, los valores posibles en cada campo, por ejemplo: tipo de envase.
- Un tablero de seguimiento que permita validar el ingreso al sistema de todos los datos requeridos para el alta de productos (posición impositiva, datos lo-

gísticos, descripción de productos, etc.)

- Un reporte que informe al líder de proceso los productos que han sido modificados y/o dados de baja en el sistema interno (siempre respetando las normas de Asignación de GTIN).
- La posibilidad de marcar en el sistema los productos a publicar
- La realización de un envío diario de novedades al Catálogo Electrónico, incluyendo altas, bajas y modificaciones de los productos marcados para transmitir.

En los casos en que no exista la posibilidad de desarrollo de interfases automáticas, el Líder de proceso deberá coordinar y/o realizar la carga manual al Catálogo Electrónico 24 horas después de haber realizado el alta correspondiente en GS1.



11. Acciones impulsadas por GS1 Argentina

Como resultado del análisis de situación realizado y dada la iniciativa de muchas empresas de trabajar en forma conjunta en la resolución de la problemática planteada, la Comisión Directiva de GS1 Argentina ha emitido un documento denominado "Roles y responsabilidades para una correcta Alineación de Bases de Datos entre cadenas y empresas proveedoras" a los efectos de que las empresas puedan formalizar su voluntad y compromiso adhiriendo al mismo y de este modo sumarse al grupo de empresas que trabajan en forma colaborativa para obtener mejoras en sus procesos logísticos a través de una correcta Alineación de Bases de Datos.

12. Roles y responsabilidades para una correcta Alineación de Bases de Datos entre cadenas y empresas proveedoras

Entendiendo que la Alineación de Bases de Datos entre los socios comerciales de la cadena de abastecimiento es de fundamental importancia para el correcto desarrollo de ciertos procesos logísticos y comerciales, y sabiendo que los integrantes de dicha cadena tienen la voluntad de resolver el problema de la mencionada falta de alineación mediante la implementación de las mejores prácticas globales definidas a tal efecto, GS1 Argentina redactó el presente documento con la intención de enumerar los principios básicos para una correcta Alineación de Bases de Datos.

Para garantizar la Alineación de Bases de Datos, entre proveedores y clientes mediante la utilización del Catálogo Electrónico, tanto unos como otros deberán asumir los siguientes roles y responsabilidades:

1. Contar con procesos internos adecuados, garantizando que tanto los datos físicos de los productos en todas sus variantes (unidades de consumo, bultos continentales, pallet, etc.), como así también el resto de la información descriptiva de los mismos, ya sea para unidades de producción regular o para promociones, están debidamente ingresados en sus sistemas informáticos internos.
2. Utilizar las reglas de asignación de GTIN (Número Mundial de Artículo Comercial), para la identificación de los productos en todas sus presentaciones, de acuerdo con las recomendaciones de GS1 Argentina.
3. Contar con procesos manuales y/o automáticos que garanticen publicar y/o recuperar información relacionada con altas, bajas y modificaciones de todos los productos comercializados, desde/hacia el Catálogo Electrónico, en tiempo y forma.
4. Adherir a las recomendaciones generadas por GS1 Argentina sobre la correcta utilización del Catálogo Electrónico para lograr una eficiente alineación de la información logística y colaborar con el proceso de certificación de datos publicados en el Catálogo que ésta determine.

GS1 Argentina propone que todos aquellos que estén de acuerdo con lo manifestado en el presente documento, formalicen su compromiso notificando por escrito la adhesión al mismo.

Esta adhesión es voluntaria y no genera ningún tipo de obligación especial entre las partes, salvo el cumplimiento de las responsabilidades establecidas para lograr una correcta Alineación de Bases de Datos.

Comisión Directiva de GS1 Argentina

13. Carta de adhesión al proceso de Alineación de Bases de Datos

Buenos Aires, de de 200...

