

Introducción a las Especificaciones Generales GS1

El sistema GS1, como se explica en la sección [Principios de Arquitectura GS1 y Arquitectura del Sistema GS1](#), tiene como objetivo aumentar la eficiencia de los procesos de negocio y generar ahorros mediante la automatización basada en la identificación única global y la información digital.

El sistema GS1 permite el uso de claves de identificación inequívocas para identificar bienes, servicios, activos, ubicaciones, organizaciones, etc., en todo el mundo. Estos identificadores pueden representarse en portadores de datos, como códigos de barras o etiquetas, para permitir la captura automática de datos. También pueden utilizarse en comunicaciones electrónicas, mejorando la velocidad y la exactitud al compartir datos maestros, datos transaccionales y datos de eventos de visibilidad.

El sistema GS1 está diseñado para superar las limitaciones del uso de interfaces específicas de una empresa, organización o sector. Permite el despliegue a gran escala, la flexibilidad en la selección de los componentes del sistema más adecuados y la innovación, lo que en última instancia hace que el comercio sea más eficiente y receptivo a los clientes.

El sistema GS1 está diseñado para su uso en cualquier industria o sector comercial, y los cambios al sistema se introducen de forma que no afecten a los usuarios existentes.

Este documento define:

- estándares técnicos para la identificación y la Identificación Automática y Captura de Datos (AIDC)
- estándares de aplicación para el uso de la identificación y AIDC dentro de un entorno previsto (consulte la sección 3.1 de la Arquitectura del Sistema GS1 para más información sobre los estándares GS1).

Sustituye a todos los documentos técnicos de AIDC anteriores proporcionados y/o publicados por GS1 o sus organizaciones predecesoras. Se espera que toda organización que declare conformidad con los estándares GS1 cumpla plenamente con las *Especificaciones Generales GS1*, incluidas las especificaciones técnicas relacionadas a las que se hace referencia normativa, como, entre otras, el [estándar GS1 Digital Link: sintaxis URI](#) y el [Estándar de Datos de Etiquetas EPC de GS1 \(TDS\)](#).

El sistema GS1 se originó en Estados Unidos y fue establecido en 1973 por el Uniform Product Code Council, posteriormente conocido como Uniform Code Council, Inc. (UCC). Tras el éxito de este sistema U.P.C., en 1977 se creó la European Article Numbering Association, posteriormente conocida como EAN International, para desarrollar un sistema compatible para su uso fuera de Norteamérica. En febrero de 2005, GS1 se lanzó oficialmente como sucesora de las organizaciones antes conocidas como EAN y UCC, y el sistema pasó a conocerse con su nombre actual: el sistema GS1.

Principios de Arquitectura GS1 y Arquitectura del Sistema GS1

Las Especificaciones Generales GS1 combinan estándares técnicos y de aplicación en las 4 capas de los estándares GS1: *Identificar*, *Capturar*, *Compartir* y *Usar*, según lo define la Arquitectura del Sistema GS1. Por ello, las Especificaciones Generales GS1 se consideran un estándar fundamental de GS1, ya que respaldan el ecosistema más amplio de estándares y servicios descrito en la Arquitectura del Sistema GS1.

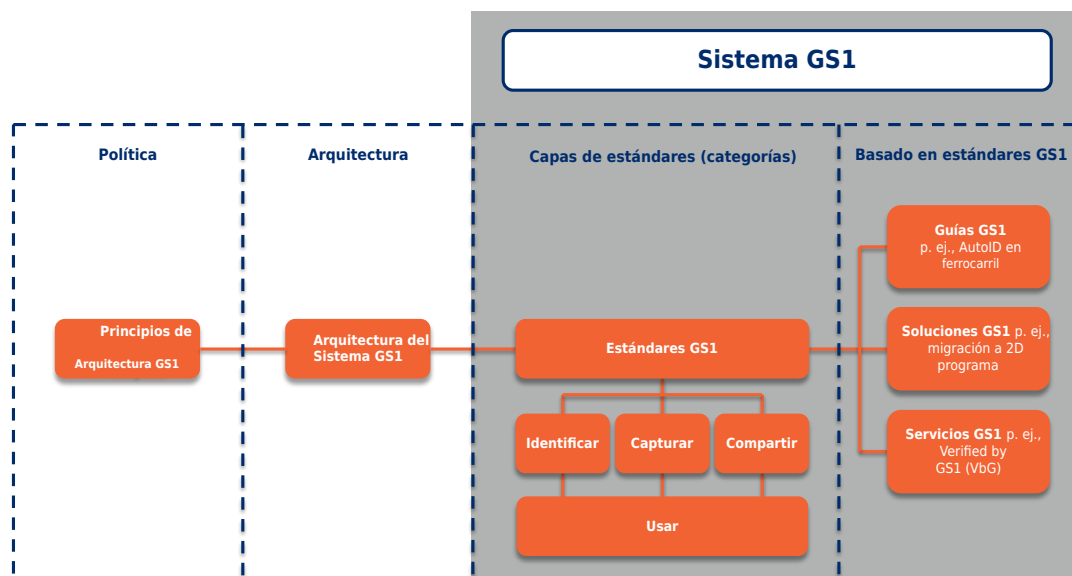


Figura: Cómo se integran los Principios de Arquitectura GS1, la Arquitectura del Sistema GS1 y el sistema GS1

Los [Principios de Arquitectura GS1](#) y la [Arquitectura del Sistema GS1](#) definen, respectivamente, los aspectos de política y estructurales del sistema GS1, como se muestra en la figura anterior. Todos los beneficios del sistema GS1, que incluyen los estándares GS1 (p. ej., estándares técnicos y de aplicación), las guías GS1 (p. ej., orientación técnica o de implementación sectorial), las soluciones GS1 (p. ej., iniciativas para desarrollar estándares y apoyar su implementación, como GS1 Traceability) y los servicios de datos GS1 (p. ej., GS1 Registry Platform (GRP)), solo pueden obtenerse cuando respetan la arquitectura y los principios.

GS1 y otros estándares internacionales externos

La actividad principal de GS1 es la identificación única de las entidades de la cadena de valor, con el fin de intercambiar información sobre dichas entidades con socios comerciales y partes interesadas. Las organizaciones que utilizan los estándares GS1 para atender sus requisitos de negocio, especialmente en sectores muy regulados como el de la salud, también utilizan estándares de otras organizaciones de desarrollo de estándares (SDO).

Para garantizar la interoperabilidad de los estándares GS1 con otros sistemas de estándares internacionales externos, y entre diversos sectores, GS1 participa en los procesos de normalización de numerosas SDO internacionales. En lo que respecta a las Especificaciones Generales GS1, algunos ejemplos de SDO internacionales son ISO (Organización Internacional de Normalización), ISO/IEC JTC1 (Comité Técnico Conjunto 1 (tecnologías de la información) de la Organización Internacional de Normalización / Comisión Electrotécnica Internacional), ICCBBA (Consejo Internacional para la Uniformidad en la Automatización de Bancos de Sangre), W3C (Consortio World Wide Web), UN/CEFACT (Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación del Comercio y las Transacciones Electrónicas) e IETF (Grupo de Trabajo de Ingeniería de Internet). GS1 desempeña un papel importante al asegurar la integración de los estándares GS1 en el portafolio de estándares internacionales, como los referidos para la identificación en la sección [1.1.2](#) y para los portadores de datos en la sección [5.1.2](#).

El reconocimiento mutuo entre los estándares GS1 y otros estándares internacionales externos garantiza una mayor comprensión del importante papel que desempeñan los estándares de la industria en la implementación de tecnologías AIDC. Aunque los estándares GS1 pueden o no ser referenciados directamente por regulaciones y leyes gubernamentales, la referencia a estándares internacionales, como los desarrollados por ISO/IEC, garantiza que se mantengan las referencias necesarias a los estándares GS1. Por lo tanto, es importante que las Especificaciones Generales GS1 hagan referencias recíprocas a los estándares internacionales en los que se apoyan los estándares GS1 y, cuando corresponda, incluyan referencias directas a las regulaciones y leyes atendidas por los estándares GS1. Esta relación entre los factores regulatorios, los estándares ISO/IEC y las Especificaciones Generales GS1 se muestra en la figura siguiente.

La Arquitectura del Sistema GS1 y el Principio de Arquitectura sobre [Estándares de terceros](#), fomentan la difusión de los estándares GS1 y de otros componentes del sistema GS1 a través de otros organismos de normalización, para aumentar "...el impacto, la eficacia, la adopción y la aceptación del sistema GS1 a nivel mundial". La participación activa de GS1 en el desarrollo y mantenimiento de estándares elaborados por otras SDO internacionales externas también ofrece visibilidad temprana y valiosas oportunidades para obtener una

comprensión más profunda de las tecnologías emergentes y de su impacto en los estándares GS1 actuales y futuros.



Figura: GS1 y los estándares internacionales externos

Responsabilidad y gestión del mantenimiento

El Proceso de Gestión de Estándares Globales de GS1 (GSMP) es el mecanismo para aprobar la adopción de adiciones y cambios a todos los estándares y guías GS1, incluidas las *Especificaciones Generales GS1*. El proceso se define completamente en el [Manual del Proceso de Gestión de Estándares Globales](#). El estándar se mantiene en inglés y puede ser traducido a otros idiomas por las Organizaciones Miembro GS1 locales.

Formas verbales utilizadas en enunciados normativos

En los estándares GS1, los enunciados normativos se redactan utilizando las formas verbales definidas en la [Guía de Estilo GS1](#). Estas incluyen DEBE (SHALL), NO DEBE (SHALL NOT), DEBERÍA (SHOULD) y NO DEBERÍA (SHOULD NOT). Cuando estas palabras se escriben en un enunciado normativo con los significados especiales definidos, se escriben en mayúsculas para distinguirlas del uso ordinario de las mismas palabras.

Para una definición precisa de estas formas verbales, consulte la [Guía de Estilo GS1](#). En resumen, sus significados son los siguientes:

- DEBE (SHALL) significa que todas las implementaciones conformes deben hacer lo que indica el enunciado; de lo contrario, la implementación no es conforme. No se permite ninguna desviación.
- DEBERÍA (SHOULD) significa que, entre varias posibilidades, se recomienda una como especialmente adecuada para una implementación conforme, sin mencionar ni excluir otras. En otras palabras, se espera que una implementación conforme haga lo que indica el enunciado, pero podría no hacerlo si existe una buena razón para ello. Es similar a un enunciado PUEDE (MAY), pero conlleva una expectativa más fuerte de que la implementación normalmente hará lo que indica el enunciado.

1 Estándar de Identificación GS1

1.1 Introducción

Este Estándar de Identificación GS1 es un estándar técnico que define las claves de identificación GS1 (consulte la sección [1.1.1](#) para una descripción general) para su uso como identificadores únicos a nivel global en todo el sistema GS1.

Las claves de identificación GS1 conforman los identificadores GS1 que identifican de forma inequívoca a las entidades dentro de la cadena de valor abierta, en diversas aplicaciones respaldadas por los estándares GS1, como el comercio, la logística, la gestión de activos, etc. La información sobre una entidad puede asociarse a su identificador GS1, lo que permite que múltiples partes utilicen ese identificador GS1 como representante de la entidad para almacenar, consultar, compartir o usar dicha información, por ejemplo, mediante la búsqueda en una base de datos local o mediante una solicitud web en línea. Así, los identificadores GS1 sirven como base de todos los estándares GS1 en las capas de *identificar*, *capturar*, *compartir* y *usar*, así como de los servicios de datos GS1, independientemente de la tecnología utilizada. Consulte la sección [Principios de Arquitectura GS1 y Arquitectura del Sistema GS1](#) para obtener información sobre el sistema GS1 y las capas *identificar*, *capturar*, *compartir* y *usar* de los estándares GS1.

Los identificadores GS1 están integrados con las especificaciones internacionales para tecnologías de Identificación Automática y Captura de Datos (AIDC), desarrolladas y mantenidas por ISO/IEC JTC 1/SC 31 (Comité Técnico Conjunto 1, Subcomité 31, de la Organización Internacional de Normalización / Comisión Electrotécnica Internacional), y se enumeran en la sección [1.1.2](#) Estándares internacionales de identificación.

1.1.1 Descripción general de las claves de identificación GS1

Las claves de identificación GS1, como se muestra en la [Tabla 1-1](#), son grupos de identificadores GS1 utilizados en cada área de aplicación del sistema GS1 —como el comercio, la logística o la gestión de activos— para identificar de forma única a las entidades de esas áreas, con distintos niveles de granularidad, desde el nivel de clase hasta el nivel de instancia.

Cada área de aplicación del sistema GS1 se relaciona con una o más entidades dentro de esa área; por ejemplo, la gestión de activos se relaciona con los activos individuales de una empresa y con los activos retornables. Puede haber más de una clave de identificación GS1 definida para un área de aplicación del sistema GS1; p. ej., el Identificador Global de Activo Individual (GIAI) y el Identificador Global de Activo Retornable (GRAI) son claves de identificación GS1 utilizadas en aplicaciones de gestión de activos. También puede haber más de un identificador GS1 por clave de identificación GS1; p. ej., el Número Global de Artículo Comercial (GTIN) fabricado para inventario, la Pieza Individual de Artículo Comercial (ITIP) o el GTIN fabricado bajo pedido son identificadores GS1 basados en la clave de identificación GS1 Número Global de Artículo Comercial (GTIN).

Un identificador GS1 se representa como uno o más pares calificador-valor de elemento de datos. Con esta estructura, el calificador de elemento de datos definido indica el significado y la estructura requerida del valor de elemento de datos con el que se empareja. Por ejemplo, en aplicaciones AIDC, el Identificador de Aplicación GS1 (8018) califica el Número Global de Relación de Servicio de un receptor del servicio (GSRN-receptor), mientras que (8017) califica el Número Global de Relación de Servicio de un proveedor del servicio (GSRN-proveedor).

Consulte la sección [1.2](#) para obtener más información sobre conceptos importantes como la granularidad de la identificación, los calificadores de elementos de datos de identificación y los requisitos para gestionar la unicidad con Prefijos GS1 y Prefijos de Empresa GS1. Para ver las especificaciones de todos los identificadores GS1, consulte la sección [1.3](#).

Tabla 1-1 Claves de identificación GS1 y ejemplos de identificadores GS1 para cada área de aplicación del sistema GS1

Áreas de aplicación del sistema GS1	Clave de identificación GS1	Ejemplos de identificadores GS1 (lista completa definida en la sección 1.3)
Comercio	Número Global de Artículo Comercial (GTIN)	Número Global de Artículo Comercial (GTIN) fabricado para inventario (MtS) Número Global de Artículo Comercial (GTIN) fabricado bajo pedido (MtO) y número de serie Identificación de una pieza individual de artículo comercial (ITIP) ...

Áreas de aplicación del sistema GS1	Clave de identificación GS1	Ejemplos de identificadores GS1 (lista completa definida en la sección 1.3)
Modelos de producto	Número Global de Modelo (GMN)	Número Global de Modelo (GMN) Identificador de Registro de Dispositivos Altamente Individualizados (HIDRI)
Ubicaciones	Número Global de Localización (GLN)	Número Global de Localización (GLN) para ubicación física Número Global de Localización (GLN) para ubicación física y componente de extensión GLN
Partes	Número Global de Localización (GLN)	Número Global de Localización (GLN) para parte ...
Logística	Código Seriado de Contenedor de Envío (SSCC) Número Global de Identificación de Embarque (GSIN) Número Global de Identificación de Consignaciones (GINC)	Código Seriado de Contenedor de Envío (SSCC) Número Global de Identificación de Embarque (GSIN) Número Global de Identificación de Consignaciones (GINC)
Gestión de activos	Identificador Global de Activo Retornable (GRAI) Identificador Global de Activo Individual (GIAI)	Identificador Global de Activo Retornable (GRAI) Identificador Global de Activo Individual (GIAI)
Relaciones de servicio	Número Global de Relación de Servicio (GSRN)	Número Global de Relación de Servicio – proveedor del servicio (GSRN-Proveedor) Número Global de Relación de Servicio – receptor del servicio (GSRN-Receptor) ...
Gestión de cupones	Número Global de Cupón (GCN)	Número Global de Cupón (GCN)
Control de documentos	Identificador Global de Tipo de Documento (GDTI)	Identificador Global de Tipo de Documento (GDTI)
Componentes y partes	Identificador de Componente/Parte (CPID)	Identificador de Componente/Parte (CPID) ...



Nota: Los identificadores GS1 CPID y Número Global de Localización (GLN) para ubicación física con componente de extensión GLN no están disponibles para su uso en la cadena de suministro abierta y su uso está restringido únicamente por acuerdo mutuo. Consulte la sección 1.2.2 para obtener más información sobre los identificadores restringidos.

1.1.2 Estándares internacionales de identificación definidos por ISO e ISO/IEC

ISO/IEC JTC 1/SC 31 cuenta con varios estándares publicados relacionados con el uso de identificadores GS1. GS1 participa activamente en el desarrollo de estos estándares. El objetivo es que los estándares GS1 sigan siendo totalmente compatibles con los estándares de identificación nacionales, regionales e internacionales publicados que sean pertinentes. Los documentos pertinentes para la sección 1 incluyen la versión publicada más reciente de los siguientes estándares que cumplen estos objetivos:

- ISO/IEC 15459: Técnicas de identificación automática y captura de datos – Identificación única
 - Parte 1: Unidades de transporte individuales
 - Parte 2: Procedimientos de registro
 - Parte 3: Reglas comunes
 - Parte 4: Productos individuales y empaques de productos
 - Parte 5: Artículos de transporte retornables individuales (RTI)
 - Parte 6: Agrupaciones

- Consulte la sección [1.2.1](#) para obtener más información sobre GS1 como Agencia Emisora ISO/IEC 15459
- ISO 6523-1:2023 Tecnologías de la información — Estructura para la identificación de organizaciones y partes de organizaciones
- ISO/IEC 15418: Tecnologías de la información - Técnicas de identificación automática y captura de datos - Identificadores de Aplicación GS1 e Identificadores de Datos ASC MH10 y su mantenimiento
- ISO/IEC 646: Tecnologías de la información — Juego de caracteres ISO codificados en 7 bits para el intercambio de información
- ISO/IEC 15962: Tecnologías de la información — Identificación por radiofrecuencia (RFID) para la gestión de artículos — Protocolo de datos: reglas de codificación de datos y funciones lógicas de memoria
- ISO/IEC 18975: Tecnologías de la información — Técnicas de identificación automática y captura de datos — Codificación y resolución de identificadores mediante HTTP
- ✓ **Nota:** ISO/IEC 15434: Tecnologías de la información — Técnicas de identificación automática y captura de datos — Sintaxis para medios ADC de alta capacidad. Aunque este estándar define una sintaxis que incluye un modo que utiliza Identificadores de Aplicación GS1, no es utilizado ni respaldado por ningún Estándar de Aplicación GS1.

Para ver una lista de los estándares GS1 reconocidos por ISO y otros organismos de normalización, consulte: <https://www.gs1.org/docs/GS1-and-ISO-06BD.pdf>

Para acceder a las especificaciones mencionadas, visite la tienda de ISO: <https://www.iso.org/store.html>.

1.1.3 Terminología básica del estándar de identificación GS1

Los términos utilizados en este documento se definen en la sección 9. La [Tabla 1-2](#) enumera los términos normativos utilizados en el Estándar de Identificación GS1 y la [Tabla 1-3](#) enumera los términos de identificación relacionados utilizados por ISO/IEC.

Aunque actualmente estos términos y definiciones pueden no estar totalmente alineados en todos los estándares GS1, su propósito es servir de base para la futura armonización de los estándares, a partir de la alineación establecida entre el Estándar de Identificación GS1 y la Arquitectura del Sistema GS1.

Tabla 1-2 Términos normativos utilizados en el Estándar de Identificación GS1

Término	Definición
Clave de identificación GS1	Cadenas numéricas o alfanuméricas que incorporan un Prefijo GS1, un Prefijo de Empresa GS1 o un Prefijo GS1-8 y que son la base de los identificadores GS1 únicos definidos para su uso en un área de aplicación del sistema GS1, como el comercio, la logística o la gestión de activos. Pueden identificar una clase de entidades (p. ej., un artículo comercial) o una instancia de una entidad (p. ej., una unidad logística). El término clave de identificación GS1 se utiliza para comunicaciones generales, como marketing, licencias, políticas, etc.
identificador GS1	Elemento(s) de datos que expresa(n) una clave de identificación GS1, con o sin una extensión de identificador GS1, para identificar una entidad y vincularla con información sobre dicha entidad. El término identificador GS1 se utiliza para lograr mayor precisión a nivel técnico, como en los estándares GS1, las guías GS1 y las implementaciones de los usuarios finales.
extensión de identificador GS1	Elemento de datos que puede utilizarse con un identificador GS1 simple para formar un identificador GS1 compuesto.
identificador GS1 compuesto	Dos o más elementos de datos que combinan un identificador GS1 simple y una o más extensiones de identificador GS1, que identifican entidades a nivel de subclase o de instancia, donde ningún subconjunto de esos elementos de datos tomados por sí solos lo haría.
identificador GS1 simple	Un solo elemento de datos que identifica entidades a nivel de clase o a nivel de instancia.
identificador GS1 de nivel de clase	Identificador de entidades que comparten características comunes (p. ej., todos los artículos comerciales a los que se asignó el mismo GTIN).
identificador GS1 de nivel de subclase	Identificador de un subconjunto de una clase de entidades que comparten las características del nivel de clase más características adicionales (p. ej., todos los artículos comerciales a los que se asignó el mismo GTIN pero que se distinguen por el número de lote).

Término	Definición
identificador GS1 de nivel de instancia	Identificador de una entidad individual (p. ej., un artículo comercial específico, al que se asignó el mismo GTIN que a otros dentro de una clase, pero que se distingue por su número de serie).
datos informativos GS1	Elemento de datos que proporciona información sobre una entidad identificada con un identificador GS1, como una fecha de caducidad, su peso o el código del país de origen, con el propósito de informar o completar una acción o decisión.
calificador de elemento de datos	Conjunto de caracteres que designa el significado, el juego de caracteres, el formato y la longitud del valor de elemento de datos al que precede o representa, según lo defina la tecnología correspondiente; p. ej., Identificadores de Aplicación GS1 para la codificación implícita o explícita en portadores de datos AIDC, títulos de datos para etiquetas físicas o campos de bases de datos, propiedades del Vocabulario Web de GS1 para aplicaciones JSON/XML, etc.
valor de elemento de datos	Los caracteres que componen un elemento de datos (p. ej., ABC123, 220708, 117 Hopkins Street).
campo de elemento de datos	El contenedor de datos (p. ej., dentro de un documento, mensaje o conjunto de datos) donde se codifica, almacena, consulta o transmite un valor de elemento de datos.
par calificador-valor de elemento de datos	Combinación de un calificador de elemento de datos y un valor de elemento de datos. También conocido en los estándares específicos de cada tecnología como par nombre-valor, par clave-valor, par propiedad-valor, par atributo-valor o cadena de elementos GS1 (que combina un Identificador de Aplicación GS1 y un campo de datos de Identificador de Aplicación GS1).
elemento de datos	Una pieza de información (p. ej., datos informativos GS1) o un componente de identificación (p. ej., identificador GS1 simple o extensión de identificador GS1).
segmento de elemento de datos GS1	Partes obligatorias u opcionales de un valor de elemento de datos; p. ej., el ITIP tiene dos segmentos obligatorios: el GTIN en el primer segmento y, después, un número de pieza y el número total de piezas en el segundo segmento; el GRAI tiene un segmento obligatorio para el número de referencia del activo retornable y, después, un segmento opcional para un número de serie.
cadena	Serie de caracteres alfanuméricos que representa uno o más datos. Según la tecnología, puede incluir calificadores de elementos de datos (p. ej., cadena de elementos GS1) o hacer referencia solo al valor de elemento de datos (p. ej., valor de elemento de datos de identificador GS1 o valor de elemento de datos informativo GS1). Históricamente, las cadenas pueden denominarse números aunque admitan caracteres no numéricos, p. ej., número de serie, Número Global de Modelo, número de orden de compra, etc.

Tabla 1-3 Terminología de identificación según la definición de ISO/IEC 15459-3

Término	Definición ISO/IEC	Término GS1 equivalente
identidad	combinación de calificador y cadena que distingue una entidad de otras entidades Nota 1: Algunas partes de este estándar permiten múltiples combinaciones calificador/cadena como identidad. Nota 2: En otros estándares o documentos, el identificador único de artículo (UII) se refiere a la identidad.	identificador GS1
calificador	uno o más caracteres que se refieren a una entidad y proporcionan el significado de los datos de la cadena Nota 1: Algunos ejemplos de calificadores son los identificadores de datos (DI), los Identificadores de Aplicación GS1 (AI) y los identificadores de objeto (OID).	calificador de elemento de datos (solo para identificador GS1)
cadena	caracteres asignados a una entidad, contruidos según las reglas específicas de la Agencia Emisora para crear un número inequívoco en el contexto de las partes específicas de ISO/IEC 15459	valor de elemento de datos (solo para identificador GS1)

Consulte la sección [1.2](#) para obtener más información sobre ISO/IEC 15459-3 Técnicas de identificación automática y captura de datos – Identificación única – Reglas comunes.

1.2 Conceptos y requisitos del estándar de identificación GS1

Los conceptos explicados en las siguientes secciones son fundamentales para que los identificadores GS1 y sus requisitos de conformidad se comprendan claramente y se implementen de manera consistente.

1.2.1 GS1 como Agencia Emisora ISO/IEC 15459

ISO/IEC 15459 establece la base de la identificación única e interoperable automatizada mediante portadores de datos AIDC en el ámbito de la cadena de valor abierta. GS1 es una Agencia Emisora conforme a ISO/IEC 15459 para identificadores de entidades intercambiados en la cadena de valor abierta mediante tecnologías AIDC.

Unicidad e interoperabilidad

Para garantizar la unicidad de los identificadores, ISO/IEC 15459-2 especifica “los requisitos de procedimiento para mantener las identidades y describe las obligaciones de la Autoridad de Registro”. La [Autoridad de Registro](#), definida por ISO/IEC 15459-2 y designada por el consejo de gestión técnica de ISO, aprueba y gestiona la designación de las Agencias Emisoras para la identificación. Los Códigos de Agencia Emisora (IAC) se registran y asignan a las Agencias Emisoras, lo que garantiza que los identificadores emitidos por cada Agencia Emisora sean únicos, ya que los identificadores de cada Agencia Emisora DEBEN comenzar con su IAC registrado. Los IAC emitidos a una Agencia Emisora NO DEBEN ser utilizados por ninguna otra Agencia Emisora conforme a ISO/IEC 15459. Para más información, consulte la sección [1.2.3](#).

Para garantizar la interoperabilidad de los identificadores, ISO/IEC 15459-3 especifica “las reglas comunes aplicables a la identificación única que se requieren para garantizar la plena compatibilidad entre distintas identidades”. Estas reglas, que constituyen la base de los conceptos descritos en toda la sección [1.2](#), proporcionan un nivel básico de interoperabilidad entre los identificadores conformes y los sistemas de codificación y decodificación de portadores de datos AIDC. Además, el cumplimiento de ISO/IEC 15459-3 garantiza que todas las Agencias Emisoras establezcan reglas que permitan la unicidad de los identificadores asignados durante la vida útil de la entidad identificada. Para más información, consulte la sección [1.2.4](#).

Colaboración entre sectores

Los identificadores GS1, así como los administrados por otras Agencias Emisoras, se utilizan en diversos sectores de la cadena de valor abierta. Los distintos sectores utilizan los identificadores GS1 en diferente medida: algunos dependen exclusivamente de ellos, otros combinan los identificadores GS1 con otros sistemas de identificación y algunos no utilizan identificadores GS1 en absoluto. Los sectores que hoy dependen principalmente de identificadores no GS1 podrían adoptar identificadores GS1 en el futuro, cuando surjan nuevos requisitos y evolucionen los estándares GS1, como lo ejemplifica el sector salud.

Aunque los identificadores GS1 no se utilizan en todos los sectores, no existe conflicto con los identificadores de otras Agencias Emisoras cuando se siguen los procedimientos de registro y las reglas comunes definidos en ISO/IEC 15459. Esto se debe a que la serie de especificaciones ISO/IEC 15459 se gestiona dentro de ISO/IEC JTC 1/SC 31, lo que permite la colaboración entre Agencias Emisoras en áreas de estándares de tecnología AIDC que ayudan a todas las organizaciones a competir de manera más eficiente en la cadena de valor abierta. El alcance de ISO/IEC JTC 1/SC 31 se define como “*Normalización de formatos de datos, sintaxis de datos, estructuras de datos, codificación de datos y tecnologías para el proceso de identificación automática y captura de datos y de los dispositivos asociados utilizados en aplicaciones interindustriales, en intercambios comerciales internacionales y en aplicaciones móviles*”.

De acuerdo con la sección 6.4 de ISO/IEC 15459-3, una organización puede declarar el cumplimiento de ISO/IEC 15459 si puede asignar y procesar identificadores según las reglas definidas en ISO/IEC 15459-3 Reglas comunes, ISO/IEC 15459-2 Procedimientos de registro y cualquier otra parte de la serie de estándares ISO/IEC 15459. Consulte la sección [1.1.2](#) para ver una lista de todas las partes de ISO/IEC 15459 y otras especificaciones relevantes para los identificadores GS1.

1.2.2 Global y abierto frente a restringido

1.2.2.1 Identificadores globales y abiertos (distribución no restringida)

Un identificador global y abierto, como un identificador GS1, es una cadena numérica o alfanumérica utilizada en distribución no restringida, que puede aplicarse a entidades que se procesarán a nivel global, sin limitaciones en cuanto a país, empresa o industria.

De acuerdo con los Principios de Arquitectura GS1 [Interoperabilidad](#) y [Cadenas de suministro abiertas y redes de valor](#), cualquier clave de identificación GS1 que se haya asignado correctamente en conformidad con las respectivas Reglas de Asignación y Gestión definidas en la sección 4, DEBERÍA ser aceptable en cualquier parte del mundo que utilice el sistema GS1.

1.2.2.2 Identificadores restringidos (distribución restringida)

Un identificador restringido es una cadena numérica o alfanumérica utilizada en distribución restringida, que solo puede aplicarse a entidades que se procesarán en entornos restringidos (p. ej., dentro de una región geográfica, empresa o industria). Los identificadores restringidos nunca son únicos si salen del entorno restringido. Este estándar de Identificación GS1 define los siguientes identificadores para su uso en distribución restringida:

1.2.2.2.1 Números de Circulación Restringida (RCN)

Los Números de Circulación Restringida (RCN) son identificadores que NO DEBEN utilizarse globalmente ni en entornos abiertos. Los RCN solo se utilizan para aplicaciones especiales en entornos restringidos, definidos por la Organización Miembro GS1 local (p. ej., restringidos dentro de un país, empresa o industria). GS1 los asigna, ya sea para uso interno de las empresas o a las Organizaciones Miembro GS1 para su asignación según las necesidades de negocio de su país (p. ej., identificación de artículos comerciales de medida variable, cupones).

GS1 reserva los RCN dentro de los mismos rangos que también se utilizan para el GTIN, por lo que están disponibles en las siguientes longitudes; la asignación de Prefijos GS1 se proporciona en la [Tabla 1-4](#) y la asignación de Prefijos GS1-8 en la [Tabla 1-5](#). Consulte la sección 2 para conocer los propósitos previstos de cada asignación según lo definido por los Estándares de Aplicación correspondientes:

- RCN-12 es un Número de Circulación Restringida de 12 dígitos.
- RCN-13 es un Número de Circulación Restringida de 13 dígitos.
- RCN-8 es un Número de Circulación Restringida de 8 dígitos.

Los Números de Circulación Restringida (RCN) SOLO DEBEN codificarse en códigos de barras EAN-8, EAN-13, UPC-A o UPC-E. Los RCN NO DEBEN codificarse utilizando ningún Identificador de Aplicación GS1.

✓ **Nota:** GS1 está apoyando a la industria con la ambición de leer códigos de barras 2D en los puntos de venta minoristas de todo el mundo para finales de 2027. Como los RCN no pueden codificarse con Identificadores de Aplicación GS1, no se permite su uso en códigos de barras 2D. A nivel de aplicación para productos de alimentos frescos, se recomienda encarecidamente el uso del GTIN tanto para productos de peso fijo como de medida variable, ya que el GTIN puede codificarse en códigos de barras 2D junto con datos adicionales. Los RCN no proporcionan una identificación única global ni un intercambio de datos interoperable de la información importante que se necesita en el entorno operativo actual para la trazabilidad, la transparencia y la visibilidad; consulte la sección [2.1.12.1](#) para más detalles. Para la gestión de cupones, la dirección de GS1 es hacia los Números Globales de Cupón (consulte la sección [2.6.2](#)), que también pueden codificarse en códigos de barras 2D.

1.2.2.2.2 Identificadores de componente/parte (CPID)

El Identificador de Componente/Parte (CPID) se clasifica como una clave de identificación GS1 que forma un identificador GS1 para componentes y partes de productos terminados. Sin embargo, a diferencia de todas las demás claves de identificación GS1, el CPID no es para uso en la cadena de suministro abierta y su uso está restringido únicamente por acuerdo mutuo. Los componentes y partes que son en sí mismos artículos comerciales se identifican con el GTIN, la única clave de identificación GS1 para artículos comerciales en cadenas de suministro abiertas. Consulte la sección [1.3.10](#) para obtener más información sobre el CPID y la sección [2.6.12](#) para el Estándar de Aplicación.

1.2.2.2.3 Número Global de Localización (GLN) para ubicación física y componente de extensión GLN

El Número Global de Localización (GLN) para ubicación física y componente de extensión GLN es un identificador GS1 para ubicaciones físicas internas dentro de una ubicación identificada con un GLN, conocidas como sububicaciones. El uso de este identificador GS1 está restringido únicamente por acuerdo mutuo. Si se requiere para su uso en la cadena

de suministro abierta, las sububicaciones se identifican con un GLN para ubicaciones físicas. Consulte la sección [1.3.3.2](#) para obtener más información sobre el identificador GS1 y la sección [2.4.2](#) para el Estándar de Aplicación.

1.2.3 Gestión de la unicidad con Prefijos GS1 y Prefijos de Empresa GS1 (GCP)

Una clave de identificación GS1 (como se muestra en la [Tabla 1-1](#)) DEBE ser única a nivel global dentro de su área de aplicación del sistema GS1. La unicidad de las claves de identificación GS1 y de sus identificadores GS1 correspondientes es gestionada por las diversas partes responsables de emitir identificación, como se muestra en la [Figura 1-1](#). Esto comienza con la aprobación de las Agencias Emisoras conformes a ISO/IEC 15459 y el registro y asignación de los Códigos de Agencia Emisora (IAC). Consulte la sección [1.2.1](#) GS1 como Agencia Emisora para más información.

- Los IAC de GS1 son 0 (cero), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, y DEBEN ser el primer carácter de todos los valores de elementos de datos de los identificadores GS1.
 - En conformidad con ISO/IEC 15459, GS1 está obligada a garantizar que todos los identificadores que emite DEBAN comenzar siempre con un valor numérico en la primera posición. Consulte la sección [1.2.4](#) Requisitos de las claves de identificación GS1 para más información.
 - Todos los demás Códigos de Agencia Emisora comienzan con uno o más caracteres alfabéticos. La lista completa de Agencias Emisoras y Códigos de Agencia Emisora puede consultarse [aquí](#).
- La Oficina Global de GS1 gestiona Prefijos GS1 únicos para asignarlos a las Organizaciones Miembro GS1 (MO), que asignan y otorgan licencias de Prefijos de Empresa GS1 (GCP) únicos o de claves de identificación GS1 individuales a las empresas usuarias. En algunas circunstancias, la Oficina Global de GS1 asigna Prefijos GS1 o GCP a terceros para el licenciamiento directo o indirecto de claves de identificación GS1 a las empresas usuarias, sujeto a los mismos requisitos de conformidad para garantizar la unicidad.
- Las MO gestionan GCP únicos para asignarlos a las empresas usuarias, a partir del o de los Prefijos GS1 asignados por la Oficina Global de GS1.
 - Todas las MO DEBEN tener la capacidad de emitir, como mínimo, GCP de 9 dígitos. Un GCP otorgado bajo licencia a una empresa usuaria DEBE facultar a la empresa usuaria para crear cualquier clave de identificación GS1.
 - Las MO también pueden emitir claves de identificación GS1 individuales, incluidas las que tienen caracteres no numéricos, una por una (a veces denominadas claves de emisión única o claves únicas) a las empresas usuarias como licencias de claves de identificación GS1 individuales. En estas circunstancias, una clave de identificación GS1 completa, o cualquier parte de ella, NO DEBE considerarse un GCP y NO DEBE utilizarse para crear ninguna otra clave de identificación GS1.
- Las empresas usuarias que tienen licencia de GCP o de claves de identificación GS1 individuales, como los propietarios de marca o los proveedores de servicios, gestionan la unicidad de las claves de identificación GS1 que asignan a partir de su GCP bajo licencia.
 - Las empresas usuarias que tienen licencia de claves de identificación GS1 individuales son responsables de garantizar que la clave de identificación GS1 se utilice únicamente para el propósito definido por la licencia; p. ej., utilizar un GTIN solo como GTIN-13, no como GLN o GDTI, ni como GCP para asignar otras claves de identificación GS1.
 - Para facilitar una asignación eficaz y coherente de las claves de identificación GS1 en todos los sectores y regiones, las reglas de asignación y gestión de cada clave de identificación GS1 se definen en la sección [4](#).
- Las empresas usuarias también gestionan la unicidad de las extensiones de identificador GS1 al formar identificadores GS1 compuestos basados en las claves de identificación GS1 asignadas a partir de su GCP bajo licencia o de su licencia de clave de identificación GS1 individual; p. ej., GTIN + número de serie. En la sección [1.3](#) se pueden encontrar más detalles sobre los elementos de datos que se consideran extensiones de identificador GS1 para crear identificadores GS1 compuestos.

El Prefijo GS1 y el Prefijo de Empresa GS1 se utilizan exclusivamente en identificadores GS1 que pueden expresarse en aplicaciones aprobadas por GS1, para la conectividad web mediante el URI de GS1 Digital Link y los Tipos de Enlace GS1, en mensajes EDI de GS1, para el registro en la red global de sincronización de datos y en etiquetas EPC/RFID dentro de los valores de encabezado reservados para el sistema GS1. Consulte las secciones [1.2.3.1](#) a [1.2.3.5](#) para conocer todos los detalles sobre el Prefijo GS1 y el Prefijo de Empresa GS1. Para más información sobre el licenciamiento de identificación GS1, consulte la sección [1.5](#).

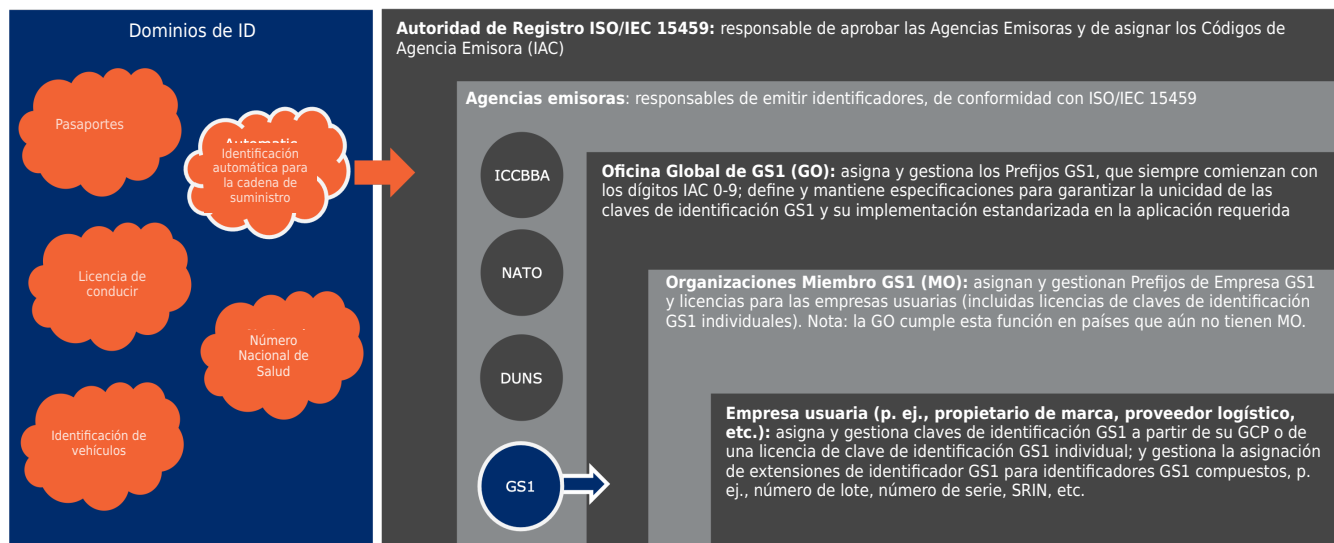


Figura 1-1 Partes responsables de la identificación encargadas de gestionar la unidad

1.2.3.1 Prefijo GS1

El Prefijo GS1 es una cadena única de dos o más dígitos, emitida por la Oficina Global de GS1 y asignada a las Organizaciones Miembro GS1 para emitir Prefijos de Empresa GS1 o claves de identificación GS1 individuales, o asignada a otras áreas específicas enumeradas en la [Tabla 1-4](#). El propósito principal del Prefijo GS1 es permitir la distribución de la administración de las claves de identificación GS1. Los rangos de Prefijos GS1 se muestran en la [Tabla 1-4](#).



Nota: Una vez emitido un Prefijo GS1, NO DEBE emitirse ningún otro Prefijo GS1 que comience con los mismos dígitos; p. ej., si se ha emitido el Prefijo GS1 950, no es posible emitir también el Prefijo GS1 9501. Esto garantiza que cada Prefijo de Empresa GS1 (GCP) derivado de un mismo Prefijo GS1 sea único y no coincida con GCP emitidos a partir de otro Prefijo GS1.

Tabla 1-4 Resumen de los rangos de Prefijos GS1

Rango de Prefijos GS1	Significado
0000000	Se utiliza para emitir Números de Circulación Restringida dentro de una empresa
0000001 – 0000099	No se utiliza, para evitar coincidencias con el GTIN-8
00001 – 00009 0001 – 0009 001 – 019	Se utiliza para emitir Prefijos de Empresa GS1 de los que pueden derivarse Prefijos de Empresa U.P.C.
02	Se utiliza para emitir Números de Circulación Restringida dentro de una región geográfica (definido por la MO)
03	Se utiliza para emitir Prefijos de Empresa GS1 de los que pueden derivarse Prefijos de Empresa U.P.C.
04	Se utiliza para emitir Números de Circulación Restringida dentro de una empresa (definido por la empresa usuaria GS1)
05	Se utiliza para emitir Prefijos de Empresa GS1, de los que pueden derivarse Prefijos de Empresa U.P.C.
06 – 09	Se utiliza para emitir Prefijos de Empresa GS1 de los que pueden derivarse Prefijos de Empresa U.P.C.
10 – 19	Se utiliza para emitir Prefijos de Empresa GS1
20 – 29	Se utiliza para emitir Números de Circulación Restringida dentro de una región geográfica (definido por la MO)
300 – 950	Se utiliza para emitir Prefijos de Empresa GS1
951	Se utilizó anteriormente (2004-2012) para emitir Números de Administrador General para el esquema de Identificador General EPC (GID), según lo definido por el Estándar de Datos de Etiquetas EPC de GS1 (TDS) . GS1 dejó de emitir nuevos Números de Administrador General en junio de 2023.
952	Se utiliza para demostraciones y ejemplos del sistema GS1
953 – 976	Se utiliza para emitir Prefijos de Empresa GS1
977	Asignado al Centro Internacional ISSN para publicaciones seriadas

Rango de Prefijos GS1	Significado
978 – 979	Asignado a la Agencia Internacional ISBN para libros; una parte del 979 se subasignó a la Agencia Internacional ISMN para música
980	Se utiliza para emitir identificación GS1 de comprobantes de reembolso (definido por la MO)
981 – 983	Se utiliza para emitir identificación de cupones GS1 para áreas de moneda común (definido por la MO)
984 – 989	Reservado para uso futuro
99	Se utiliza para emitir identificación de cupones GS1 (definido por la MO)

1.2.3.2 Prefijo GS1-8

El Prefijo GS1-8 es una cadena única de dos o más dígitos emitida por la Oficina Global de GS1 y asignada a las Organizaciones Miembro GS1 para emitir GTIN-8, o asignada a otras áreas específicas. Los Prefijos GS1-8 se muestran en la [Tabla 1-5](#).