A la Comisión Directiva
de GS1 Argentina

Entendiendo la importancia que reviste contar con datos fiables para ser utilizados en procesos logísticos y/o comerciales habitualmente desarrollados entre proveedores y clientes, dejando constancia de que esta es una acción voluntaria y remarcando que la misma no genera ninguna otra obligación adicional salvo la implementación de la mencionada Alineación de Bases de Datos entre proveedores y clientes, por medio de la presente adhiero formalmente a lo manifestado en el documento rotulado como **“Roles y responsabilidades para una correcta Alineación de Bases de Datos entre cadenas y empresas proveedoras”**, y comprometo la participación de la empresa que represento, en el mencionado proceso de Alineación de Bases de Datos, de acuerdo con los enunciados que contiene el referido documento.

.....
Nombre y Apellido

.....
Cargo

.....
Razón Social

GS1 Argentina

Maipú 255, 4º piso C1084ABE, Ciudad de Buenos Aires, Argentina
T (5411) 4130-1700 F (5411) 4130-1798 E info@gs1.org.ar

www.gs1.org.ar



14. Apéndice I

Reglas de asignación de GTIN

Dirigirse al sitio www.gs1.org.ar/Descargas/gtin.pdf



15. Apéndice II

Alta de productos en Catálogo Electrónico

Dirigirse al sitio <https://datacod.eway.com.ar/asp/home.asp>

Para ingresar a este sitio se necesita obtener un certificado de seguridad. Contactarse con E-WAY



16. Apéndice III

Registro de productos en GS1 / Catálogo Electrónico

- Datos factibles de ser registrados en GS1 Argentina

Dirigirse al sitio www.gs1.org.ar/Servicios/formularios.asp

- Datos factibles de ser registrados en el Catálogo Electrónico

Dirigirse al sitio www.eway.com.ar/datacod_caracteristicas.htm



17. Apéndice IV

Recomendaciones especiales

1. Relación entre unidad de consumo y bulto continente:

Se recomienda que se almacene en el archivo maestro de artículos, información referida a unidades de consumo juntamente con sus respectivos agrupados, es decir con los diferentes bultos Continentes.

Cada unidad de consumo puede tener uno o varios agrupados dependiendo de las definiciones que en tal sentido hayan sido realizadas por el fabricante (Ej. Un producto puede ser comercializado en bultos de 12, 24 ó 36 unidades, y cada uno de dichos bultos Continentes deberá tener un código identificatorio propio como así también sus respectivos datos logísticos: medidas, peso, conformación de la hilada, del pallet, etc.).

Si bien no en todos los casos los sistemas informáticos de las cadenas son aptos para recibir productos en diferentes agrupados (bultos conteniendo diferentes cantidades de unidades de consumo), es recomendable que tengan la posibilidad de albergar dichos datos debido a que ello facilitará por ejemplo, operar con códigos sustitutos cuando por algún motivo especial el proveedor no pueda entregar el solicitado originalmente (Ej.: entregará dos cajas de 24 unidades en lugar de una de 48).

2. Código de actividad de producto:

A los efectos de poder administrar co-

rrrectamente la información contenida en el archivo maestro de artículos recomendamos que, adicionalmente a los atributos que formen parte de la estructura de la mencionada base de datos, se identifique claramente el código de actividad de cada registro, siendo las posibilidades las siguientes:

- a) Producto activo para la compra y para la venta: es el caso típico de la mercadería que se encuentra en actividad regular.
- b) Producto activo para la venta y desactivado para la compra: es el caso de productos que han sido informados por los proveedores como discontinuados, pero que la cadena aún tiene en stock en los locales o en el Centro de Distribución.
- c) Producto desactivado para la compra y para la venta: productos que han sido discontinuados por parte del proveedor y que la cadena no tiene en stock en locales ni en el Centro de Distribución.