Tabla 1-5 Resumen de los Prefijos GS1-8

Prefijos GS1-8	Significado
000 – 099	Se utiliza para emitir Números de Circulación Restringida dentro de una empresa (definido por la empresa)
100 – 199	Se utiliza para emitir GTIN-8
200 – 299	Se utiliza para emitir Números de Circulación Restringida dentro de una empresa (definido por la empresa)
300 – 951	Se utiliza para emitir GTIN-8
952	Se utiliza para demostraciones y ejemplos del sistema GS1
953 – 976	Se utiliza para emitir GTIN-8
977 – 999	Reservado para uso futuro

1.2.3.3 Prefijo de Empresa GS1

Un Prefijo de Empresa GS1 es una cadena única de cuatro a doce dígitos utilizada para emitir claves de identificación GS1. Los primeros dígitos son un Prefijo GS1 válido y la longitud del Prefijo de Empresa GS1 DEBE ser al menos un dígito mayor que la longitud del Prefijo GS1. El Prefijo de Empresa GS1 emitido por una Organización Miembro GS1 (MO) o por la Oficina Global de GS1 (GO) se basa en un Prefijo GS1 asignado al emisor y se asigna a una empresa usuaria GS1 o al propio emisor (MO o GO) (p. ej., para emitir claves de identificación GS1 individuales).

Un Prefijo de Empresa GS1 que comienza con cero ('0') DEBE utilizarse para formar Prefijos de Empresa U.P.C.; consulte la sección [1.2.3.5](#) para más detalles.

- 
Nota: Una vez emitido un Prefijo de Empresa GS1 (GCP), NO DEBE emitirse ningún otro Prefijo de Empresa GS1 que comience con los mismos dígitos; p. ej., si se ha emitido el GCP de 8 dígitos 95010861, no está permitido emitir también el GCP de 9 dígitos 950108611. Una vez que un GCP se otorga bajo licencia a una empresa usuaria, NO DEBE utilizarse para otorgar licencias de claves de identificación GS1 de emisión única; p. ej., si se ha otorgado la licencia del GCP de 8 dígitos 95010861, no está permitido emitir 9501086100017 como licencia de clave de identificación GS1 individual. Esto garantiza que cada clave de identificación GS1 emitida a partir de un Prefijo de Empresa GS1 sea única y no duplique las emitidas a partir de otro Prefijo de Empresa GS1.
- 
Nota: Como se explica en la sección [1.2.3](#), una clave de identificación GS1 emitida como licencia de clave de identificación GS1 individual, a veces denominada clave de identificación GS1 de emisión única, NO DEBE utilizarse como Prefijo de Empresa GS1 para crear ninguna otra clave de identificación GS1; p. ej., un GTIN-13 compuesto por 12 dígitos y 1 dígito verificador no puede utilizarse como un GCP de 12 dígitos con capacidad para un único GTIN-13 y otras claves de identificación GS1.

1.2.3.4 Prefijo U.P.C.

Un Prefijo U.P.C. se obtiene eliminando el cero inicial ('0') de un Prefijo GS1 que comienza con cero; p. ej., el Prefijo U.P.C. 61 se obtiene del Prefijo GS1 061.

Un Prefijo U.P.C.:

- se utiliza para emitir Prefijos de Empresa U.P.C.;
- está reservado para Números de Circulación Restringida; o
- está reservado para funciones especiales.

Los rangos de Prefijos U.P.C. se muestran en la [Tabla 1-6](#).

Tabla 1-6 Resumen de los rangos de Prefijos U.P.C.

Rango de Prefijos GS1	Rango de Prefijos U.P.C.	Significado
0000000	000000	Se utiliza para emitir Números de Circulación Restringida dentro de una empresa
0000001 – 0000099	N/A	No se utiliza, para evitar coincidencias con el GTIN-8
00001 – 01999	0001 – 1999	Se utiliza para emitir Prefijos de Empresa U.P.C.
02	2	Se utiliza para emitir Números de Circulación Restringida dentro de una región geográfica
03	3	Se utiliza para emitir Prefijos de Empresa U.P.C., reservado para la alineación con el Código de Etiquetador de la FDA
04	4	Se utiliza para emitir Números de Circulación Restringida dentro de una empresa
05	5	Reservado para uso futuro
06 – 09	6 – 9	Se utiliza para emitir Prefijos de Empresa U.P.C.

1.2.3.5 Prefijo de Empresa U.P.C.

Un Prefijo de Empresa U.P.C. se obtiene eliminando el cero inicial ('0') de un Prefijo de Empresa GS1 que comienza con cero. Un Prefijo de Empresa U.P.C. SOLO DEBE utilizarse para construir identificadores de artículos comerciales de 12 dígitos, p. ej., GTIN-12 y RCN-12; consulte la sección [2](#) para más detalles.

Cuando se agrega un cero inicial a un Prefijo de Empresa U.P.C., este se convierte en un Prefijo de Empresa GS1 que puede utilizarse para emitir todas las demás claves de identificación GS1, incluido el GTIN-14.

- ✓ **Nota:** Por ejemplo, el Prefijo de Empresa U.P.C. de 6 dígitos 614141 se obtiene del Prefijo de Empresa GS1 de 7 dígitos 0614141. El Prefijo de Empresa U.P.C. 614141 se utiliza para asignar GTIN-12, mientras que el GCP 0614141 se utiliza para asignar otras claves de identificación GS1 como GLN, SSCC, etc., incluido el GTIN-14.

1.2.4 Requisitos de las claves de identificación GS1

Una clave de identificación GS1 es una cadena única a nivel global e interoperable que constituye la base del identificador GS1 correspondiente para:

- una clase de entidades (p. ej., tipo de documento)
- una subclase de entidades (p. ej., lote de producción de un artículo comercial)
- una instancia de una entidad (p. ej., unidad logística)

Consulte la sección [1.2.4.1](#) para obtener más información sobre las entidades y la granularidad de la identificación, incluidos ejemplos adicionales.

Para garantizar que los identificadores GS1 puedan utilizarse y entenderse de manera consistente, DEBEN utilizarse calificadores de elementos de datos, según los defina la tecnología requerida, con los valores de elementos de datos de los identificadores GS1, a fin de asegurar que el significado de dichos datos nunca se altere por la elección de la tecnología, p. ej., portadores de datos AIDC o sistemas de información, etc. Consulte la sección [1.2.4.4](#) para obtener más información sobre los calificadores de elementos de datos de identificación.

Como mínimo, el valor de elemento de datos del identificador GS1 DEBE contener uno de los siguientes:

- un Prefijo GS1 (solo para claves de identificación GS1 asignadas individualmente);
- un Prefijo GS1-8 (solo para GTIN-8);
- un Prefijo de Empresa GS1;
- un Prefijo U.P.C. (solo para GTIN-12 asignados individualmente); o
- un Prefijo de Empresa U.P.C. (solo para GTIN-12).

La mayoría de las claves de identificación GS1 comienzan con un Prefijo de Empresa GS1 (formado a partir de un Prefijo GS1), y una minoría comienza con un dígito de extensión o indicador antes del Prefijo de Empresa GS1. Consulte las secciones [1.2.3](#) a [1.2.3.5](#) para más información.

1.2.4.1 Entidad y granularidad de la identificación

Para garantizar que no haya ambigüedad al compartir información sobre cada clase, subclase o instancia de una entidad, a menudo entre partes desconocidas, DEBE requerirse un identificador GS1 único en cada nivel de granularidad, según lo definido en la sección [1.3](#).

Las entidades de cada área de aplicación del sistema GS1 son los sujetos de la información que intercambian las diversas partes en una cadena de valor abierta. Las entidades pueden existir en uno o más de los siguientes niveles de granularidad, como se muestra en la [Figura 1-2](#), con distintos conjuntos o subconjuntos de información asociados a cada nivel:

- **Nivel de clase:** la agrupación más amplia de entidades, con algunos (o todos) los datos fundamentales compartidos que se aplican a todos los niveles inferiores o son heredados por ellos.
 - Todas las entidades de una clase comparten el mismo identificador GS1 de nivel de clase para identificar una entidad con una granularidad más gruesa.
 - Algunos ejemplos de identificadores GS1 de nivel de clase son el GTIN para artículos comerciales fabricados para inventario, el GRAI sin componente de serie para activos retornables, el GDTI sin componente de serie para documentos, etc.
- **Nivel de subclase:** una agrupación más reducida de entidades dentro de una clase, con un subconjunto de algunos (o todos) los datos adicionales y distintivos compartidos que se aplican a todos los niveles inferiores o son heredados por ellos, pero no a los superiores.
 - Todas las entidades de una subclase comparten un identificador GS1 común de nivel de clase, pero cada una tiene un identificador GS1 único de nivel de subclase, para identificar una entidad con una granularidad más fina que el nivel de clase, pero más gruesa que el nivel de instancia.
 - Algunos ejemplos de identificadores GS1 de nivel de subclase son el GTIN fabricado bajo pedido o para inventario y el número de lote para artículos comerciales del mismo lote de producción, o un GTIN fabricado para inventario y la Variante de Producto de Consumo para variantes de artículos comerciales.
- **Nivel de instancia:** la ocurrencia individual más específica de una entidad, con un conjunto preciso de datos que no se aplican a ningún nivel superior ni son heredados por él.
 - Cada instancia de una entidad tiene un identificador GS1 único de nivel de instancia, no compartido con ninguna otra entidad de la clase o subclase, para identificar una entidad con la granularidad más fina.
 - Algunos ejemplos de identificadores GS1 de nivel de instancia son el GTIN y el número de serie para artículos comerciales serializados fabricados para inventario, el GRAI con componente de serie para activos retornables serializados, el GLN para ubicaciones, el SSCC para unidades logísticas, etc.

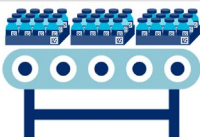
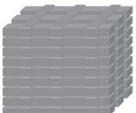
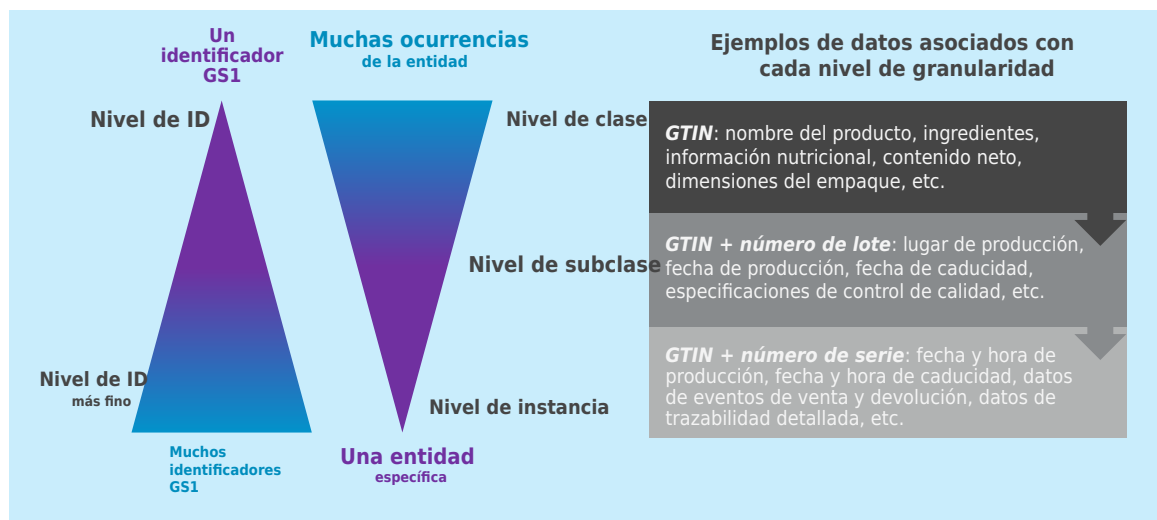
Entity	Class	Sub-class	Instance
Artículo comercial			
Activo retornable		No aplica	
Unidad logística	No aplica	No aplica	

Figura 1-2 Ejemplos de niveles de entidad

Una entidad a nivel de clase tiene muchas ocurrencias que deben identificarse a un nivel más general, para agruparlas de forma amplia y vincularlas a los datos que se aplican de forma idéntica a todas las ocurrencias de la entidad en la clase. En cambio, una entidad a nivel de instancia tiene una única ocurrencia que debe identificarse a un nivel más fino, para especificar la ocurrencia individual exacta de la entidad y vincularla a datos únicos o específicos de ella. Esta relación entre la granularidad de la identificación y las entidades se muestra en la [Figura 1-3](#).

Cada nivel de entidad tiene información asociada para el intercambio de datos, que puede ser heredada por los niveles inferiores, pero no por los superiores, como se muestra en la [Figura 1-3](#). Por ejemplo, una tarima retornable a nivel de clase puede tener dimensiones, peso máximo de carga y material, pero a nivel de instancia, datos como la ubicación actual en el almacén, la fecha de la última inspección y el historial de defectos/daños pueden asociarse a una tarima específica. Las dimensiones, el peso máximo de carga y el material se aplican a todas las instancias de la tarima retornable, pero la ubicación actual en el almacén, la fecha de la última inspección y el historial de defectos/daños solo se aplican a esa instancia individual de la tarima retornable.


Figura 1-3 Relación entre la granularidad de la identificación, las entidades y los datos asociados

Consulte la sección [1.3](#) para ver la definición de cada identificador GS1, incluidos los distintos niveles de granularidad cuando corresponda. Consulte la [sección 4.1](#) de la Arquitectura del Sistema GS1 para obtener más información sobre las entidades.

1.2.4.2 Niveles (tiers) de identificadores GS1

Para aclarar la relación entre los identificadores GS1 y los identificadores administrados por otras Agencias Emisoras con diversos grados de soporte o reconocimiento dentro de partes del sistema GS1, la Arquitectura del Sistema GS1 define los siguientes cuatro niveles (tiers) de identificadores, resumidos en la [Tabla 1-7](#):

- **Nivel 1:** identificadores controlados y administrados íntegramente por GS1; p. ej., todos los identificadores GS1 basados en las claves de identificación GS1 mostradas en la sección [1.1.1](#).
- **Nivel 2:** identificadores cuyo marco es controlado por GS1 y para los cuales una parte de la capacidad de identificación se asigna a un esquema de identificación administrado por una agencia externa; p. ej., ISBN, ISMN, ISSN.
- **Nivel 3:** claves administradas y controladas íntegramente fuera de GS1 y que se admiten explícitamente como identificadores primarios en algunas partes del sistema GS1; p. ej., Identificador Aeroespacial y de Defensa (ADI), Identificador del Departamento de Defensa de EE. UU. (USDOD), etc.
- **Nivel 4:** claves administradas y controladas íntegramente fuera de GS1, que no se admiten explícitamente, pero que pueden admitirse implícitamente como identificadores primarios en algunas partes del sistema GS1.

Este Estándar de Identificación GS1 se aplica únicamente a los identificadores de nivel 1 y 2. Consulte la [sección 4.3](#) de la Arquitectura del Sistema GS1 para obtener más información sobre cada nivel.

Tabla 1-7 Resumen de los niveles de identificadores GS1 y sus características

Nivel	Gestionado	Acuerdo	Prefijo GS1	Interoperabilidad*
1	Por GS1	N/A	Sí	Total
2	Externamente	Requerido	Sí	Variable
3	Externamente	Requerido	No	Limitada
4	Externamente	No	No	Ninguna

* La interoperabilidad es la capacidad de utilizar el identificador GS1 en el contexto de los procesos de negocio respaldados por los estándares GS1.

1.2.4.3 Identificadores GS1 simples o compuestos

Los identificadores GS1 pueden ser identificadores GS1 simples o compuestos.

Los identificadores GS1 simples, como el GDTI o el GLN de una ubicación física, expresan las claves de identificación GS1 como un solo elemento de datos. Los identificadores GS1 simples pueden identificar entidades:

- a nivel de clase; p. ej., el GTIN identifica una colección o serie de productos o servicios idénticos fabricados para inventario.
- a nivel de instancia; p. ej., el SSCC identifica una unidad logística específica.
- tanto a nivel de clase como de instancia, según si existe o no un componente de serie en el segmento opcional de elemento de datos GS1; p. ej., el GRAI identifica una agrupación de activos retornables o un activo retornable específico.

Los identificadores GS1 compuestos, como el GTIN fabricado bajo pedido con número de serie, o el GLN de la parte que factura con número de referencia del comprobante de pago, combinan un identificador GS1 simple con una o más extensiones de identificador GS1. En muchos casos, los identificadores GS1 compuestos identifican entidades con una granularidad más fina que la que se obtiene usando solo el identificador GS1 simple:

- a nivel de subclase; p. ej., el GTIN con número de lote identifica una agrupación de productos fabricados para inventario del mismo lote de producción.
- a nivel de instancia; p. ej., el GTIN con número de serie identifica un producto específico fabricado para inventario.
- Consulte la sección [1.2.4.1](#) para obtener información sobre las entidades y la granularidad de la identificación.

Sin embargo, cuando un identificador GS1 simple es por defecto un identificador de nivel de instancia, el identificador GS1 compuesto:

- proporcionará capacidad de serialización; p. ej., el GLN de una ubicación física con extensión GLN identifica una sububicación dentro de una ubicación física más grande.
- o identificará una entidad relacionada en el contexto de la entidad identificada por el identificador GS1 simple; p. ej., el GSRN-Receptor o GSRN-Proveedor con SRIN identifica un encuentro o episodio de servicio dentro de una relación de servicio, como un procedimiento médico para un paciente que es receptor del servicio o una visita de mantenimiento realizada por un técnico que es proveedor del servicio.

Consulte la [sección 4.2](#) de la Arquitectura del Sistema GS1 para ver una lista de las entidades identificadas con identificadores GS1 simples y compuestos.

1.2.4.4 Calificadores de elementos de datos de identificación

Los identificadores GS1, compuestos por uno o más elementos de datos, son fundamentales para todo el sistema GS1 y constituyen un componente técnico esencial de cada estándar GS1. Sin embargo, como los identificadores GS1 se definen independientemente de la tecnología, como los portadores de datos AIDC o los sistemas de información, es la tecnología elegida la que define cómo se representan los identificadores GS1.

Para garantizar que un identificador GS1 se mantenga consistente en todas las tecnologías, independientemente de la tecnología elegida, los identificadores GS1 se expresan como pares calificador-valor de elemento de datos. Un calificador de elemento de datos garantiza que el valor de elemento de datos con el que se empareja pueda interpretarse sin ambigüedad y utilizarse de forma consistente, y permite a los sistemas o tecnologías diferenciar entre:

- identificadores GS1 (simples o compuestos) que identifican entidades en diversos niveles de granularidad y sirven como representantes de las entidades para facilitar la búsqueda o recuperación de información adicional.
- datos informativos GS1 que proporcionan información sobre la entidad para informar o permitir una decisión o una acción.

Los calificadores de elementos de datos se definen en el estándar técnico GS1 correspondiente y especifican el juego de caracteres y la estructura permitidos del valor de elemento de datos.

- Cuando se codifican en portadores de datos AIDC aprobados por GS1, los identificadores GS1 DEBEN utilizar Identificadores de Aplicación GS1 (AI) como calificadores de elementos de datos, según se define en la [sección 3](#), cuando se expresan en una sintaxis GS1. Por ejemplo:
 - en las cadenas de elementos GS1 (p. ej., utilizadas en códigos de barras como GS1 DataMatrix o GS1-128), el GLN de una ubicación física se representa explícitamente con el AI (414).
 - en la sintaxis URI de GS1 Digital Link (p. ej., utilizada en Códigos QR y símbolos Data Matrix normales), los Identificadores de Aplicación GS1 se expresan explícitamente dentro de la estructura del URI. Los identificadores GS1 se expresan dentro de la información estructurada de la ruta del URI; p. ej., /01/ aparece como calificador de elemento de datos antes del valor del GTIN de 14 dígitos y /21/ aparece como calificador de elemento de datos antes del valor del número de serie.
 - Como no puede expresarse más de un identificador GS1 en la ruta estructurada del URI, los identificadores GS1 asociados o adicionales se expresan dentro de la cadena de consulta del URI como pares clave=valor, por ejemplo:
 - SSCC (00) con GTIN contenido (02) es: `https://id.example.com/00/095212340005678903?02=09521234000020&37=50`
 - GTIN + número de serie (01)+(21) con GIAI (8004) es: `https://id.example.com/01/09521234500001/21/ABC123?8004=09521234500XY098`
 - en la sintaxis plana (p. ej., utilizada en los códigos de barras EAN/UPC e ITF-14), el AI (01) está implícito, ya que estas simbologías solo admiten el GTIN fabricado para inventario.
 - al utilizar EPC/RFID, cada esquema EPC se asocia con uno o más Identificadores de Aplicación GS1 que forman un identificador GS1 con granularidad de instancia, y se usa un encabezado EPC de 8 bits para distinguir un esquema EPC de otro; p. ej., los esquemas EPC SGTIN-96, SGTIN-198 y SGTIN+ tienen cada uno encabezados EPC de 8 bits distintos, pero los tres codifican efectivamente un GTIN fabricado para inventario (01) y un número de serie (21)
 - Tenga en cuenta que, en general, los esquemas EPC de 96 bits solo admiten valores totalmente numéricos y, en algunos casos, con capacidad limitada; p. ej., el SGTIN-96 solo puede codificar un número de serie

totalmente numérico en el rango de 0 a 274,877,906,943 como entero, sin conservar los ceros iniciales y con bastantes menos de los 20 caracteres permitidos por el Número de Serie (21).

- Los identificadores GS1 NO DEBEN utilizarse con calificadores de elementos de datos que no sean de GS1, p. ej., Identificadores de Datos (DI), Identificadores de Objeto (OID).
- Consulte la sección 1.4 para obtener más información sobre cómo expresar los identificadores GS1 en cada una de las sintaxis utilizadas para los elementos de datos GS1 descritas anteriormente.
- Para aplicaciones de intercambio de datos, puede utilizarse un subconjunto restringido de URI de GS1 Digital Link (según lo especificado normativamente en el CBV) dentro de los datos de eventos EPCIS. De manera más general, los URI de GS1 Digital Link pueden utilizarse dentro de cualquier dato enlazado (Linked Data) (p. ej., datos estructurados en formato JSON-LD), expresando los Identificadores de Aplicación GS1 dentro de la estructura del URI como se describió anteriormente.
EPCIS utiliza campos como epcList, inputEPCList, outputEPCList, parentID, □ childEPCs, etc., cuyos valores son URI que pueden ser cualquier identificador con granularidad de instancia, en lugar de utilizar calificadores de elementos de datos dedicados para expresar el SSCC, el GTIN, el número de serie, etc., como campos separados. Este enfoque proporciona flexibilidad a los eventos EPCIS y se alinea con los principios de Linked Data del W3C, según los cuales los objetos identificables se identifican mediante URI web. Para más información sobre EPCIS y CBV, consulte <https://www.gs1.org/standards/epcis>
- El Vocabulario Web de GS1 es una ontología de Linked Data que define propiedades como gs1:gtin, gs1:partyGLN y gs1:locationGLN cuando es necesario vincular el valor de elemento de datos del identificador GS1, como una cadena GTIN de 14 dígitos o una cadena GLN de 13 dígitos, desde el URI de GS1 Digital Link correspondiente. Para más información sobre el Vocabulario Web de GS1, consulte <https://ref.gs1.org/voc/>.
 - En Linked Data, la mejor práctica es utilizar URI web como identificadores únicos a nivel global para las entidades descritas mediante afirmaciones fácticas, a fin de facilitar el enlace de conjuntos de hechos cuando se refieren a la misma entidad identificada. Los URI de GS1 Digital Link son un formato de URI web para identificadores GS1 y pueden utilizarse como Sujeto del Marco de Descripción de Recursos (RDF) (mostrado en negritas en el ejemplo JSON-LD siguiente) para representar las diversas entidades de cada área de aplicación del sistema GS1, al proporcionar detalles sobre esas entidades mediante Linked Data:


```
{ "@context": {"gs1": "https://ref.gs1.org/voc/"}, "@id": "https://id.gs1.org/01/09506000134352", "gs1:gtin": "09506000134352", "@type": "gs1:FoodBeverageTobaccoProduct", "gs1:productName": {"@value": "Dal Giardino Risotto Rice with Mushrooms 411g", "@language": "en"}, "gs1:productDescription": {"@value": "A delicious mix of fragrant rice with Italian mushrooms", "@language": "en"} }
```
 - [Para obtener información sobre Linked Data, consulte el Boletín Técnico de Modelado de Datos Semánticos](#)
- En los mensajes EDI, <gtin> es un calificador de elemento de datos definido para GS1 XML y C212 es un calificador de elemento de datos definido para EANCOM. Para más información y referencias normativas, consulte <https://www.gs1.org/standards/edi>.
- En los mensajes XML de GDSN, cuyos esquemas se basan en las convenciones del Estándar GS1 XML, <gtin> y <gln> son los calificadores de elementos de datos habituales para expresar un GTIN o un GLN. Para más información y referencias normativas, consulte <https://www.gs1.org/standards/gdsn>.

Consulte la sección 1.3 para ver ejemplos de calificadores de elementos de datos para identificadores GS1 en los estándares de AIDC y de intercambio de datos.

1.2.4.5 Juego de caracteres

El Estándar de Identificación GS1 admite tres juegos de caracteres distintos, que son un subconjunto GS1 de caracteres de la tabla 1 de ISO/IEC 646, en conformidad con ISO/IEC 15459-3. El o los juegos de caracteres específicos requeridos para cada clave de identificación GS1 y sus identificadores GS1 definidos se

detallan en la sección 1.3. Los tres juegos de caracteres y las convenciones para su representación se muestran a continuación:

- caracteres numéricos ('0' a '9'): representados como "N"
- juego de caracteres 82, que incluye caracteres numéricos ('0' a '9'), alfabéticos en mayúsculas ('A' a 'Z') y minúsculas ('a' a 'z') y veinte caracteres especiales, excluido el carácter "espacio" – consulte la [Tabla 7-20](#): representado como "X"
- juego de caracteres 39, que incluye caracteres numéricos ('0' a '9'), caracteres alfabéticos en mayúsculas ('A' a 'Z') y tres caracteres especiales ('#', '-' y '/') – consulte la [Tabla 7-21](#): representado como "Y"

Como todo identificador GS1 definido en este Estándar de Identificación GS1 es una cadena, incluso cuando está compuesto únicamente por caracteres numéricos, todos los caracteres, incluidos los ceros iniciales, son significativos. Históricamente, las cadenas también pueden denominarse números aunque incluyan caracteres no numéricos, p. ej., número de serie, Número Global de Modelo, etc.

1.3 Claves de identificación GS1 e identificadores GS1

Esta sección define la clave de identificación GS1 requerida para cada área de aplicación del sistema GS1 y el identificador GS1 simple o compuesto requerido para identificar entidades en cada nivel de granularidad o entidades relacionadas para la aplicación, como se muestra en la [Figura 1-4](#). Los colores sirven para distinguir entre las distintas entidades y el identificador GS1 común.

	Identificadores GS1 - nivel de clase <i>identifican un grupo de más de una cosa</i>	Identificadores GS1 - nivel de subclase <i>identifican un subgrupo de más de una cosa</i>	Identificadores GS1 - nivel de instancia <i>identifican una sola cosa</i>
identificador GS1 simple <i>un elemento de datos</i>	GTIN ITIP GMN HIDRI GRAI sin número de serie opcional GCN sin número de serie opcional GDTI sin número de serie opcional CPID		SSCC GIAI GLN GLN de parte GSRN - Receptor GSRN - Proveedor GRAI con número de serie opcional GCN con número de serie opcional GDTI con número de serie opcional GINC GSIN
identificador GS1 compuesto <i>uno o más elementos de datos</i>		GTIN + CPV GTIN + lote ITIP + lote GTIN MLO + lote	GTIN + número de serie upUI ITIP + número de serie GTIN MLO + número de serie GSRN - Receptor + SRIN* GSRN - Proveedor + SRIN* GLN + extensión GLN* GLN de la parte que factura + número de referencia del comprobante de pago* CPID + CPID serial number

Figura 1-4 Identificadores GS1 en cada nivel de granularidad disponible o entidades relacionadas

- ✓ **Nota:** Los identificadores GS1 marcados con * indican identificadores GS1 compuestos para entidades relacionadas o capacidad adicional, en lugar de entidades con granularidad más fina. Consulte la sección 1.2.4.3 para obtener información sobre los identificadores GS1 simples y compuestos.

Cada sección de clave de identificación GS1 contiene:

- Referencia al o a los estándares de aplicación pertinentes de la sección 2.
- Descripción general del formato y la estructura requeridos, incluidos los juegos de caracteres, como se explica en la sección 1.2.4.5.
- Todos los identificadores GS1 basados en la clave de identificación GS1

Cada sección de identificador GS1 contiene:

- Breve descripción de la entidad, según se define para cada área de aplicación del sistema GS1 en la sección 2.
- Identificador GS1 simple o compuesto, como se explica en la sección 1.2.4.3.
- Nivel de clase, subclase o instancia, como se explica en la sección 1.2.4.1.
- Nivel (tier) 1 o 2, como se explica en la sección 1.2.4.2.
- Formato y estructura requeridos, incluidos los juegos de caracteres, como se explica en la sección 1.2.4.5.
- Calificadores de elementos de datos definidos por las tecnologías de uso común (lista no exhaustiva), como se explica en la sección 1.2.4.4. Los calificadores de elementos de datos se enumeran en tablas para cada identificador GS1, a fin de mostrar qué niveles de granularidad de identificadores GS1 o entidades relacionadas se admiten o no actualmente. Tenga en cuenta lo siguiente:
 - En las tecnologías relacionadas con EPC, estos no son calificadores literales de elementos de datos que anteceden a los valores literales de un identificador GS1, del mismo modo que un par calificador-valor de elemento de datos típico. En cambio, son estructuras de datos definidas por el [Estándar de Datos de Etiquetas EPC de GS1 \(TDS\)](#) que se asocian con uno o más Identificadores de Aplicación GS1 para codificar una representación del valor de elemento de datos del identificador GS1; p. ej., la codificación binaria EPC (en forma hexadecimal) 3066C4409047E140075BCD15 codifica la cadena de elementos GS1 (01)09506000134352(21)123456789 como un EPC SGTIN-96, donde el encabezado binario EPC 30h indica que en la etiqueta EPC/RFID está codificado un EPC SGTIN-96. Consulte la sección 1.4.3 para obtener más información sobre la sintaxis EPC URI y la sintaxis binaria EPC. Consulte el Apéndice E.3 del [Estándar de Datos de Etiquetas EPC de GS1 \(TDS\)](#) para ver más ejemplos de cada esquema EPC.
 - En el Vocabulario Web de GS1, aunque los identificadores GS1 se expresan mediante pares calificador-valor de elemento de datos, p. ej., "gs1:gtin": "09506000134352", la mejor práctica es utilizar el URI de GS1 Digital Link correspondiente como identificador único, que actúa como Sujeto del Marco de Descripción de Recursos (RDF) en Linked Data, para vincular información sobre una entidad, como un identificador GS1 (como se mostró anteriormente), el tipo/categoría de entidad, la descripción, etc. Consulte la sección 1.2.4.4 para obtener más información sobre el Vocabulario Web de GS1, incluido un ejemplo JSON-LD de Linked Data.

1.3.1 Artículos comerciales - Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

La clave de identificación GS1 que constituye la base de todos los identificadores GS1 para artículos comerciales es el **Número Global de Artículo Comercial (GTIN)**. Las siguientes subsecciones definen los identificadores GS1 disponibles para cada nivel de granularidad que se requieren para el tipo específico de artículo comercial, según lo definido para las aplicaciones de artículos comerciales en la sección 2.1 y para las aplicaciones especiales en la sección 2.6.

Los GTIN son cadenas numéricas disponibles en cuatro formatos, GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13 o GTIN-14, como se muestra en la tabla 1-8, y el formato requerido lo define la aplicación correspondiente en la sección 2.1 o 2.6.

Tabla 1-8 Descripción general de los formatos de GTIN

Formatos de GTIN													
	← ----- →												
(GTIN-8)						N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈
(GTIN-12)			N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁
(GTIN-13)		N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-14)	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃

Cuando cualquiera de estos GTIN se codifica en un portador de datos u otra aplicación que requiere una cadena de datos de longitud fija de 14 dígitos, los GTIN de menos de 14 dígitos deben ir precedidos de ceros iniciales que solo actúan como dígitos de relleno, como se muestra en negritas en la [Tabla 1-9](#). La presencia o ausencia de estos ceros iniciales no cambia el valor de elemento de datos del GTIN.

Tabla 1-9 Representación de 14 dígitos de los cuatro formatos de GTIN

	Número Global de Artículo Comercial													
	Prefijo GS1-8 o Prefijo de Empresa GS1						Referencia del artículo							Dígito verificador
(GTIN-8)	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈
(GTIN-12)	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-13)	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
(GTIN-14)	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

Estas cadenas de longitud fija son únicas porque incorporan un Prefijo de Empresa GS1, un Prefijo U.P.C. o un Prefijo GS1-8 a partir de la posición N1 para GTIN-13, GTIN-12 y GTIN-8, o a partir de la posición N2 para GTIN-14, con una referencia de artículo, y porque siempre se tratan como una cadena de datos de dígitos más un dígito verificador final, como se muestra en la [Tabla 1-9](#). El dígito verificador ayuda a detectar y rechazar valores compuestos incorrectamente, p. ej., al ingresar datos manualmente, y se explica en la sección [7.9](#).



Nota: Dentro de un campo de base de datos y según los requisitos de la aplicación, los GTIN pueden almacenarse con o sin estos ceros iniciales (consulte los ceros en negritas de la [Tabla 1-9](#)), pero DEBE haber consistencia dentro del campo de la base de datos en cuanto a si estos ceros iniciales están presentes o no. Sin embargo, un GTIN-12 puede comenzar con uno, dos o tres ceros iniciales en las posiciones N1, N2 y N3, como se muestra en la [Tabla 1-9](#). Estos ceros son significativos, ya que forman parte del Prefijo de Empresa U.P.C., p. ej., el Prefijo U.P.C. 000510. Por lo tanto, estos ceros deben conservarse al almacenar el GTIN-12 en un campo de base de datos. Para la lista de rangos de Prefijos U.P.C., consulte la sección [1.2.3.4](#).

1.3.1.1 Número Global de Artículo Comercial (GTIN) fabricado para inventario

El Número Global de Artículo Comercial (GTIN) es el identificador GS1 para cualquier producto o servicio fabricado para inventario, y se utiliza para respaldar el comercio (es decir, precios, pedidos, facturación).

Simple o compuesto:

Simple

Nivel de clase, subclase o instancia:

Clase

Nivel (tier) 1 o 2:

Nivel 1

Estructura:

GTIN, como se explica en la sección [1.3](#):

	Número Global de Artículo Comercial													
	Prefijo GS1-8 o Prefijo de Empresa GS1						Referencia del artículo							Dígito verificador
(GTIN-8)	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈
(GTIN-12)	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-13)	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
(GTIN-14)	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

Calificadores de elementos de datos definidos por las tecnologías de uso común:

Tecnología	Calificador de elemento de datos
AIDC: sintaxis plana	identificadores de simbología para las simbologías EAN/UPC e ITF-14
AIDC: sintaxis de cadena de elementos GS1	01
AIDC: sintaxis URI de GS1 Digital Link	/01/
Esquema EPC	Patrón EPC SGTIN (para expresar el GTIN con comodín en lugar del número de serie)
Encabezado de codificación binaria EPC	No admitido
	urn:epc:idpat:sgtin: raíz del EPC URI (URN) de identidad pura
Raíz(es) del EPC Tag URI (URN)	No admitido
Vocabulario Web de GS1	gs1:gtin (https://ref.gs1.org/voc/gtin)
EANCOM	C212:7140 con C212:7143=SRV y C212:3055=9 (GS1)
GS1 XML	atributo <gtin>
...	...

1.3.1.2 GTIN y número de lote

El Número Global de Artículo Comercial (GTIN) con un número de lote es el identificador GS1 para un producto fabricado para inventario agrupado por lote de producción.

Simple o compuesto:

Compuesto

Nivel de clase, subclase o instancia:

Subclase

Nivel (tier) 1 o 2:

Nivel 1

Estructura:

GTIN (identificador GS1 simple), como se explica en la sección 1.3:

Número Global de Artículo Comercial														
Prefijo GS1-8 o Prefijo de Empresa GS1							Referencia del artículo						Dígito verificado	
(GTIN-8)	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈
(GTIN-12)	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-13)	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
(GTIN-14)	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

Con número de lote (extensión de identificador GS1):

Número de lote	
X1	longitud variable → X20

Calificadores de elementos de datos definidos por las tecnologías de uso común:

Tecnología	Calificador de elemento de datos
AIDC: sintaxis plana	No admitido
AIDC: sintaxis de cadena de elementos GS1	01 y 10

Tecnología	Calificador de elemento de datos
AIDC: sintaxis URI de GS1 Digital Link	/01/ y /10/
Esquema EPC	Clase EPC LGTIN
Encabezado de codificación binaria EPC	No admitido
	urn:epc:class:lgtn: raíz del EPC URI (URN) de identidad pura
Raíz(es) del EPC Tag URI (URN)	No admitido
Vocabulario Web de GS1	gs1:gtin (https://ref.gs1.org/voc/gtin) y gs1:hasBatchLotNumber (https://ref.gs1.org/voc/hasBatchLotNumber)
EANCOM	C212:7140 + C208:7402 con 7405=BX. En EDI no se admite el concepto de GTIN + número de lote como identificador. El GTIN y el número de LOTE son datos bien diferenciados (aunque en una relación de uno a muchos)
GS1 XML	<gtin> y <lotNumber>, <kitLotNumber>
...	...

1.3.1.3 GTIN y Variante de Producto de Consumo (CPV)

El Número Global de Artículo Comercial (GTIN) con un número de Variante de Producto de Consumo (CPV) es el identificador GS1 para una variante de un producto fabricado para inventario.

Simple o compuesto:

Compuesto

Nivel de clase, subclase o instancia:

Subclase

Nivel (tier) 1 o 2:

Nivel 1

Estructura:

GTIN (identificador GS1 simple), como se explica en la sección 1.3:

Número Global de Artículo Comercial														
Prefijo GS1-8 o Prefijo de Empresa GS1								Referencia del artículo					Dígito verificado	
(GTIN-8)	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈
(GTIN-12)	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-13)	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
(GTIN-14)	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

Con CPV (extensión de identificador GS1):

Variante de producto de consumo	
X1	X20

Calificadores de elementos de datos definidos por las tecnologías de uso común:

Tecnología	Calificador de elemento de datos
AIDC: sintaxis plana	No admitido
AIDC: sintaxis de cadena de elementos GS1	01 y 22
AIDC: sintaxis URI de GS1 Digital Link	/01/ y /22/

Tecnología	Calificador de elemento de datos
Esquema EPC	No admitido
Encabezado de codificación binaria EPC	No admitido
Raíz del EPC URI (URN) de identidad pura	No admitido
Raíz(es) del EPC Tag URI (URN)	No admitido
Vocabulario Web de GS1	gs1:gtin (https://ref.gs1.org/voc/gtin) y gs1:consumerProductVariant (https://ref.gs1.org/voc/consumerProductVariant)
EANCOM	Sin buen soporte. En teoría, el uso de un segmento PIA después del LIN permite indicar identificadores adicionales aprovechando la lista de códigos 7143, pero no existe un calificador que corresponda exactamente a la CPV
GS1 XML	<gtin> y <productVariantIdentifier>
...	...

1.3.1.4 GTIN y número de serie

El Número Global de Artículo Comercial (GTIN) con un número de serie es el identificador GS1 para un producto serializado fabricado para inventario.

Simple o compuesto:

Compuesto

Nivel de clase, subclase o instancia:

Instancia

Nivel (tier) 1 o 2:

Nivel 1

Estructura:

GTIN (identificador GS1 simple), como se explica en la sección 1.3:

Número Global de Artículo Comercial														
Prefijo GS1-8 o Prefijo de Empresa GS1								Referencia del artículo					Dígito verificado	
(GTIN-8)	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈
(GTIN-12)	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-13)	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
(GTIN-14)	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

Con número de serie (extensión de identificador GS1):

Número de serie	
X1	X20

Calificadores de elementos de datos definidos por las tecnologías de uso común:

Tecnología	Calificador de elemento de datos
AIDC: sintaxis plana	No admitido
AIDC: sintaxis de cadena de elementos GS1	01 y 21
AIDC: sintaxis URI de GS1 Digital Link	/01/ y /21/

Tecnología	Calificador de elemento de datos
Esquema EPC	EPC SGTIN
Encabezado de codificación binaria EPC	SGTIN-96 (30h) SGTIN-198 (36h) SGTIN+ (F7h) DSGTIN+ (FBh) - ver nota
	urn:epc:id:sgtin: raíz del EPC URI (URN) de identidad pura
	urn:epc:tag:sgtin-96: raíz(es) del EPC Tag URI (URN) urn:epc:tag:sgtin-198:
Vocabulario Web de GS1	gs1:gtin (https://ref.gs1.org/voc/gtin) y gs1:hasSerialNumber (https://ref.gs1.org/voc/hasSerialNumber)
EANCOM	C212:7140 + C208:7402 con 7405=BN. En EDI no se admite el concepto de GTIN + número de serie como identificador. El GTIN y el número de serie son datos bien diferenciados (aunque en una relación de uno a muchos)
GS1 XML	<gtin> y <serialNumber>, <kitSerialNumber>
...	...



Nota: El encabezado binario EPC DSGTIN+ representa un GTIN serializado con prioridad de fecha. Consulte el [Estándar de Datos de Etiquetas EPC de GS1 \(TDS\)](#) para más información.

1.3.1.5 Identificador Único de Paquete Unitario (upUI): GTIN y Extensión Serializada del GTIN Controlada por un Tercero (TPX)

El Número Global de Artículo Comercial (GTIN) con una Extensión Serializada del GTIN Controlada por un Tercero (TPX) es el identificador GS1 que funciona como Identificador Único de Paquete Unitario (upUI) para los productos de tabaco sujetos al Reglamento Europeo 2018/574.

Simple o compuesto:

Compuesto

Nivel de clase, subclase o instancia:

Instancia

Nivel (tier) 1 o 2:

Nivel 1

Estructura:

GTIN (identificador GS1 simple), como se explica en la sección [1.3](#):

	Número Global de Artículo Comercial													
	Prefijo GS1-8 o Prefijo de Empresa GS1							Referencia del artículo						Dígito verificador
(GTIN-8)	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈
(GTIN-12)	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-13)	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
(GTIN-14)	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

Con TPX (extensión de identificador GS1):

Extensión Serializada del GTIN Controlada por un Tercero		
X1	longitud variable	X28

Calificadores de elementos de datos definidos por las tecnologías de uso común:

Tecnología	Calificador de elemento de datos
AIDC: sintaxis plana	No admitido
AIDC: sintaxis de cadena de elementos GS1	01 y 235
AIDC: sintaxis URI de GS1 Digital Link	/01/ y /235/
Esquema EPC	EPC UPUI
Encabezado de codificación binaria EPC	No admitido
	urn:epc:id:upui: raíz del EPC URI (URN) de identidad pura
Raíz(es) del EPC Tag URI (URN)	No admitido
Vocabulario Web de GS1	gs1:gtin (https://ref.gs1.org/voc/gtin) y gs1:hasThirdPartyControlledSerialNumber (https://ref.gs1.org/voc/gs1:hasThirdPartyControlledSerialNumber)
EANCOM	No admitido. En teoría, el uso de un segmento PIA después del LIN permite indicar identificadores adicionales aprovechando la lista de códigos 7143, pero no existe un calificador que corresponda exactamente al TPX
GS1 XML	No admitido. En teoría podría admitirse agregando un valor para TPX en la lista de códigos AdditionalTradeItemIdentificationTypeCode
...	...

1.3.1.6 GTIN fabricado bajo pedido (MtO) y número de lote

El Número Global de Artículo Comercial (GTIN) fabricado bajo pedido (MtO) y número de lote es el identificador GS1 para un producto personalizado basado en reglas específicas del estándar de aplicación, agrupado por lote de producción.

Simple o compuesto:

Compuesto

Nivel de clase, subclase o instancia:

Subclase

Nivel (tier) 1 o 2:

Nivel 1

Estructura:

GTIN (identificador GS1 simple), como se explica en la sección 1.3:

Número Global de Artículo Comercial														
Prefijo GS1-8 o Prefijo de Empresa GS1										Referencia del artículo			Dígito verificado	
	→								←					
(GTIN-12)	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-13)	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
(GTIN-14)	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

Con número de lote (extensión de identificador GS1):

Número de lote		
X1	→ longitud variable →	X20

Calificadores de elementos de datos definidos por las tecnologías de uso común:

Tecnología	Calificador de elemento de datos
AIDC: sintaxis plana	No admitido
AIDC: sintaxis de cadena de elementos GS1	03 y 10
AIDC: sintaxis URI de GS1 Digital Link	No admitido
Esquema EPC	No admitido
Encabezado de codificación binaria EPC	No admitido
Raíz del EPC URI (URN) de identidad pura	No admitido
Raíz(es) del EPC Tag URI (URN)	No admitido
Vocabulario Web de GS1	No admitido
EANCOM	No admitido
GS1 XML	No admitido
...	...