3. Consideraciones sobre el cambio de bultos Continentes:

Teniendo en cuenta que es factible que los proveedores por diversos motivos decidan discontinuar la provisión de un producto en determinado tipo de agrupado (Ej. No entregará más en cajas de 12 unidades, y desde determinada fecha solamente lo hará en cajas de 24 unidades), es recomendable que el cliente tenga en sus respectivos archivos maestros de artículos los datos referidos a las diferentes configuraciones de agrupados (bultos Continentes) de

cada tipo de producto que comercializa, aún cuando habitualmente utilice sólo uno de ellos.

Algunas cadenas de nuestro sector ante la notificación de la discontinuidad de un producto en determinado tipo de agrupado por razones estrictamente operativas, suelen esperar a que en toda la cadena no exista más stock del mencionado producto (en el agrupado que acaba de ser discontinuado) para inmediatamente después proceder a incorporar el nuevo, y comenzar el proceso de pedido habitual con la referencia al nuevo código. En algunos casos esta práctica puede generar posibles quiebres de stocks y/o problemas de reabastecimiento.

18. Apéndice V

Datos para el alta de producto

Al solicitar un alta en GS1 Argentina se deberá informar

Descripción	Tipo	Tamaño	M= Mandatario C= Condicional	Observaciones
GTIN	c	13/8	C	<ul style="list-style-type: none"> • EAN-UCC-13: 3 Dígitos flag de país, 4 ó 6 dígitos código de empresa, 5 ó 3 dígitos de identificación de artículo y 1 dígito verificador. Si el código de empresa es de 4 dígitos, el código interno del GTIN es de 5 dígitos. Si el código de empresa es de 6 dígitos, el código interno del GTIN es de 3 dígitos. • EAN-UCC-8: 3 Dígitos flag de país, 4 dígitos de identificación de artículo y 1 dígito verificador. No presenta en el código el identificador de empresa (se almacena en los archivos de datos).
PRODUCTO	C	47	M	Descripción de producto.
MARCA	C	25	C	
CATEGORIA	C	14	C	Código de clasificación de Artículos.
VARIEDAD	C	47	C	
ENVASE	C	3	M	Código de envase.
MEDIDA	C	3	M	Código de Medida.
CONTENIDO	C	20	M	Sólo admite caracteres numéricos.
PRIVADO	C	1	M	Modo de publicación del archivo.
DPRIV (DÍAS DE PRIVADO)	N	3	C	Días en que el producto es publicado como privado. Cumplido ese plazo pasa a ser público.
PROMOCION	C	1	M	Sólo para EAN-UCC 13 1= Promoción; 2= Pack/Combo; 0=Ninguna de las opciones anteriores

Al solicitar el alta en el Catálogo Electrónico se deberá informar:

UNIDAD DE CONSUMO

Descripción	Tipo	Tamaño	M= Mandatario C= Condicional	Observaciones
GTIN	A	20	M	
INICIO DE VIGENCIA	F		M	
FIN DE VIGENCIA	F		M	
MARCA	A	70	M	
PRODUCTO (DESCRIPCION GENERICA)	A	140	M	
CATEGORIA	N	20	C	
CONTACTO	A	35	C	
ANCHO	N	9	M	
UNIDAD DE MEDIDA	CA	3	M	
LARGO	N	9	M	
UNIDAD DE MEDIDA	CA	3	M	
ALTO	N	9	M	
UNIDAD DE MEDIDA	CA	3	M	
PESO BRUTO	N	9	M	
UNIDAD DE MEDIDA	CA	3	M	
EMBALAJE	CA	3	M	
VIDA DEL PRODUCTO	N	5	M	
RETORNABILIDAD	CA	3	M	
APILABILIDAD	CA	3	C	
ORIGEN	CA	3	M	
CONTENIDO NETO	CA	3	C	
UNIDADES	N	9		
PESO NETO	CA	3	M	
INSTRUCCIONES DE MANIPULACION	A	35	C	
DESCRIPCION CORTA (18 CARACTERES)	A	70	M	
VARIETADES DEL PRODUCTO (SEGUN TABLA)	CA	50	C	Tipo/Sabor/Fragancia/Color/etc.
CANTIDAD MINIMA A PEDIR	N	5	C	
NUMERO DE SERIE	N	5	C	
INSCRIPCIONES (RNA/RNPA/ETC)	A	100	C	También tiene Tipo idem Variedades CA de 50 caracteres
PRODUCTO SUSTITUIDO	A	35	C	Tiene Tipo CA de 5 caracteres
CODIGO INTERNO PUBLICADOR	A	35	C	