1.3.1.7 GTIN fabricado bajo pedido (MtO) y variante fabricada bajo pedido

Marcador de posición hasta que las secciones [2.6.7](#) y [2.6.8](#) sean reemplazadas por un nuevo estándar de aplicación para productos fabricados bajo pedido

1.3.1.8 GTIN fabricado bajo pedido (MtO) y número de serie

El Número Global de Artículo Comercial (GTIN) fabricado bajo pedido (MtO) y número de serie es el identificador GS1 para un producto o servicio personalizado y serializado basado en reglas específicas del estándar de aplicación.

Simple o compuesto:

Compuesto

Nivel de clase, subclase o instancia:

Instancia

Nivel (tier) 1 o 2:

Nivel 1

Estructura:

GTIN (identificador GS1 simple), como se explica en la sección [1.3](#):

	Número Global de Artículo Comercial													
	Prefijo de Empresa GS1							Referencia del artículo						Dígito verificador
(GTIN-12)	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-13)	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
(GTIN-14)	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

Con número de serie (extensión de identificador GS1):

Número de serie	
X1	longitud variable → X20

Calificadores de elementos de datos definidos por las tecnologías de uso común:

Tecnología	Calificador de elemento de datos
AIDC: sintaxis plana	No admitido
AIDC: sintaxis de cadena de elementos GS1	03 y 21
AIDC: sintaxis URI de GS1 Digital Link	No admitido
Esquema EPC	No admitido
Encabezado de codificación binaria EPC	No admitido
Raíz del EPC URI (URN) de identidad pura	No admitido
Raíz(es) del EPC Tag URI (URN)	No admitido
Vocabulario Web de GS1	No admitido
EANCOM	No admitido
GS1 XML	No admitido
...	...

1.3.1.9 Número Internacional Normalizado del Libro (ISBN) compatible con GTIN-13

El Número Internacional Normalizado del Libro (ISBN) es el identificador GS1 para cualquier libro de pasta dura o rústica.

Simple o compuesto:

Simple

Nivel de clase, subclase o instancia:

Clase

Nivel (tier) 1 o 2:

Nivel 2

Estructura:

Estructura de 13 dígitos definida por el ISBN, que comienza con el Prefijo GS1 978 o 979

Calificadores de elementos de datos definidos por las tecnologías de uso común:

Tecnología	Calificador de elemento de datos
AIDC: sintaxis plana	identificadores de simbología para las simbologías EAN/UPC e ITF-14
AIDC: sintaxis de cadena de elementos GS1	No admitido
AIDC: sintaxis URI de GS1 Digital Link	No admitido
Esquema EPC	Patrón EPC SGTIN
Encabezado de codificación binaria EPC	No admitido
	urn:epc:id:sgtin: raíz del EPC URI (URN) de identidad pura
Raíz(es) del EPC Tag URI (URN)	No admitido
Vocabulario Web de GS1	gs1:gtin (https://ref.gs1.org/voc/gtin)
EANCOM	C212:7140 y C212:7143=IB
GS1 XML	<additionalTradeltemIdentification>

Tecnología	Calificador de elemento de datos
...	...

1.3.1.10 Número Internacional Normalizado de Música (ISMN) compatible con GTIN-13

El Número Internacional Normalizado de Música (ISMN) es el identificador GS1 para la música impresa (partituras).

Simple o compuesto:

Simple

Nivel de clase, subclase o instancia:

Clase

Nivel (tier) 1 o 2:

Nivel 2

Estructura:

Estructura de 13 dígitos definida por el ISBN, que comienza con el Prefijo GS1 9790 (asignado por el ISBN, a partir del Prefijo GS1 979 asignado al ISBN).

Calificadores de elementos de datos definidos por las tecnologías de uso común:

Tecnología	Calificador de elemento de datos
AIDC: sintaxis plana	identificadores de simbología para las simbologías EAN/UPC e ITF-14
AIDC: sintaxis de cadena de elementos GS1	No admitido
AIDC: sintaxis URI de GS1 Digital Link	No admitido
Esquema EPC	Patrón EPC SGTIN
Encabezado de codificación binaria EPC	No admitido
	urn:epc:id:sgtin: raíz del EPC URI (URN) de identidad pura
Raíz(es) del EPC Tag URI (URN)	No admitido
Vocabulario Web de GS1	gs1:gtin (https://ref.gs1.org/voc/gtin)
EANCOM	No admitido. Se necesitaría un nuevo código específico en la lista de códigos 7143 para admitirlo
GS1 XML	No admitido. Se necesitaría un nuevo código específico en additionalTradeItemIdentificationTypeCode para admitirlo
...	...

1.3.1.11 Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas (ISSN) compatible con GTIN-13

El Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas (ISSN) es el identificador GS1 para cualquier publicación seriada.

Simple o compuesto:

Simple

Nivel de clase, subclase o instancia:

Clase

Nivel (tier) 1 o 2:

Nivel 2

Estructura:

Estructura de 13 dígitos definida por el ISSN, que comienza con el Prefijo GS1 977.

Prefijo GS1	ISSN (sin su dígito verificador)							Variante	Dígito
9 7 7	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃

Calificadores de elementos de datos definidos por las tecnologías de uso común:

Tecnología	Calificador de elemento de datos
AIDC: sintaxis plana	identificadores de simbología para las simbologías EAN/UPC e ITF-14
AIDC: sintaxis de cadena de elementos GS1	No admitido
AIDC: sintaxis URI de GS1 Digital Link	No admitido
Esquema EPC	No admitido
Encabezado de codificación binaria EPC	No admitido
Raíz del EPC URI (URN) de identidad pura	No admitido
Raíz(es) del EPC Tag URI (URN)	No admitido
Vocabulario Web de GS1	gs1:gtin (https://ref.gs1.org/voc/gtin)
EANCOM	C212:7140 y C212:7143=IS
GS1 XML	<additionalTradeltemIdentification>
...	...

1.3.1.12 Pieza individual de artículo comercial (ITIP)

La Pieza Individual de Artículo Comercial (ITIP) es el identificador GS1 para una pieza individual de un artículo comercial que no se comercializa de forma independiente.

Simple o compuesto:

Simple

Nivel de clase, subclase o instancia:

Clase

Nivel (tier) 1 o 2:

Nivel 1

Estructura:

Compuesto por dos segmentos obligatorios de elementos de datos GS1, como se muestra a continuación:

- GTIN del artículo comercial completo, representado con 14 dígitos como se muestra en la [Tabla 1-9](#)
- Número de pieza y número total de piezas

Número Global de Artículo Comercial (GTIN)							Número de pieza		Número total	
N ₁	N ₂	N ₃		N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄	N ₁₅	N ₁₆	N ₁₇	N ₁₈

Calificadores de elementos de datos definidos por las tecnologías de uso común:

Tecnología	Calificador de elemento de datos
AIDC: sintaxis plana	No admitido
AIDC: sintaxis de cadena de elementos GS1	8006
AIDC: sintaxis URI de GS1 Digital Link	/8006/
Esquema EPC	No admitido

Tecnología	Calificador de elemento de datos
Encabezado de codificación binaria EPC	No admitido
Raíz del EPC URI (URN) de identidad pura	No admitido
Raíz(es) del EPC Tag URI (URN)	No admitido
Vocabulario Web de GS1	No admitido
EANCOM	No admitido. Se necesitaría un nuevo código específico en la lista de códigos 7143 para admitirlo
GS1 XML	No admitido. Se necesitaría un nuevo código específico en additionalTradeltemIdentificationTypeCode para admitirlo
...	...

1.3.1.13 ITIP y número de lote

La Pieza Individual de Artículo Comercial (ITIP) y número de lote es el identificador GS1 para una pieza individual de un artículo comercial agrupada por lote de producción, que no se comercializa de forma independiente.

Simple o compuesto:

Compuesto

Nivel de clase, subclase o instancia:

Subclase

Nivel (tier) 1 o 2:

Nivel 1

Estructura:

ITIP (identificador GS1 simple), como se explica en la sección [1.3.1.12](#):

Número Global de Artículo Comercial (GTIN)	Número de pieza	Número total
N ₁ N ₂ N ₃ N ₁₂ N ₁₃ N ₁₄	N ₁₅ N ₁₆	N ₁₇ N ₁₈

Con número de lote (extensión de identificador GS1):

Número de lote
X1—————> longitud variable —————>X20

Calificadores de elementos de datos definidos por las tecnologías de uso común:

Tecnología	Calificador de elemento de datos
AIDC: sintaxis plana	No admitido
AIDC: sintaxis de cadena de elementos GS1	8006 y 10
AIDC: sintaxis URI de GS1 Digital Link	/8006/ y /10/
Esquema EPC	No admitido
Encabezado de codificación binaria EPC	No admitido
Raíz del EPC URI (URN) de identidad pura	No admitido
Raíz(es) del EPC Tag URI (URN)	No admitido
Vocabulario Web de GS1	No admitido
EANCOM	No admitido. Se necesitaría un nuevo código específico en la lista de códigos 7143 para admitirlo

3 Definiciones de los Identificadores de Aplicación GS1

3.1 Introducción

Esta sección describe el significado, la estructura y la función de las cadenas de elementos del sistema GS1 para que puedan procesarse correctamente en los programas de aplicación de los usuarios. Una cadena de elementos es la combinación de un Identificador de Aplicación GS1 y un campo de datos de Identificador de Aplicación GS1. El juego de caracteres permitido para las cadenas de elementos de Identificadores de Aplicación GS1 se define en la sección 7.11. Hay AI con restricciones de sintaxis adicionales, p. ej., solo numéricos; consulte la definición de cada AI más adelante.

El procesamiento automático de las cadenas de elementos en las aplicaciones de negocio requiere información sobre el tipo de transacción a la que se refieren los datos transferidos. Consulte la sección 7 para una explicación de este proceso. Las cadenas de elementos pueden representarse en símbolos GS1-128, GS1 DataBar, GS1 Composite, GS1 DataMatrix y GS1 QR Code. Las reglas de uso y las interrelaciones entre los Identificadores de Aplicación GS1 se encuentran en las secciones 2 y 4.

Cuando una clave GS1 de longitud predefinida y sus atributos se codifican juntos, la clave GS1 DEBERÍA aparecer antes que los atributos. En la mayoría de los casos, las cadenas de elementos de longitud predefinida DEBERÍAN ir seguidas de las cadenas de elementos de longitud no predefinida. La secuencia de cadenas de elementos de longitud predefinida y no predefinida queda a criterio de quien crea las cadenas de elementos.

3.2 Identificadores de Aplicación GS1 en orden numérico

Tabla 3-1 Identificadores de Aplicación GS1

AI	Contenido de los datos	Formato (1)	Requiere FNC1 (4)	Título de datos
00	Identificación de una unidad logística (SSCC): AI (00)	N2+N18		SSCC
01	Identificación de un artículo comercial (GTIN): AI (01)	N2+N14		GTIN
02	Identificación de los artículos comerciales contenidos en una unidad logística: AI (02)	N2+N14		CONTENT
03	Identificación de un artículo comercial fabricado bajo pedido (MtO) (GTIN): AI (03)	N2+N14		MTO GTIN
10	Número de lote: AI (10)	N2+X..20	(FNC1)	BATCH/LOT
11 ⁽²⁾	Fecha de producción: AI (11)	N2+N6		PROD DATE
12 ⁽²⁾	Vencimiento del importe del comprobante de pago: AI (12)	N2+N6		DUE DATE
13 ⁽²⁾	Fecha de empaque: AI (13)	N2+N6		PACK DATE
15 ⁽²⁾	Fecha de consumo preferente: AI (15)	N2+N6		BEST BEFORE or BEST BY
16 ⁽²⁾	Fecha límite de venta: AI (16)	N2+N6		SELL BY
17 ⁽²⁾	Fecha de caducidad: AI (17)	N2+N6		USE BY or EXPIRY
20	Variante interna del producto: AI (20)	N2+N2		VARIANT
21	Número de serie: AI (21)	N2+X..20	(FNC1)	SERIAL
22	Variante de producto de consumo: AI (22)	N2+X..20	(FNC1)	CPV
235	Extensión Serializada del Número Global de Artículo Comercial (GTIN) Controlada por un Tercero (TPX): AI (235)	N3+X..28	(FNC1)	TPX
240	Identificación adicional del producto asignada por el fabricante: AI (240)	N3+X..30	(FNC1)	ADDITIONAL ID
241	Número de parte del cliente: AI (241)	N3+X..30	(FNC1)	CUST. PART No.
242	Número de variación fabricada bajo pedido: AI (242)	N3+N..6	(FNC1)	MTO VARIANT
243	Número de componente de empaque: AI (243)	N3+X..20	(FNC1)	PCN
250	Número de serie secundario: AI (250)	N3+X..30	(FNC1)	SECONDARY SERIAL
251	Referencia a la entidad de origen: AI (251)	N3+X..30	(FNC1)	REF. TO SOURCE

AI	Contenido de los datos	Formato (1)	Requiere FNC1 (4)	Título de datos
253	Identificador Global de Tipo de Documento (GDTI): AI (253)	N3+N13+[X..17]	(FNC1)	GDTI
254	Componente de extensión del Número Global de Localización (GLN): AI (254)	N3+X..20	(FNC1)	GLN EXTENSION COMPONENT
255	Número Global de Cupón (GCN): AI (255)	N3+N13+[N..12]	(FNC1)	GCN
30	Cantidad variable de artículos: AI (30)	N2+N..8	(FNC1)	VAR. COUNT
310n ⁽³⁾	Peso neto, kilogramos (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		NET WEIGHT (kg)
311n ⁽³⁾	Longitud o primera dimensión, metros (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		LENGTH (m)
312n ⁽³⁾	Ancho, diámetro o segunda dimensión, metros (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		WIDTH (m)
313n ⁽³⁾	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión, metros (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		HEIGHT (m)
314n ⁽³⁾	Área, metros cuadrados (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		AREA (m2)
315n ⁽³⁾	Volumen neto, litros (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		NET VOLUME (l)
316n ⁽³⁾	Volumen neto, metros cúbicos (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		NET VOLUME (m3)
320n ⁽³⁾	Peso neto, libras (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		NET WEIGHT (lb)
321n ⁽³⁾	Longitud o primera dimensión, pulgadas (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		LENGTH (in)
322n ⁽³⁾	Longitud o primera dimensión, pies (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		LENGTH (ft)
323n ⁽³⁾	Longitud o primera dimensión, yardas (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		LENGTH (yd)
324n ⁽³⁾	Ancho, diámetro o segunda dimensión, pulgadas (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		WIDTH (in)
325n ⁽³⁾	Ancho, diámetro o segunda dimensión, pies (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		WIDTH (ft)
326n ⁽³⁾	Ancho, diámetro o segunda dimensión, yardas (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		WIDTH (yd)
327n ⁽³⁾	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión, pulgadas (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		HEIGHT (in)
328n ⁽³⁾	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión, pies (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		HEIGHT (ft)
329n ⁽³⁾	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión, yardas (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		HEIGHT (yd)
330n ⁽³⁾	Peso logístico, kilogramos	N4+N6		GROSS WEIGHT (kg)
331n ⁽³⁾	Longitud o primera dimensión, metros	N4+N6		LENGTH (m), log
332n ⁽³⁾	Ancho, diámetro o segunda dimensión, metros	N4+N6		WIDTH (m), log
333n ⁽³⁾	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión, metros	N4+N6		HEIGHT (m), log
334n ⁽³⁾	Área, metros cuadrados	N4+N6		AREA (m2), log
335n ⁽³⁾	Volumen logístico, litros	N4+N6		VOLUME (l), log
336n ⁽³⁾	Volumen logístico, metros cúbicos	N4+N6		VOLUME (m3), log
337n ⁽³⁾	Kilogramos por metro cuadrado	N4+N6		KG PER m ²
340n ⁽³⁾	Peso logístico, libras	N4+N6		GROSS WEIGHT (lb)
341n ⁽³⁾	Longitud o primera dimensión, pulgadas	N4+N6		LENGTH (in), log
342n ⁽³⁾	Longitud o primera dimensión, pies	N4+N6		LENGTH (ft), log
343n ⁽³⁾	Longitud o primera dimensión, yardas	N4+N6		LENGTH (yd), log

AI	Contenido de los datos	Formato (1)	Requiere FNC1 (4)	Título de datos
344n ⁽³⁾	Ancho, diámetro o segunda dimensión, pulgadas	N4+N6		WIDTH (in), log
345n ⁽³⁾	Ancho, diámetro o segunda dimensión, pies	N4+N6		WIDTH (ft), log
346n ⁽³⁾	Ancho, diámetro o segunda dimensión, yardas	N4+N6		WIDTH (yd), log
347n ⁽³⁾	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión, pulgadas	N4+N6		HEIGHT (in), log
348n ⁽³⁾	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión, pies	N4+N6		HEIGHT (ft), log
349n ⁽³⁾	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión, yardas	N4+N6		HEIGHT (yd), log
350n ⁽³⁾	Área, pulgadas cuadradas (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		AREA (in2)
351n ⁽³⁾	Área, pies cuadrados (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		AREA (ft2)
352n ⁽³⁾	Área, yardas cuadradas (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		AREA (yd2)
353n ⁽³⁾	Área, pulgadas cuadradas	N4+N6		AREA (in2), log
354n ⁽³⁾	Área, pies cuadrados	N4+N6		AREA (ft2), log
355n ⁽³⁾	Área, yardas cuadradas	N4+N6		AREA (yd2), log
356n ⁽³⁾	Peso neto, onzas troy (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		NET WEIGHT (tr oz)
357n ⁽³⁾	Peso (o volumen) neto, onzas (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		NET VOLUME (oz)
360n ⁽³⁾	Volumen neto, cuartos de galón (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		NET VOLUME (qt (US))
361n ⁽³⁾	Volumen neto, galones EE. UU. (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		NET VOLUME (gal (US))
362n ⁽³⁾	Volumen logístico, cuartos de galón	N4+N6		VOLUME (qt (US)), log
363n ⁽³⁾	Volumen logístico, galones EE. UU.	N4+N6		VOLUME (gal (US)), log
364n ⁽³⁾	Volumen neto, pulgadas cúbicas (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		NET VOLUME (in3)
365n ⁽³⁾	Volumen neto, pies cúbicos (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		NET VOLUME (ft3)
366n ⁽³⁾	Volumen neto, yardas cúbicas (artículo comercial de medida variable)	N4+N6		NET VOLUME (yd3)
367n ⁽³⁾	Volumen logístico, pulgadas cúbicas	N4+N6		VOLUME (in3), log
368n ⁽³⁾	Volumen logístico, pies cúbicos	N4+N6		VOLUME (ft3), log
369n ⁽³⁾	Volumen logístico, yardas cúbicas	N4+N6		VOLUME (yd3), log
37	Cantidad de artículos comerciales o piezas de artículos comerciales contenidos en una unidad logística: AI (37)	N2+N..8	(FNC1)	COUNT
390n ⁽³⁾	Importe a pagar o valor del cupón - Área monetaria única: AI (390n)	N4+N..15	(FNC1)	AMOUNT
391n ⁽³⁾	Importe a pagar y código de moneda ISO: AI (391n)	N4+N3+N..15	(FNC1)	AMOUNT
392n ⁽³⁾	Importe a pagar por un artículo comercial de medida variable - Área monetaria única: AI (392n)	N4+N..15	(FNC1)	PRICE
393n ⁽³⁾	Importe a pagar por un artículo comercial de medida variable y código de moneda ISO: AI (393n)	N4+N3+N..15	(FNC1)	PRICE
394n ⁽³⁾	Porcentaje de descuento de un cupón: AI (394n)	N4+N4	(FNC1)	PRCNT OFF
395n ⁽³⁾	Importe a pagar por unidad de medida, área monetaria única (artículo comercial de medida variable): AI (395n)	N4+N6	(FNC1)	PRICE/UoM
400	Número de orden de compra del cliente: AI (400)	N3+X..30	(FNC1)	ORDER NUMBER

AI	Contenido de los datos	Formato (1)	Requiere FNC1 (4)	Título de datos
401	Número Global de Identificación de Consignación (GINC): AI (401)	N3+X..30	(FNC1)	GINC
402	Número Global de Identificación de Embarque (GSIN): AI (402)	N3+N17	(FNC1)	GSIN
403	Código de ruta: AI (403)	N3+X..30	(FNC1)	ROUTE
410	Enviar a - Entregar a Número Global de Localización (GLN): AI (410)	N3+N13		SHIP TO LOC
411	Facturar a - Número Global de Localización (GLN): AI (411)	N3+N13		BILL TO
412	Comprado a Número Global de Localización (GLN): AI (412)	N3+N13		PURCHASE FROM
413	Enviar para - Entregar para - Reenviar a Número Global de Localización (GLN): AI (413)	N3+N13		SHIP FOR LOC
414	Identificación de una ubicación física - Número Global de Localización (GLN): AI (414)	N3+N13		LOC No.
415	Número Global de Localización (GLN) de la parte que factura: AI (415)	N3+N13		PAY TO
416	Número Global de Localización (GLN) del lugar de producción o de servicio: AI (416)	N3+N13		PROD/SERV LOC
417	Número Global de Localización (GLN) de parte: AI (417)	N3+N13		PARTY
420	Código postal de envío/entrega dentro de una misma autoridad postal: AI (420)	N3+X..20	(FNC1)	SHIP TO POST
421	Código postal de envío/entrega con código de país ISO de tres dígitos: AI (421)	N3+N3+X..9	(FNC1)	SHIP TO POST
422	País de origen de un artículo comercial: AI (422)	N3+N3	(FNC1)	ORIGIN
423	País de procesamiento inicial: AI (423)	N3+N3+N..12	(FNC1)	COUNTRY - INITIAL PROCESS
424	País de procesamiento: AI (424)	N3+N3	(FNC1)	COUNTRY - PROCESS
425	País de desensamble: AI (425)	N3+N3+N..12	(FNC1)	COUNTRY - DISASSEMBLY
426	País que abarca toda la cadena de proceso: AI (426)	N3+N3	(FNC1)	COUNTRY - FULL PROCESS
427	Código de subdivisión del país de origen de un artículo comercial: AI (427)	N3+X..3	(FNC1)	ORIGIN SUBDIVISION
4300	Nombre de la empresa de envío/entrega: AI (4300)	N4+X..35	(FNC1)	SHIP TO COMP
4301	Nombre del contacto de envío/entrega: AI (4301)	N4+X..35	(FNC1)	SHIP TO NAME
4302	Línea 1 de la dirección de envío/entrega: AI (4302)	N4+X..70	(FNC1)	SHIP TO ADD1
4303	Línea 2 de la dirección de envío/entrega: AI (4303)	N4+X..70	(FNC1)	SHIP TO ADD2
4304	Colonia/barrio de envío/entrega: AI (4304)	N4+X..70	(FNC1)	SHIP TO SUB
4305	Localidad de envío/entrega: AI (4305)	N4+X..70	(FNC1)	SHIP TO LOC
4306	Región de envío/entrega: AI (4306)	N4+X..70	(FNC1)	SHIP TO REG
4307	Código de país de envío/entrega: AI (4307)	N4+X2	(FNC1)	SHIP TO COUNTRY
4308	Número de teléfono de envío/entrega: AI (4308)	N4+X..30	(FNC1)	SHIP TO PHONE
4309	Geolocalización de envío/entrega: AI (4309)	N4+N20	(FNC1)	SHIP TO GEO
4310	Nombre de la empresa de devolución: AI (4310)	N4+X..35	(FNC1)	RTN TO COMP
4311	Nombre del contacto de devolución: AI (4311)	N4+X..35	(FNC1)	RTN TO NAME
4312	Línea 1 de la dirección de devolución: AI (4312)	N4+X..70	(FNC1)	RTN TO ADD1
4313	Línea 2 de la dirección de devolución: AI (4313)	N4+X..70	(FNC1)	RTN TO ADD2
4314	Colonia/barrio de devolución: AI (4314)	N4+X..70	(FNC1)	RTN TO SUB
4315	Localidad de devolución: AI (4315)	N4+X..70	(FNC1)	RTN TO LOC

AI	Contenido de los datos	Formato (1)	Requiere FNC1 (4)	Título de datos
4316	Región de devolución: AI (4316)	N4+X..70	(FNC1)	RTN TO REG
4317	Código de país de devolución: AI (4317)	N4+X2	(FNC1)	RTN TO COUNTRY
4318	Código postal de devolución: AI (4318)	N4+X..20	(FNC1)	RTN TO POST
4319	Número de teléfono de devolución: AI (4319)	N4+X..30	(FNC1)	RTN TO PHONE
4320	Descripción del código de servicio: AI (4320)	N4+X..35	(FNC1)	SRV DESCRIPTION
4321	Indicador de mercancías peligrosas: AI (4321)	N4+N1	(FNC1)	DANGEROUS GOODS
4322	Indicador de autorización para dejar el envío: AI (4322)	N4+N1	(FNC1)	AUTH LEAVE
4323	Indicador de firma requerida: AI (4323)	N4+N1	(FNC1)	SIG REQUIRED
4324	Fecha/hora de entrega no antes de: AI (4324)	N4+N10	(FNC1)	NBEF DEL DT
4325	Fecha/hora de entrega no después de: AI (4325)	N4+N10	(FNC1)	NAFT DEL DT
4326	Fecha de liberación: AI (4326)	N4+N6	(FNC1)	REL DATE
4330 ⁽⁷⁾	Temperatura máxima en Fahrenheit: AI (4330)	N4+N6+[-]	(FNC1)	MAX TEMP F
4331 ⁽⁷⁾	Temperatura máxima en Celsius: AI (4331)	N4+N6+[-]	(FNC1)	MAX TEMP C
4332 ⁽⁷⁾	Temperatura mínima en Fahrenheit: AI (4332)	N4+N6+[-]	(FNC1)	MIN TEMP F
4333 ⁽⁷⁾	Temperatura mínima en Celsius: AI (4333)	N4+N6+[-]	(FNC1)	MIN TEMP C
7001	Número de Stock OTAN (NSN): AI (7001)	N4+N13	(FNC1)	NSN
7002	Clasificación UNECE de canales y cortes de carne: AI (7002)	N4+X..30	(FNC1)	MEAT CUT
7003	Fecha y hora de caducidad: AI (7003)	N4+N10	(FNC1)	EXPIRY TIME
7004	Potencia activa: AI (7004)	N4+N..4	(FNC1)	ACTIVE POTENCY
7005	Zona de captura: AI (7005)	N4+X..12	(FNC1)	CATCH AREA
7006	Fecha de primera congelación: AI (7006)	N4+N6	(FNC1)	FIRST FREEZE DATE
7007	Fecha de cosecha: AI (7007)	N4+N6+[N6]	(FNC1)	HARVEST DATE
7008	Especie para fines pesqueros: AI (7008)	N4+X..3	(FNC1)	AQUATIC SPECIES
7009	Tipo de arte de pesca: AI (7009)	N4+X..10	(FNC1)	FISHING GEAR TYPE
7010	Método de producción: AI (7010)	N4+X..2	(FNC1)	PROD METHOD
7011	Fecha límite de prueba: AI (7011)	N4+N6+[N4]	(FNC1)	TEST BY DATE
7020	ID de lote de reacondicionamiento: AI (7020)	N4+X..20	(FNC1)	REFURB LOT
7021	Estado funcional: AI (7021)	N4+X..20	(FNC1)	FUNC STAT
7022	Estado de revisión: AI (7022)	N4+X..20	(FNC1)	REV STAT
7023	Identificador Global de Activo Individual de un ensamble: AI (7023)	N4+X..30	(FNC1)	GIAI - ASSEMBLY
703s ⁽⁶⁾	Número del procesador con código de país ISO de tres dígitos: AI (703s)	N4+N3+X..27	(FNC1)	PROCESSOR # s
7040	UIC de GS1 con Extensión 1 e índice del importador: AI (7040)	N4+N1+X3	(FNC1)	UIC+EXT
7041	Tipo de unidad de carga UN/CEFACT: AI (7041)	N4+X..4	(FNC1)	UFRGT UNIT TYPE
710	Número Nacional de Reembolso Sanitario (NHRN) - Alemania PZN: AI (710)	N3+X..20	(FNC1)	NHRN PZN
711	Número Nacional de Reembolso Sanitario (NHRN) - Francia CIP: AI (711)	N3+X..20	(FNC1)	NHRN CIP
712	Número Nacional de Reembolso Sanitario (NHRN) - España CN: AI (712)	N3+X..20	(FNC1)	NHRN CN
713	Número Nacional de Reembolso Sanitario (NHRN) - Brasil DRN: AI (713)	N3+X..20	(FNC1)	NHRN DRN
714	Número Nacional de Reembolso Sanitario (NHRN) - Portugal AIM: AI (714)	N3+X..20	(FNC1)	NHRN AIM

AI	Contenido de los datos	Formato (1)	Requiere FNC1 (4)	Título de datos
715	Número Nacional de Reembolso Sanitario (NHRN) - Estados Unidos de América NDC: AI (715)	N3+X..20	(FNC1)	NHRN NDC
716	Número Nacional de Reembolso Sanitario (NHRN) - Italia AIC: AI (716)	N3+X..20	(FNC1)	NHRN AIC
717	Número Nacional de Reembolso Sanitario (NHRN) - Costa Rica, Número de Registro Sanitario: AI (717)	N3+X..20	(FNC1)	NHRN SRN
... ⁽⁵⁾	Número Nacional de Reembolso Sanitario (NHRN) - NHRN del país "A"	N3+X..20	(FNC1)	NHRN xxx
723s ⁽⁶⁾	Referencia de certificación: AI (723s)	N4+X2+X..28	(FNC1)	CERT # s
7240	ID de protocolo: AI (7240)	N4+X..20	(FNC1)	PROTOCOL
7241	Tipo de medio AIDC: AI (7241)	N4+N2	(FNC1)	AIDC MEDIA TYPE
7242	Número de Control de Versión (VCN): AI (7242)	N4+X..25	(FNC1)	VCN
7250	Fecha de nacimiento: AI (7250)	N4+N8	(FNC1)	DOB
7251	Fecha y hora de nacimiento: AI (7251)	N4+N12	(FNC1)	DOB TIME
7252	Sexo biológico: AI (7252)	N4+N1	(FNC1)	BIO SEX
7253	Apellido de la persona: AI (7253)	N4+X..40	(FNC1)	FAMILY NAME
7254	Nombre de pila de la persona: AI (7254)	N4+X..40	(FNC1)	GIVEN NAME
7255	Sufijo del nombre de la persona: AI (7255)	N4+X..10	(FNC1)	SUFFIX
7256	Nombre completo de la persona: AI (7256)	N4+X..90	(FNC1)	FULL NAME
7257	Dirección de la persona: AI (7257)	N4+X..70	(FNC1)	PERSON ADDR
7258	Indicador de orden de nacimiento del bebé: AI (7258)	N4+N1+X1+N1	(FNC1)	BIRTH SEQUENCE
7259	Bebé de (apellido de la familia): AI (7259)	N4+X..40	(FNC1)	BABY
8001	Productos en rollo - ancho, longitud, diámetro del núcleo, dirección, empalmes: AI (8001)	N4+N14	(FNC1)	DIMENSIONS
8002	Identificador de teléfono móvil celular: AI (8002)	N4+X..20	(FNC1)	CMT No.
8003	Identificador Global de Activo Retornable (GRAI): AI (8003)	N4+N14+[X..16]	(FNC1)	GRAI
8004	Identificador Global de Activo Individual (GIAI): AI (8004)	N4+X..30	(FNC1)	GIAI
8005	Precio por unidad de medida: AI (8005)	N4+N6	(FNC1)	PRICE PER UNIT
8006	Identificación de una pieza individual de artículo comercial (ITIP): AI (8006)	N4+N14+N2+N2	(FNC1)	ITIP
8007	Número Internacional de Cuenta Bancaria (IBAN): AI (8007)	N4+X..34	(FNC1)	IBAN
8008	Fecha y hora de producción: AI (8008)	N4+N8+[N..4]	(FNC1)	PROD TIME
8009	Indicador de sensor de lectura óptica: AI (8009)	N4+X..50	(FNC1)	OPTSEN
8010	Identificador de Componente/Parte (CPID): AI (8010)	N4+Y..30	(FNC1)	CPID
8011	Número de serie del Identificador de Componente/Parte: AI (8011)	N4+N..12	(FNC1)	CPID SERIAL
8012	Versión de software: AI (8012)	N4+X..20	(FNC1)	VERSION
8013	Número Global de Modelo (GMN): AI (8013)	N4+X..25	(FNC1)	GMN
8014	Identificador de Registro de Dispositivos Altamente Individualizados (HIDRI): AI (8014)	N4+X..25	(FNC1)	MUDI
8017	Número Global de Relación de Servicio (GSRN) para identificar la relación entre una organización que ofrece servicios y el proveedor de los servicios: AI (8017)	N4+N18	(FNC1)	GSRN - PROVIDER

AI	Contenido de los datos	Formato (1)	Requiere FNC1 (4)	Título de datos
8018	Número Global de Relación de Servicio (GSRN) para identificar la relación entre una organización que ofrece servicios y el receptor de los servicios: AI (8018)	N4+N18	(FNC1)	GSRN - RECIPIENT
8019	Número de Instancia de Relación de Servicio (SRIN): AI (8019)	N4+N..10	(FNC1)	SRIN
8020	Número de referencia del comprobante de pago: AI (8020)	N4+X..25	(FNC1)	REF No.
8026	Identificación de piezas de un artículo comercial (ITIP) contenidas en una unidad logística: AI (8026)	N4+N14+N2+N2	(FNC1)	ITIP CONTENT
8030	Firma digital (DigSig): AI (8030)	N4+Z..90	(FNC1)	DIGSIG
8040	Identidad Internacional de Equipo Móvil (IMEI): AI (8040)	N4+N15	(FNC1)	IMEI
8041	Identidad Internacional de Equipo Móvil 2 (IMEI2): AI (8041)	N4+N15	(FNC1)	IMEI2
8042	SIM integrada (eSIM): AI (8042)	N4+N32	(FNC1)	ESIM
8043	SIM física: AI (8043)	N4+N18+[N..2]	(FNC1)	PSIM
8110	Identificación del código de cupón para uso en Norteamérica AI (8110)	N4+X..70	(FNC1)	-
8111	Puntos de lealtad de un cupón: AI (8111)	N4+N4	(FNC1)	POINTS
8112	Identificación del código de cupón de archivo de ofertas positivas para uso en Norteamérica: AI (8112)	N4+X..70	(FNC1)	-
8200	URL de empaque extendido: AI (8200)	N4+X..70	(FNC1)	PRODUCT URL
90	Información acordada mutuamente entre socios comerciales: AI (90)	N2+X..30	(FNC1)	INTERNAL
91 a 99	Información interna de la empresa: AI (91 - 99)	N2+X..90	(FNC1)	INTERNAL

NOTAS: (1): La primera posición indica la longitud (número de dígitos) del Identificador de Aplicación GS1. El valor siguiente se refiere al formato del contenido de los datos. Se aplica la siguiente convención: n dígito numérico; cualquier carácter de la [Tabla 7-20](#) para el juego de caracteres codificables 82 de los AI de GS1; cualquier carácter de la [Tabla 7-21](#) para el juego de caracteres codificables 39 de los AI de GS1; cualquier carácter de la [Tabla 7-22](#) para el juego de caracteres codificables 64 de los AI de GS1 (base64 segura para archivos / URI) []

3 dígitos numéricos, longitud fija N4 4 dígitos numéricos, longitud fija X3

3 caracteres, longitud fija N..3 hasta 3 dígitos numéricos X..3 hasta 3 caracteres de la [Tabla 7-20](#) para el juego de caracteres codificables 82 de los AI de GS1 Y..3 hasta 3 caracteres de la [Tabla 7-21](#) para el juego de caracteres codificables 39 de los AI de GS1 Z..3 hasta 3 caracteres de la [Tabla 7-22](#) para el juego de caracteres codificables 64 de los AI de GS1 (base64 segura para archivos / URI) []

el valor entre corchetes es un componente opcional

(2): Si solo se dispone del año y el mes, DD debe rellenarse con dos ceros, salvo que se indique lo contrario.

(3): El cuarto dígito de este Identificador de Aplicación GS1 indica el número de decimales (y, de esta forma, la posición del punto decimal implícito). Ejemplo: 3100 Peso neto en kg sin punto decimal 3102 Peso neto en kg con dos decimales

consulte la sección [7.8.7](#) para más información.

(4): Todas las cadenas de elementos GS1 que comienzan con Identificadores de Aplicación GS1 no incluidos en la tabla de longitudes predefinidas de la [Tabla 7-6](#) DEBEN separarse con un carácter separador, a menos que dicha cadena de elementos sea la última que se codifica en el símbolo. Para detalles sobre el carácter separador, consulte la sección [7.8.4](#). (5) Ejemplo para ilustrar futuros Números Nacionales de Reembolso Sanitario (NHRN) adicionales. Si se requieren AI de NHRN adicionales, DEBE presentarse una solicitud de nuevo AI de NHRN a través del GSMP. (6) El cuarto dígito de este Identificador de Aplicación GS1 indica el número de secuencia, lo que permite múltiples ocurrencias del AI. (7) Las temperaturas de estos Identificadores de Aplicación GS1 se expresan en centésimas de grado.

3.3 Identificadores de Aplicación GS1 que comienzan con el dígito 0

3.3.1 Identificación de una unidad logística (SSCC): AI (00)

El Identificador de Aplicación GS1 (00) indica que el campo de datos del Identificador de Aplicación GS1 contiene un SSCC (Código Seriado de Contenedor de Envío). El SSCC se utiliza para identificar unidades logísticas (consulte la sección [2.2](#)).

El dígito de extensión se utiliza para aumentar la capacidad de la referencia de serie dentro del SSCC. Lo asigna la empresa que construye el SSCC. El dígito de extensión va de 0 a 9.

El Prefijo de Empresa GS1 es asignado por las Organizaciones Miembro GS1 a la empresa que asigna el SSCC, en este caso el que arma físicamente la unidad logística o el propietario de marca de la misma (consulte la sección [1.2.3.3](#)). Hace que el SSCC sea único a nivel mundial, pero no identifica el origen de la unidad.

La estructura y el contenido de la referencia de serie quedan a criterio del titular del Prefijo de Empresa GS1, para identificar de forma única cada unidad logística.

El dígito verificador se explica en la sección [7.9](#). Su verificación, que debe realizarse en el software de la aplicación, garantiza que el número esté compuesto correctamente.

Identificador de Aplic. GS1	SSCC (Código Seriado de Contenedor de Envío)																	
	Extensión verificador	Prefijo de Empresa GS1 —————→														Referencia de serie ←—————		
0 0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄	N ₁₅	N ₁₆	N ₁₇	N ₁₈

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota el SSCC de una unidad logística. Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **SSCC**

3.3.2 Identificación de un artículo comercial (GTIN): AI (01)

El Identificador de Aplicación GS1 (01) indica que el campo de datos del Identificador de Aplicación GS1 contiene un GTIN. El GTIN se utiliza para identificar artículos comerciales (consulte la sección [2.1](#)). El GTIN de los artículos comerciales puede ser un GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13 o GTIN-14. Consulte la sección [2.1](#) para conocer las reglas de los formatos de GTIN y los atributos obligatorios u opcionales en las diversas aplicaciones de artículos comerciales.

El dígito verificador se explica en la sección [7.9](#). Su verificación, que debe realizarse en el software de la aplicación, garantiza que el número esté compuesto correctamente.

	Identificador de Aplic. GS1	Número Global de Artículo Comercial (GTIN)													
		Prefijo GS1-8 o Prefijo de Empresa GS1 —————>										Ref. del artículo <—————			
(GTIN-8)	0 1	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈
(GTIN-12)	0 1	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-13)	0 1	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
(GTIN-14)	0 1	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota el GTIN de un artículo comercial.

Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **GTIN**

3.3.3 Identificación de los artículos comerciales contenidos en una unidad logística: AI (02)

El Identificador de Aplicación GS1 (02) indica que el campo de datos del Identificador de Aplicación GS1 incluye el GTIN de los artículos comerciales contenidos. El GTIN se utiliza para identificar artículos comerciales (consulte la sección 4).

El GTIN de los artículos comerciales puede ser un GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13 o GTIN-14. Consulte la sección 2 para conocer las reglas de los formatos de GTIN y los atributos obligatorios u opcionales en las diversas aplicaciones de artículos comerciales.

El GTIN de los artículos comerciales contenidos es el GTIN del nivel más alto de artículo comercial contenido en la unidad logística.

 **Nota:** Esta cadena de elementos SOLO DEBE utilizarse en una unidad logística si:

- la unidad logística no es en sí misma un artículo comercial; y
- todos los artículos comerciales contenidos en el nivel más alto tienen el mismo GTIN.

El dígito verificador se explica en la sección 7.9. Su verificación, que debe realizarse en el software de la aplicación, garantiza que el número esté compuesto correctamente.

	Identificador de Aplic. GS1	Número Global de Artículo Comercial (GTIN)													
		Prefijo GS1-8 o Prefijo de Empresa GS1 —————→Ref. del artículo <————→											Dígito verificador		
(GTIN-8)	0 2	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈
(GTIN-12)	0 2	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-13)	0 2	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
(GTIN-14)	0 2	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota el GTIN de los artículos comerciales contenidos en una unidad logística.

Esta cadena de elementos debe procesarse junto con la cantidad de artículos comerciales, AI (37), que debe aparecer en la misma unidad (consulte la sección 3.6.5). Se aplican restricciones al uso del AI (02) en combinación con otros AI; consulte la sección 4.13 *Relaciones entre datos*.

Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **CONTENT**

3.3.4 Identificación de un artículo comercial fabricado bajo pedido (MtO) (GTIN): AI (03)

El Identificador de Aplicación GS1 (03) indica que el campo de datos del Identificador de Aplicación GS1 contiene la identificación de un artículo comercial fabricado bajo pedido (MtO) (GTIN). La identificación de un artículo comercial fabricado bajo pedido (MtO) (GTIN) se utiliza para identificar artículos comerciales (consulte la sección 2.1). Este GTIN puede ser un GTIN-12, GTIN-13 o GTIN-14; consulte la sección 2.1 para conocer las reglas de los formatos de GTIN y los atributos obligatorios u opcionales en las diversas aplicaciones de artículos comerciales.

El dígito verificador se explica en la sección 7.9. Su verificación, que debe realizarse en el software de la aplicación, garantiza que el número esté compuesto correctamente.

	Identificador de Aplic. GS1	Identificación de un artículo comercial fabricado bajo pedido (MtO) (GTIN)													
		Prefijo de Empresa GS1 →										Ref. del artículo ←		Dígito verificador	
(GTIN-12)	0 3	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
(GTIN-13)	0 3	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
(GTIN-14)	0 3	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄

NOTA: El GTIN-8 (consulte la sección [4.2.7](#)) no es una opción para el GTIN fabricado bajo pedido.

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota el GTIN de un artículo comercial fabricado bajo pedido.

Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **MTO GTIN**

3.4 Identificadores de Aplicación GS1 que comienzan con el dígito 1

3.4.1 Número de lote: AI (10)

El Identificador de Aplicación GS1 (10) indica que el campo de datos del Identificador de Aplicación GS1 contiene un número de lote. El número de lote asocia un artículo con información que el fabricante considera relevante para la trazabilidad del artículo comercial al que se aplica la cadena de elementos. Los datos pueden referirse al propio artículo comercial o a los artículos contenidos. El número puede ser, por ejemplo, un número de lote de producción, un número de turno, un número de máquina, una hora o un código interno de producción. En los casos en que el mismo producto se fabrica en distintos lugares, el propietario de la marca y el fabricante son responsables de garantizar que no se dupliquen los números de lote para un GTIN. Para la reutilización de números de lote con un GTIN, deben considerarse las restricciones específicas de cada sector.

Los datos son alfanuméricos y pueden incluir todos los caracteres de la [Tabla 7-20](#).

✓ **Nota:** El número de lote no forma parte de la identificación única de un artículo comercial.

Identificador de Aplic. GS1	Número de lote
1 0	X1———→ longitud variable ———→X20

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota un número de lote. Como esta cadena de elementos es un atributo de un artículo específico, debe procesarse junto con el GTIN del artículo comercial al que se refiere (consulte la sección [4.13.2](#)). Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **BATCH/LOT**

3.4.2 Fecha de producción: AI (11)

El Identificador de Aplicación GS1 (11) indica que el campo de datos del Identificador de Aplicación GS1 contiene una fecha de producción. La fecha de producción es la fecha de producción o de ensamble determinada por el fabricante. La fecha puede referirse al propio artículo comercial o a los artículos contenidos. La estructura es:

- Año: las decenas y unidades del año (p. ej., 2003 = 03), que es obligatorio.
- Mes: el número del mes (p. ej., enero = 01), que es obligatorio.
- Día: el número del día del mes correspondiente (p. ej., segundo día = 02); si no es necesario especificar el día, el campo debe rellenarse con dos ceros.