UNIDAD DE DESPACHO

Descripción	Tipo	Tamaño	M= Mandatario C= Condicional	Observaciones
GTIN			C	
DESCRIPCION DEL PRODUCTO	A	140	M	
MEDIDAS LOGISTICAS	N	9	M	
ALTO/ANCHO/LARGO/PESO BRUTO	CA	3	M	
EMBALAJE	A	35	M	
CANTIDAD DE UNIDADES	*		M	* Similar a Medidas en Consumo Valor = N - 9 - Tipo = CA - 3
RETORNABILIDAD	CA	3	M	
APILABILIDAD	CA	3	M	
INICIO Y FIN DE VIGENCIA	F		M	
PESO NETO	CA	3	C	
UNIDADES	N	9		
CONTENIDO NETO	CA	3		
MANIPULACION	A	35	C	
PRODUCTO CONTENIDO CANTIDAD	N	5	M	
CANTIDAD MINIMA A PEDIR	N	5	C	
CODIGO PUBLICADOR	A	35	C	

UNIDAD DE TRANSPORTE

Descripción	Tipo	Tamaño	M= Mandatario C= Condicional	Observaciones
GTIN			C	
DESCRIPCION MERCADERIAS	A	140	M	
ALTO	*		M	* Similar a Medidas en Consumo y Despacho
ANCHO	*		M	Valor = N - 9
LARGO	*		M	Tipo = CA - 3
PESO BRUTO	*		M	
EMBALAJE	A	35	M	
CANTIDAD DE UNIDADES	N	5	C	
RETORNABILIDAD	CA	3	M	
APILABILIDAD	CA	3	C	
NUMERO DE UNIDADES POR CAPA	*		M	
NUMERO DE CAPAS	*		M	
PESO	*		C	
UNIDADES	*		C	
CONTENIDO NETO	*		C	
MANIPULACION	A	35	C	
PRODUCTO CONTENIDO CANTIDAD	N	5	M	

Nota:

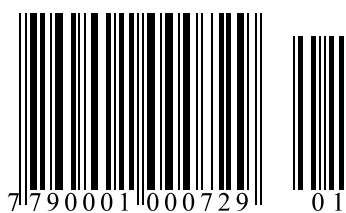
Campo Tipo

N = Numérico A = Alfanumérico CA = Codificado de una lista de códigos

19. Glosario de siglas

Siglas	Definición
ABM	Alta, Baja y Modificación de artículos
ACS	Análisis de la Cadena de Suministro
AMP	Archivo Maestro de Productos
CD	Centro de Distribución
CE	Catálogo Electrónico
DBA	Data Base Alignment (Alineación de Base de Datos)
EDI	Electronic Data Interchange (Intercambio Electrónico de Documentos)
EDIFACT	Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport (Lenguaje de Codificación Estándar para hacer EDI)
ERP	Enterprise Resourcing Planning (Sistema de gestión integral de organizaciones)
GDSN	Global Data Synchronisation Network (Red Mundial de Sincronización de Datos)
GTIN	Global Trade Item Number (Número Mundial de Artículo Comercial)
POS	Point of Sale (Punto de Venta)
RI	Repositorio Interno de Datos
XML	eXtensible Markup Language (Lenguaje Extensible de Marcado)





Argentina

Fraga 1326
C1427BUB, Ciudad de Buenos Aires,
Argentina

T (54-11) 4556-4700

F (54-11) 4556-4758/59

E info@gs1.org.ar

www.gs1.org.ar