✓ **Nota:** Cuando no es necesario especificar el día (el campo del día se rellena con dos ceros), la cadena de datos resultante DEBE interpretarse como el último día del mes indicado, incluido cualquier ajuste por años bisiestos (p. ej., “130200” es “28 de febrero de 2013”, “160200” es “29 de febrero de 2016”, etc.).

✓ **Nota:** La forma de expresar el día del mes para los productos sanitarios regulados cambiará a partir del 1 de enero de 2025. A partir de esa fecha, el día del mes NO DEBE expresarse como dos ceros. DEBE incluirse un día del mes válido (p. ej., último día de julio = 31).



Nota: Esta cadena de elementos solo puede especificar fechas en un rango de 49 años en el pasado a 50 años en el futuro. La determinación del siglo correcto se explica en la sección [7.12](#).

Identificador de Aplic. GS1	Fecha de producción		
	Año	Mes	Día
1 1	N ₁ N ₂	N ₃ N ₄	N ₅ N ₆

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota una fecha de producción. Como esta cadena de elementos es un atributo de un artículo comercial, debe procesarse junto con el GTIN del artículo comercial al que se refiere (consulte la sección [4.13 Relaciones entre datos](#)). Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **PROD DATE**

3.4.3 Vencimiento del importe del comprobante de pago: AI (12)

El Identificador de Aplicación GS1 (12) indica que el campo de datos del Identificador de Aplicación GS1 contiene la fecha en la que debe pagarse una factura. Este elemento de datos representa un atributo de un número de referencia del comprobante de pago, AI (8020), y de un Número Global de Localización (GLN) de la parte que factura. La estructura es:

- Año: las decenas y unidades del año (p. ej., 1998 = 98), que es obligatorio.
- Mes: el número del mes (p. ej., enero = 01), que es obligatorio.
- Día: el número del día del mes correspondiente (p. ej., segundo día = 02); si no es necesario especificar el día, el campo debe rellenarse con dos ceros.



Nota: Cuando no es necesario especificar el día (el campo del día se rellena con dos ceros), la cadena de datos resultante DEBE interpretarse como el último día del mes indicado, incluido cualquier ajuste por años bisiestos (p. ej., “130200” es “28 de febrero de 2013”, “160200” es “29 de febrero de 2016”, etc.).



Nota: Esta cadena de elementos solo puede especificar fechas en un rango de 49 años en el pasado a 50 años en el futuro. La determinación del siglo correcto se explica en la sección [7.12](#).

Identificador de Aplic. GS1	Fecha de vencimiento		
	Año	Mes	Día
1 2	N ₁ N ₂	N ₃ N ₄	N ₅ N ₆

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota una fecha de vencimiento. Se aplican restricciones al uso de este AI en combinación con otros AI; consulte la sección [4.13 Relaciones entre datos](#).

Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **DUE DATE**

3.4.4 Fecha de empaque: AI (13)

El Identificador de Aplicación GS1 (13) indica que los campos de datos del Identificador de Aplicación GS1 contienen una fecha de empaque. La fecha de empaque es la fecha en que el empacador empacó la mercancía. La fecha puede referirse al propio artículo comercial o a los artículos contenidos. La estructura es:

- Año: las decenas y unidades del año (p. ej., 2003 = 03), que es obligatorio.
- Mes: el número del mes (p. ej., enero = 01), que es obligatorio.
- Día: el número del día del mes correspondiente (p. ej., segundo día = 02); si no es necesario especificar el día, el campo debe rellenarse con dos ceros.

- ✓ **Nota:** Cuando no es necesario especificar el día (el campo del día se rellena con dos ceros), la cadena de datos resultante DEBE interpretarse como el último día del mes indicado, incluido cualquier ajuste por años bisiestos (p. ej., “130200” es “28 de febrero de 2013”, “160200” es “29 de febrero de 2016”, etc.).
- ✓ **Nota:** Esta cadena de elementos solo puede especificar fechas en un rango de 49 años en el pasado a 50 años en el futuro. La determinación del siglo correcto se explica en la sección [7.12](#).

Identificador de Aplic. GS1	Fecha de empaque		
	Año	Mes	Día
1 3	N ₁ N ₂	N ₃ N ₄	N ₅ N ₆

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota una fecha de empaque. Como esta cadena de elementos es un atributo de un artículo comercial, debe procesarse junto con el GTIN del artículo comercial al que se refiere (consulte la sección [4.13 Relaciones entre datos](#)). Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **PACK DATE**

3.4.5 Fecha de consumo preferente: AI (15)

El Identificador de Aplicación GS1 (15) indica que los campos de datos del Identificador de Aplicación GS1 contienen una fecha de consumo preferente. La fecha de consumo preferente en la etiqueta o el empaque indica el final del periodo durante el cual el producto conservará atributos o declaraciones de calidad específicos, aunque el producto pueda seguir conservando atributos de calidad positivos después de esa fecha. La fecha de consumo preferente se utiliza principalmente para información del consumidor y puede ser un requisito reglamentario.

- ✓ **Nota:** Un minorista puede utilizarla para determinar una fecha después de la cual dejará de comercializar el producto. Actualmente existen implementaciones de la fecha de consumo preferente que en sus procesos se interpretan como la fecha límite de venta.

La estructura es:

- Año: las decenas y unidades del año (p. ej., 2003 = 03), que es obligatorio.
- Mes: el número del mes (p. ej., enero = 01), que es obligatorio.
- Día: el número del día del mes correspondiente (p. ej., segundo día = 02); si no es necesario especificar el día, el campo debe rellenarse con dos ceros.

- ✓ **Nota:** Cuando no es necesario especificar el día (el campo del día se rellena con dos ceros), la cadena de datos resultante DEBE interpretarse como el último día del mes indicado, incluido cualquier ajuste por años bisiestos (p. ej., “130200” es “28 de febrero de 2013”, “160200” es “29 de febrero de 2016”, etc.).
- ✓ **Nota:** Esta cadena de elementos solo puede especificar fechas en un rango de 49 años en el pasado a 50 años en el futuro. La determinación del siglo correcto se explica en la sección [7.12](#).

Identificador de Aplic. GS1	Fecha de consumo preferente		
	Año	Mes	Día
1 5	N ₁ N ₂	N ₃ N ₄	N ₅ N ₆

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota una fecha de consumo preferente. Como esta cadena de elementos es un atributo de un artículo comercial, debe procesarse junto con el GTIN del artículo comercial al que se refiere (consulte la sección [4.13 Relaciones entre datos](#)).

Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **BEST BEFORE** o **BEST BY**

3.4.6 Fecha límite de venta: AI (16)

El Identificador de Aplicación GS1 (16) indica la fecha especificada por el fabricante como el último día en que el minorista puede ofrecer el producto a la venta al consumidor. El producto no debería comercializarse después de esta fecha.

✓ **Nota:** Este AI se utiliza en sectores en los que el fabricante ha acordado aplicar la fecha SELL BY (límite de venta) para uso del cliente.

La estructura es:

- Año: las decenas y unidades del año (p. ej., 2003 = 03), que es obligatorio.
- Mes: el número del mes (p. ej., enero = 01), que es obligatorio.
- Día: el número del día del mes correspondiente (p. ej., segundo día = 02); si no es necesario especificar el día, el campo debe rellenarse con dos ceros.

✓ **Nota:** Cuando no es necesario especificar el día (el campo del día se rellena con dos ceros), la cadena de datos resultante DEBE interpretarse como el último día del mes indicado, incluido cualquier ajuste por años bisiestos (p. ej., "130200" es "28 de febrero de 2013", "160200" es "29 de febrero de 2016", etc.).

✓ **Nota:** Esta cadena de elementos solo puede especificar fechas en un rango de 49 años en el pasado a 50 años en el futuro. La determinación del siglo correcto se explica en la sección [7.12](#).

Identificador de Aplic. GS1	Fecha límite de venta		
	Año	Mes	Día
1 6	N ₁ N ₂	N ₃ N ₄	N ₅ N ₆

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota una fecha límite de venta. Como esta cadena de elementos es un atributo de un artículo comercial, debe procesarse junto con el GTIN del artículo comercial al que se refiere (consulte la sección [4.13 Relaciones entre datos](#)).

Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **SELL BY**

3.4.7 Fecha de caducidad: AI (17)

El Identificador de Aplicación GS1 (17) indica que los campos de datos del Identificador de Aplicación GS1 contienen una fecha de caducidad. La fecha de caducidad es la fecha que determina el límite de consumo o uso de un producto/cupón. Su significado se determina según el contexto del artículo comercial (p. ej., en alimentos, la fecha indicará la posibilidad de un riesgo directo para la salud derivado del uso del producto después de esa fecha; en productos farmacéuticos, indicará la posibilidad de un riesgo indirecto para la salud derivado de la ineficacia del producto después de esa fecha). A menudo se denomina "fecha de uso" o "fecha de duración máxima".

La estructura es:

- Año: las decenas y unidades del año (p. ej., 2003 = 03), que es obligatorio.
- Mes: el número del mes (p. ej., enero = 01), que es obligatorio.
- Día: el número del día del mes correspondiente (p. ej., segundo día = 02); si no es necesario especificar el día, el campo debe rellenarse con dos ceros.

- ✓ **Nota:** Cuando no es necesario especificar el día (el campo del día se rellena con dos ceros), la cadena de datos resultante DEBE interpretarse como el último día del mes indicado, incluido cualquier ajuste por años bisiestos (p. ej., “130200” es “28 de febrero de 2013”, “160200” es “29 de febrero de 2016”, etc.).
- ✓ **Nota:** La forma de expresar el día del mes para los productos sanitarios regulados cambiará a partir del 1 de enero de 2025. A partir de esa fecha, el día del mes NO DEBE expresarse como dos ceros. DEBE incluirse un día del mes válido (p. ej., último día de julio = 31).
- ✓ **Nota:** Esta cadena de elementos solo puede especificar fechas en un rango de 49 años en el pasado a 50 años en el futuro. La determinación del siglo correcto se explica en la sección [7.12](#).

Identificador de Aplic. GS1	Fecha de caducidad					
	Año		Mes		Día	
1 7	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota una fecha de caducidad. Como esta cadena de elementos es un atributo de un artículo comercial o de un cupón, debe procesarse junto con el GTIN o el GCN al que se refiere (consulte la sección [4.13 Relaciones entre datos](#)).

Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **USE BY or EXPIRY**

3.5 Identificadores de Aplicación GS1 que comienzan con el dígito 2

3.5.1 Variante interna del producto: AI (20)

Esta cadena de elementos puede utilizarse para distinguir una variante interna de un producto respecto del artículo habitual, si la variación no es lo suficientemente significativa como para requerir un Número Global de Artículo Comercial (GTIN) distinto y la variación solo es relevante para el propietario de la marca y para cualquier tercero que actúe en su nombre.

La variante interna del producto es para uso exclusivo del propietario de la marca y de cualquier tercero que actúe en su nombre, y no para las relaciones con otros socios comerciales. La variante de producto NO DEBE utilizarse cuando la variación implique la asignación de un GTIN distinto conforme al [Estándar de Gestión del GTIN](#).

Aunque la cadena de elementos no tendrá significado para todos los socios comerciales, puede permanecer en el artículo durante toda la distribución.

Identificador de Aplic. GS1	Variante interna del producto
2 0	N ₁ N ₂

El Identificador de Aplicación GS1 (20) indica que el campo de datos contiene un número de variante interna del producto.

El número de variante interna del producto solo debe ser asignado por el propietario de la marca. Constituye un mecanismo de numeración subsidiario que puede utilizarse además del GTIN del artículo y permite crear 100 variantes de un artículo en particular.

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota una variante interna del producto. La variante interna del producto debe procesarse junto con el GTIN del artículo comercial (consulte la sección [4.13 Relaciones entre datos](#)). Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **VARIANT**

3.5.2 Número de serie: AI (21)

El Identificador de Aplicación GS1 (21) indica que el campo de datos del Identificador de Aplicación GS1 contiene un número de serie. Un número de serie se asigna a una entidad durante toda su vida útil. Combinado con un GTIN, un número de serie identifica de forma única un artículo individual. El campo del número de serie es alfanumérico y puede incluir todos los caracteres de la [Tabla 7-20](#). El propietario de la marca y el fabricante son responsables de garantizar que no se dupliquen los números de serie para un GTIN. Para la reutilización de números de serie con un GTIN, deben considerarse las restricciones específicas de cada sector.

Identificador de	Identificador de número de serie
2 1	X1 — longitud variable —> X20

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota un número de serie. Como esta cadena de elementos es un atributo de un artículo comercial, debe procesarse junto con el GTIN del artículo comercial al que se refiere (consulte la sección [4.13 Relaciones entre datos](#)).

Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **SERIAL**

3.5.3 Variante de producto de consumo: AI (22)

Esta cadena de elementos puede utilizarse para distinguir una variante de un artículo comercial de consumo minorista de otra si el cambio no requiere la asignación de un Número Global de Artículo Comercial distinto (conforme al [Estándar de Gestión del GTIN](#)), pero se requiere comunicación entre los socios comerciales para atender a los consumidores. El propietario de la marca es responsable de asignar la variante de producto de consumo. Los datos son alfanuméricos y pueden incluir todos los caracteres de la [Tabla 7-20](#).

Identificador de	Identificador de variante de producto de consumo
2 2	X1 — longitud variable —> X20

El Identificador de Aplicación GS1 (22) indica que el campo de datos contiene una variante de producto de consumo.

✓ **Nota:** La variante de producto de consumo, AI (22), es distinta de la variante interna del producto, cadena de elementos AI (20), que solo es relevante para el propietario de la marca y cualquier tercero que actúe en su nombre.

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota una variante de producto de consumo. La variante de producto de consumo debe procesarse junto con el GTIN del artículo comercial (consulte la sección [4.13 Relaciones entre datos](#)).

Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **CPV**

3.5.4 Extensión Serializada del Número Global de Artículo Comercial (GTIN) Controlada por un Tercero (TPX): AI (235)

El Identificador de Aplicación GS1 (235) indica que el campo de datos del Identificador de Aplicación GS1 contiene una Extensión Serializada del GTIN Controlada por un Tercero (TPX).

Este identificador se asigna a una entidad durante toda su vida útil. Combinado con un GTIN, un TPX identifica de forma única un artículo individual y forma un Identificador Único de Paquete Unitario (upUI) para la trazabilidad del tabaco conforme al Reglamento UE 2018/574. El campo del número de serie es alfanumérico y puede incluir todos los caracteres de la [Tabla 7-20](#). El tercero determina el TPX, pero el TPX debe comenzar con el Código de Identificación Único del Emisor de ID (UIC), seguido de la Extensión 1 del UIC de GS1 y la Extensión 2 del UIC de GS1.

- El UIC comienza con un dígito numérico seguido de un carácter alfanumérico de la [Tabla 7-20](#), juego de caracteres codificables 82 de los AI de GS1.

- La Extensión 1 del UIC de GS1 es un carácter alfanumérico de la [Tabla 7-20](#), juego de caracteres codificables 82 de los AI de GS1.
- La Extensión 2 del UIC de GS1 es un carácter alfanumérico de la [Tabla 7-20](#), juego de caracteres codificables 82 de los AI de GS1. Para los usuarios del algoritmo GS1, DEBEN utilizarse los caracteres 0-9, A-Z y a-e para la Extensión 2 del UIC de GS1. Para los usuarios de un algoritmo no GS1, DEBEN utilizarse los caracteres f-z y caracteres especiales.

Cuando se codifica en un código de barras GS1, el TPX DEBE codificarse antes que el GTIN.

- Nota:** El uso del Número de Serie del Fabricante, AI (21), DEBE ser la opción predeterminada en todos los estándares de aplicación de artículos comerciales, salvo que se especifique otra cosa en un estándar de aplicación. La Extensión Serializada del GTIN Controlada por un Tercero (exigida por regulación) NO DEBE utilizarse junto con un Número de Serie del Fabricante.

Identificador de	Identificador de Extensión Serializada del GTIN Controlada por un Tercero
2 3 5	X1 — longitud variable —> X28

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota una Extensión Serializada del GTIN Controlada por un Tercero. Como esta cadena de elementos es un atributo de un artículo comercial, debe procesarse junto con el GTIN del artículo comercial al que se refiere (consulte la sección [4.13 Relaciones entre datos](#)).

Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **TPX**

3.5.5 Identificación adicional del producto asignada por el fabricante: AI (240)

El Identificador de Aplicación GS1 (240) indica que el campo de datos del Identificador de Aplicación GS1 contiene una identificación adicional del artículo. El propósito de esta cadena de elementos es permitir que datos de identificación distintos del Número Global de Artículo Comercial (GTIN) se representen en un portador de datos del sistema GS1. Es una referencia cruzada a números de catálogo utilizados anteriormente. La identificación adicional del artículo se considera un atributo del GTIN (p. ej., facilita la migración al sistema GS1 durante un periodo de transición). Sin embargo, no debe utilizarse para sustituir al GTIN.

El campo de identificación adicional del artículo es alfanumérico y puede incluir todos los caracteres de la [Tabla 7-20](#). Su contenido y estructura quedan a criterio de la empresa que aplica la cadena de elementos.

Identificador de	Identificador de identificación adicional del artículo
2 4 0	X1 — longitud variable —> X30

Los datos transmitidos por el lector de códigos de barras indican que se ha capturado la cadena de elementos que denota una identificación adicional del artículo. Esta cadena de elementos debe procesarse junto con el GTIN del artículo comercial (consulte la sección [4.13 Relaciones entre datos](#)).

Al indicar esta cadena de elementos en la sección de texto no HRI de una etiqueta con código de barras, DEBERÍA utilizarse el siguiente título de datos: **ADDITIONAL ID**

3.5.6 Número de parte del cliente: AI (241)

El Identificador de Aplicación GS1 (241) indica que el campo de datos del Identificador de Aplicación GS1 contiene un número de parte del cliente. El propósito de esta cadena de elementos es permitir que datos de identificación distintos del Número Global de Artículo Comercial (GTIN) se representen en un portador de datos del sistema GS1. La cadena de elementos DEBERÍA utilizarse únicamente entre socios comerciales que actualmente utilizan el número de parte del cliente para hacer pedidos y que han acordado un calendario para convertirse al GTIN para sus fines de negocio. Por lo tanto, el uso del GTIN y del AI (241) en los artículos comerciales es de uso transitorio durante la conversión. El número de parte del cliente no debe utilizarse en lugar del GTIN. El campo del número de parte del cliente es alfanumérico y puede incluir todos los caracteres de la [Tabla 7-20](#).

8 Perfiles de Estándares de Aplicación

8.1 Introducción

Cuando una empresa requiere o declara conformidad con los estándares GS1, es importante entender qué significa la conformidad. Los estándares de aplicación AIDC de la sección 2 especifican el alcance de la aplicación, el identificador requerido, los atributos obligatorios/opcionales, las opciones de portador de datos (p. ej., EAN/UPC, GS1 DataMatrix), las especificaciones de los portadores de datos (p. ej., calidad de impresión, rango de tamaños) y reglas como la asignación de claves de identificación GS1. Estos y otros estándares GS1 proporcionan la base para medir la conformidad de manera consistente.

Por ejemplo, los minoristas exigen a los proveedores colocar un código de barras EAN/UPC que contenga un GTIN en el empaque de consumo, ya que el minorista requiere el GTIN para las transacciones del punto de venta (POS) y de inventario, como pedidos y facturas. El código de barras EAN/UPC también debe imprimirse con una especificación de calidad mínima para asegurar que cumpla su propósito.

 **Nota:** La implementación de los estándares GS1 es voluntaria, a menos que esté relacionada con una regulación específica. Las regulaciones nacionales, federales o locales pueden prevalecer sobre los estándares GS1.

Los Perfiles de Estándares de Aplicación (ASP) especifican qué es conforme para las implementaciones actuales y, cuando corresponda, para las implementaciones del estado futuro. Estos ASP están diseñados para todas las partes involucradas en el proceso de implementación. Puede tratarse de un proveedor de un producto de consumo que se asegura de que en el empaque se implementen el identificador, los atributos, el tipo de código de barras y el tamaño/calidad del código correctos, o de una función de control de calidad que evalúa el empaque. También puede ser un proveedor de soluciones que se asegura de que sus sistemas de diseño, impresión, verificación o lectura de códigos de barras admitan los identificadores, atributos, códigos de barras y tamaños especificados por los ASP pertinentes para el producto que ofrece. Estos ASP ofrecen formas de simplificar las especificaciones para la compra de hardware y software, al hacer referencia a los requisitos de conformidad de los ASP relevantes para el desempeño de un sistema.

Además de documentar los requisitos actuales de conformidad de los estándares de aplicación AIDC mencionados anteriormente, los ASP proporcionan:

1. **Requisitos de conformidad:** Proporcionan la(s) referencia(s) normativa(s) de los requisitos de conformidad, los identificadores, atributos y opciones de portadores de datos disponibles, y las especificaciones de calidad.
2. **Requisitos de conformidad del estado futuro:** Documentan los requisitos de conformidad futuros que respaldan la migración a un portador de datos o sintaxis adicional. Estos requisitos permiten una migración estandarizada hacia una nueva capacidad. Por ejemplo, el sector minorista puede determinar que los códigos de barras 2D podrían aportar un valor significativo a un área de aplicación; el ASP se utiliza para documentar los requisitos de conformidad sobre qué códigos de barras se usarán durante el periodo de migración para garantizar la compatibilidad con versiones anteriores, entre otros. Una vez que el portador de datos o la sintaxis especificados estén lo bastante extendidos como para utilizarse en una cadena de valor abierta, los requisitos de conformidad del estado futuro pasarán a formar parte del estándar de aplicación global.
3. **Reglas entre aplicaciones:** Proporcionan referencias a reglas que se aplican a todos los estándares de aplicación, como las reglas de gestión de múltiples códigos de barras, las reglas de asignación de claves de identificación GS1, las reglas de colocación de símbolos, entre otras.
4. **Especificaciones técnicas:** Proporcionan referencias a estándares técnicos relacionados con la aplicación, como la lista de Identificadores de Aplicación GS1, las especificaciones de simbologías, entre otras.

Los ASP se enumeran secuencialmente a medida que se aprueban. Este enfoque modular crea referencias de ASP persistentes. Por ejemplo, los documentos de requisitos para proveedores o los acuerdos de compra de sistemas que hagan referencia a los ASP para especificar requisitos seguirán siendo válidos independientemente de futuras adiciones de ASP.

Las tablas de ASP proporcionan las siguientes referencias:

- **Base de los requisitos de conformidad:** Cada ASP se basa en uno o más estándares de aplicación AIDC normativos. Estos se encuentran normalmente en la sección 2 de este documento, pero también pueden estar en documentos independientes. En cada tabla de ASP se incluyen referencias a los estándares de aplicación normativos.
- **Opciones de identificador:** Los estándares de aplicación AIDC contienen una clave de identificación GS1 requerida, como el GTIN para artículos comerciales, el SSCC para unidades logísticas, el GLN para ubicaciones físicas, entre otras. En el caso del GTIN, puede haber hasta cuatro formatos distintos: GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13 y GTIN-

14. En algunos casos pueden utilizarse los cuatro, pero en otros solo se permiten uno, dos o tres formatos.

- **Atributo(s) obligatorio(s):** Siempre se requiere un identificador y, en algunas aplicaciones, un atributo es obligatorio. Por ejemplo, los artículos comerciales de medida variable con un GTIN también requieren un atributo de peso o medida.
- **Atributo(s) opcional(es):** La sección 3.2 proporciona una lista de todos los Identificadores de Aplicación GS1 y los datos definidos por GS1 para su uso en códigos de barras. Todos los atributos que complementan la clave de identificación GS1 en uso son opcionales si no se indican como obligatorios. La parte responsable de etiquetar el objeto es responsable de determinar si se necesitan atributos opcionales.
- **Opciones de portador de datos:** Existen diversos portadores de datos aprobados dentro de los estándares de aplicación AIDC de GS1. Cada estándar de aplicación AIDC registra qué portadores de datos son conformes. En algunos casos, también puede haber un portador de datos requerido y otro que puede utilizarse además del primero.
- **Especificaciones de tamaño y calidad del código de barras:** Cada estándar de aplicación AIDC que incluye un código de barras tiene especificaciones de tamaño y de calidad mínima de impresión. La conformidad con estas especificaciones y una colocación adecuada garantizan una alta probabilidad de que el código de barras se lea correctamente en el entorno de lectura requerido.
- **Sintaxis GS1:** Los portadores de datos AIDC de GS1 admiten cinco sintaxis diferentes. Cada sintaxis define un enfoque estructurado para representar los datos cuando se codifican, de modo que puedan interpretarse y procesarse correctamente al decodificarse.

8.2 ASP 1: Artículos comerciales de medida fija leídos en el POS minorista

El ASP 1 se aplica a artículos comerciales destinados a ser leídos en el punto de venta minorista, que son de medida fija (es decir, no se venden por peso o medida variable) y que no están destinados a ser leídos en la distribución general. Algunos ejemplos son artículos como leche, latas de sopa, un sombrero, una lámpara, una raqueta de tenis, un paquete de baterías o un juguete.

- ✓ **Nota:** El ASP 1 no se aplica a productos vendidos o dispensados en un entorno controlado (p. ej., farmacia, hospital), ni a libros y publicaciones seriadas, para los cuales se aplican identificación, portadores de datos, especificaciones y/o reglas adicionales.

Tabla 8-1 Requisitos de conformidad del ASP 1

Requisitos de conformidad	Productos minoristas generales
Base de los requisitos de conformidad	Sección 2.1.3.1 Artículos comerciales de medida fija leídos en el POS minorista con GTIN-12 o GTIN-13 Sección 2.1.3.2 Artículos comerciales de medida fija leídos en el POS minorista con GTIN-12 en un código de barras UPC-E Sección 2.1.3.3 Artículos comerciales de medida fija leídos en el POS minorista con GTIN-8 Sección 2.1.3.6 Artículos comerciales de alimentos frescos de medida fija leídos en el POS minorista
Opciones de identificador	GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13
Atributo(s) obligatorio(s)	N/A
Atributo(s) opcional(es)	Consulte la sección 3.2 para ver la lista de Identificadores de Aplicación GS1 que pueden utilizarse con el identificador
Opciones obligatorias de portador de datos	EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Expanded Stacked

Requisitos de conformidad	Productos minoristas generales
Acuerdo sobre portadores de datos conformes en el futuro	Cualquiera de los portadores de datos obligatorios o cualquiera de los portadores de datos siguientes será conforme en el futuro, una vez que el soporte de los sistemas POS para estos tres códigos de barras 2D alcance una adopción generalizada y pase a formar parte de los estándares de aplicación globales. Durante el periodo de migración, uno de los portadores de datos siguientes puede utilizarse además del portador de datos obligatorio seleccionado. □ GS1 DataMatrix □ Data Matrix (URI GS1 Digital Link) □ Código QR (URI GS1 Digital Link) Consulte la Guía de implementación de códigos de barras 2D en el punto de venta minorista para obtener más apoyo en la implementación de códigos de barras 2D.
Especificaciones de tamaño y calidad del código de barras	La Tabla 5-44 Tabla 1 de especificación de símbolos contiene las especificaciones de calidad y tamaño de los códigos de barras para artículos comerciales leídos en el POS minorista general y no en la distribución general Tabla 5-46 Tabla 1 de especificación de símbolos, anexo 2 para códigos de barras 2D
Opciones obligatorias de sintaxis GS1	Plana, cadena de elementos GS1
Acuerdo sobre sintaxis conforme en el futuro	Cualquiera de las sintaxis GS1 obligatorias o la forma sin comprimir de la sintaxis URI de GS1 Digital Link DEBERÁ ser conforme en el futuro, una vez que el soporte de los sistemas POS para la interoperabilidad entre las tres sintaxis GS1 alcance una adopción generalizada y pase a formar parte de los estándares de aplicación globales.



Nota: Puede utilizarse un portador de datos con URI GS1 Digital Link para dispositivos móviles del consumidor, además de los portadores de datos POS obligatorios seleccionados.

Tabla 8-2 Reglas entre aplicaciones del ASP 1

Reglas entre aplicaciones	Descripción	Sección
Reglas del GTIN	Reglas para la gestión de la unicidad y asignación del GTIN, y responsabilidad de la asignación.	4.2
	Reglas que se aplican cuando una empresa cambia su situación jurídica como resultado de una adquisición, fusión, compra parcial, escisión o "spin-off".	1.5
Relaciones entre datos	Reglas sobre las combinaciones permitidas de cadenas de elementos en la misma entidad física, independientemente del (de los) portador(es) de datos aplicado(s) a la entidad.	4.13
Interpretación legible por humanos	Reglas de interpretación legible por humanos (HRI) utilizadas para estandarizar los requisitos de impresión y facilitar la capacitación del personal sobre cómo proceder con los portadores de datos AIDC de GS1 que no se pueden leer.	4.14
Gestión de múltiples códigos de barras	Reglas para implementar múltiples códigos de barras en el mismo artículo comercial.	4.15
Colocación del código de barras	Reglas de colocación del código de barras en artículos comerciales que se leerán en el punto de venta.	6.3

Tabla 8-3 Especificaciones técnicas relacionadas del ASP 1

Especificaciones técnicas relacionadas	Descripción	Sección
Identificadores de Aplicación GS1 en orden numérico	Esta sección describe el significado, la estructura y la función de las cadenas de elementos del sistema GS1 para que puedan procesarse correctamente en los programas de aplicación de los usuarios. Una cadena de elementos es la combinación de un Identificador de Aplicación GS1 y un campo de datos del Identificador de Aplicación GS1. Consulte también el navegador de Identificadores de Aplicación GS1	3.2
Especificaciones de portadores de datos	Especificaciones técnicas de la familia EAN/UPC	5.2
	Especificaciones técnicas de la familia GS1 DataBar	5.5
Cálculo del dígito verificador	El algoritmo utilizado para el cálculo del dígito verificador	7.9
El subconjunto GS1 del Estándar Internacional ISO/IEC 646	Enumera todos los caracteres permitidos en las cadenas de elementos de los Identificadores de Aplicación GS1 (AI).	7.11

8.3 ASP 2: Artículos comerciales de medida fija leídos en el POS minorista y en la distribución general

El ASP 2 se aplica a artículos comerciales destinados a ser leídos en el punto de venta minorista y que son de medida fija (es decir, no se venden por peso o medida variable). A diferencia del ASP 1, también están destinados a ser leídos en la distribución general. Algunos ejemplos de estos productos podrían ser un horno de microondas o un saco grande de alimento para animales.

Tabla 8-4 Requisitos de conformidad del ASP 2

Requisitos de conformidad	Medida fija en POS y distribución general
Base de los requisitos de conformidad	Sección 2.1.4 Artículos comerciales de medida fija leídos en la distribución general y en el POS minorista
Opciones de identificador	GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13
Atributo(s) obligatorio(s)	N/A
Atributo(s) opcional(es)	Consulte la sección 3.2 para ver la lista de Identificadores de Aplicación GS1 que pueden utilizarse con el identificador
Opciones obligatorias de portador de datos	EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Expanded Stacked
Acuerdo sobre portadores de datos conformes en el futuro	Cualquiera de los portadores de datos obligatorios o cualquiera de los portadores de datos siguientes será conforme en el futuro, una vez que el soporte de los sistemas POS y de distribución general para estos tres códigos de barras 2D alcance una adopción generalizada y pase a formar parte de los estándares de aplicación globales. Durante el periodo de migración, uno de los portadores de datos siguientes puede utilizarse además del portador de datos obligatorio seleccionado. ☐ GS1 DataMatrix ☐ Data Matrix (URI GS1 Digital Link) ☐ Código QR (URI GS1 Digital Link) Consulte la Guía de implementación de códigos de barras 2D en el punto de venta minorista para obtener más apoyo en la implementación de códigos de barras 2D.
Especificaciones de tamaño y calidad del código de barras	Tabla 5-48 , Tabla 3 de especificación de símbolos Tabla 5-49 , Tabla 3 de especificación de símbolos, anexo 1 para códigos de barras 2D

Requisitos de conformidad	Medida fija en POS y distribución general
Opciones obligatorias de sintaxis GS1	Plana, cadena de elementos GS1
Acuerdo sobre sintaxis conforme en el futuro	Cualquiera de las sintaxis GS1 obligatorias o la forma sin comprimir de la sintaxis URI de GS1 Digital Link DEBERÁ ser conforme en el futuro, una vez que el soporte de los sistemas POS para la interoperabilidad entre las tres sintaxis GS1 alcance una adopción generalizada y pase a formar parte de los estándares de aplicación globales.



Nota: Puede utilizarse un portador de datos con URI GS1 Digital Link para dispositivos móviles del consumidor, además de los portadores de datos POS obligatorios seleccionados.

Tabla 8-5 Reglas entre aplicaciones del ASP 2

Reglas entre aplicaciones	Descripción	Sección
Reglas del GTIN	Reglas para la gestión de la unicidad y asignación del GTIN, y responsabilidad de la asignación.	4.2
	Reglas que se aplican cuando una empresa cambia su situación jurídica como resultado de una adquisición, fusión, compra parcial, escisión o “spin-off”.	1.5
Relaciones entre datos	Reglas sobre las combinaciones permitidas de cadenas de elementos en la misma entidad física, independientemente del (de los) portador(es) de datos aplicado(s) a la entidad.	4.13
Interpretación legible por humanos	Las reglas de interpretación legible por humanos (HRI) se proporcionan para estandarizar los requisitos de impresión y facilitar la capacitación del personal sobre cómo proceder con los portadores de datos AIDC de GS1 que no se pueden leer.	4.14
Gestión de múltiples códigos de barras	Reglas para implementar múltiples códigos de barras en el mismo artículo comercial.	4.15
Colocación del código de barras	Reglas de colocación del código de barras en artículos comerciales que se leerán en el punto de venta.	6.3
	Reglas de colocación del código de barras en artículos comerciales que se leerán en entornos de distribución general.	6.7

Tabla 8-6 Especificaciones técnicas relacionadas del ASP 2

Especificaciones técnicas relacionadas	Descripción	Sección
Identificadores de Aplicación GS1 en orden numérico	Esta sección describe el significado, la estructura y la función de las cadenas de elementos del sistema GS1 para que puedan procesarse correctamente en los programas de aplicación de los usuarios. Una cadena de elementos es la combinación de un Identificador de Aplicación GS1 y un campo de datos del Identificador de Aplicación GS1. Consulte también el navegador de Identificadores de Aplicación GS1 .	3.2
Especificaciones de portadores de datos	Especificaciones técnicas de la familia EAN/UPC	5.2
	Especificaciones técnicas de la familia GS1 DataBar	5.5
Cálculo del dígito verificador	El algoritmo utilizado para el cálculo del dígito verificador	7.9

Especificaciones técnicas relacionadas	Descripción	Sección
El subconjunto GS1 del Estándar Internacional ISO/IEC 646	Enumera todos los caracteres permitidos en las cadenas de elementos de los Identificadores de Aplicación GS1 (AI).	7.11

8.4 ASP 3: Artículos comerciales de medida variable leídos en el POS minorista

El ASP 3 se aplica a artículos comerciales destinados a ser leídos en el punto de venta minorista, que son de medida variable (es decir, se venden por peso o medida variable) y que no están destinados a ser leídos en la distribución general. Algunos ejemplos son frutas, verduras, lácteos, productos de panadería, carne y aves vendidos por peso o medida.

Tabla 8-7 Requisitos de conformidad del ASP 3

Requisitos de conformidad	Alimentos frescos de medida variable con GTIN + cantidad/peso	Alimentos frescos de medida variable con Número de Circulación Restringida (RCN)
Base de los requisitos de conformidad	Sección 2.1.12.1 Artículos comerciales de alimentos frescos de medida variable leídos en el POS minorista con GTIN	Sección 2.1.12.2 Artículos comerciales de alimentos frescos de medida variable leídos en el POS minorista con RCN
Opciones de identificador	GTIN-12, GTIN-13	RCN-12, RCN-13
Atributo(s) obligatorio(s)	DEBE tener al menos uno de los siguientes Identificadores de Aplicación GS1: AI (30) / AI (31nn) / AI (32nn) / AI (35nn) / AI (36nn)	N/A
Atributo(s) opcional(es)	Consulte la sección 3.2 para ver la lista de Identificadores de Aplicación GS1 que pueden utilizarse con el identificador	N/A
Opciones obligatorias de portador de datos	GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Expanded Stacked	EAN-13, UPC-A
Acuerdo sobre portadores de datos conformes en el futuro	Cualquiera de los portadores de datos obligatorios o cualquiera de los portadores de datos siguientes será conforme en el futuro, una vez que el soporte de los sistemas POS para estos tres códigos de barras 2D alcance una adopción generalizada y pase a formar parte de los estándares de aplicación globales. Durante el periodo de migración, uno de los portadores de datos siguientes puede utilizarse además del portador de datos obligatorio seleccionado. □ GS1 DataMatrix □ Data Matrix (URI GS1 Digital Link) □ Código QR (URI GS1 Digital Link) Consulte la Guía de implementación de códigos de barras 2D en el punto de venta minorista para obtener más apoyo en la implementación de códigos de barras 2D.	N/A
Especificaciones de tamaño y calidad del código de barras	La Tabla 5-44 Tabla 1 de especificación de símbolos contiene las especificaciones de calidad y tamaño de los códigos de barras para artículos comerciales leídos en el POS minorista general y no en la distribución general Tabla 5-46 Tabla 1 de especificación de símbolos, anexo 2 para códigos de barras 2D	La Tabla 5-44 Tabla 1 de especificación de símbolos contiene las especificaciones de calidad y tamaño de los códigos de barras para artículos comerciales leídos en el POS minorista general y no en la distribución general
Opciones obligatorias de sintaxis GS1	Cadena de elementos GS1	Plana

Requisitos de conformidad	Alimentos frescos de medida variable con GTIN + cantidad/peso	Alimentos frescos de medida variable con Número de Circulación Restringida (RCN)
Acuerdo sobre sintaxis conforme en el futuro	La cadena de elementos GS1 o la forma sin comprimir de la sintaxis URI de GS1 Digital Link DEBERÁ ser conforme en el futuro, una vez que el soporte de los sistemas POS para la interoperabilidad entre estas sintaxis alcance una adopción generalizada y pase a formar parte de los estándares de aplicación globales.	N/A



Nota: Puede utilizarse un portador de datos con URI GS1 Digital Link para dispositivos móviles del consumidor, además de los portadores de datos POS obligatorios seleccionados.

Tabla 8-8 Reglas entre aplicaciones del ASP 3

Reglas entre aplicaciones	Descripción	Sección
Reglas del GTIN	Reglas para la gestión de la unicidad y asignación del GTIN, y responsabilidad de la asignación.	4.2
	Reglas que se aplican cuando una empresa cambia su situación jurídica como resultado de una adquisición, fusión, compra parcial, escisión o "spin-off".	1.5
Relaciones entre datos	Reglas sobre las combinaciones permitidas de cadenas de elementos en la misma entidad física, independientemente del (de los) portador(es) de datos aplicado(s) a la entidad.	4.13
Interpretación legible por humanos	Las reglas de interpretación legible por humanos (HRI) se utilizan para estandarizar los requisitos de impresión y facilitar la capacitación del personal sobre cómo proceder con los portadores de datos AIDC de GS1 que no se pueden leer.	4.14
Gestión de múltiples códigos de barras	Reglas para implementar múltiples códigos de barras en el mismo artículo comercial.	4.15
Colocación del código de barras	Reglas de colocación del código de barras en artículos comerciales que se leerán en el punto de venta.	6.3

Tabla 8-9 Especificaciones técnicas relacionadas del ASP 3

Especificaciones técnicas relacionadas	Descripción	Sección
Identificadores de Aplicación GS1 en orden numérico	Esta sección describe el significado, la estructura y la función de las cadenas de elementos del sistema GS1 para que puedan procesarse correctamente en los programas de aplicación de los usuarios. Una cadena de elementos es la combinación de un Identificador de Aplicación GS1 y un campo de datos del Identificador de Aplicación GS1. Consulte también el navegador de Identificadores de Aplicación GS1	3.2
Especificaciones de portadores de datos	Especificaciones técnicas de la familia EAN/UPC	5.2
	Especificaciones técnicas de la familia GS1 DataBar	5.5
Cálculo del dígito verificador	El algoritmo utilizado para el cálculo del dígito verificador	7.9
El subconjunto GS1 del Estándar Internacional ISO/IEC 646	Enumera todos los caracteres permitidos en las cadenas de elementos de los Identificadores de Aplicación GS1 (AI).	7.11

8.5 ASP 4: Artículo comercial minorista de consumo general con empaque extendido

La información sobre un artículo comercial puede ampliarse cuando el consumidor lee un portador de datos AIDC para acceder a recursos web en línea. Por ejemplo, un comprador escanea una caja de pasta empaçada para encontrar una selección de recetas. Para las nuevas aplicaciones de empaque extendido se utiliza un enfoque habilitado para la web, con la sintaxis URI de GS1 Digital Link y un portador de datos AIDC como Código QR, Data Matrix, etiqueta EPC/RFID o NFC. Por ello, este ASP se centra exclusivamente en el enfoque orientado al futuro. Antes del estándar URI de GS1 Digital Link, existían dos enfoques dentro del sistema de estándares GS1 para acceder a aplicaciones de empaque extendido. Todas las implementaciones heredadas de estos enfoques siguen siendo conformes, pero las nuevas implementaciones DEBEN utilizar el enfoque URI de GS1 Digital Link.

Tabla 8-10 Requisitos de conformidad del ASP 4

Requisitos de conformidad	Productos minoristas generales URI GS1 Digital Link
Base de los requisitos de conformidad	Sección 2.1.13.1 Sintaxis URI de GS1 Digital Link para aplicaciones de empaque extendido para artículos comerciales
Opciones de identificador	GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13
Atributo(s) obligatorio(s)	N/A
Atributo(s) opcional(es)	Consulte la sección 3.2 para ver la lista de Identificadores de Aplicación GS1 que pueden utilizarse con el identificador
Opciones obligatorias de portador de datos	Código QR (URI GS1 Digital Link), Data Matrix (URI GS1 Digital Link) Consulte la Guía de implementación de códigos de barras 2D en el punto de venta minorista para obtener más apoyo en la implementación de códigos de barras 2D.
Opciones de portadores de datos adicionales	Las etiquetas NFC PUEDEN utilizarse además del portador de datos obligatorio seleccionado y DEBEN codificar el URI de GS1 Digital Link mediante un registro URI de tipo conocido (Well-Known Type), según se define en la Especificación Técnica de Definición del Tipo de Registro URI del NFC Forum. DEBE utilizarse el Código Identificador 2 (https://www.) o el Código Identificador 4 (https://), según se define en la Especificación Técnica de Definición del Tipo de Registro URI del NFC Forum.
Acuerdo sobre portadores de datos conformes en el futuro	Las etiquetas EPC/RFID PUEDEN utilizarse como portador de datos adicional junto con las opciones obligatorias hasta que se cumplan los requisitos de la Política B11 (p. ej., que más del 90 % de los dispositivos inteligentes puedan leer etiquetas EPC/RFID). Una vez satisfechos estos requisitos, EPC/RFID podrá incluirse entre las opciones obligatorias de portador de datos, lo que significa que una etiqueta EPC/RFID podrá utilizarse como alternativa a las opciones obligatorias actuales.
Especificaciones de tamaño y calidad del código de barras	Tabla 5-46 Tabla 1 de especificación de símbolos, anexo 2 para códigos de barras 2D, contiene las especificaciones de calidad y tamaño para códigos de barras 2D con URI GS1 Digital Link
Opciones obligatorias de sintaxis GS1	Esta aplicación DEBE utilizar la forma sin comprimir del URI de GS1 Digital Link; consulte el Estándar GS1 Digital Link: Sintaxis URI para más información

Requisitos de conformidad	Productos minoristas generales URI GS1 Digital Link
Acuerdo sobre sintaxis conforme para esquemas de codificación EPC/RFID en el futuro	Los portadores de datos EPC/RFID SOLO PUEDEN utilizarse como portadores de datos adicionales hasta que se cumplan los requisitos de la Política B11. Cuando se satisfagan dichos requisitos, los portadores de datos EPC/RFID se incluirán en el conjunto de opciones obligatorias de portador de datos, lo que significa que podrían utilizarse de forma exclusiva. En todo momento, las etiquetas EPC/RFID dentro del sistema GS1 se codifican con esquemas binarios EPC definidos en el Estándar de Datos de Etiquetas GS1 (TDS). Por consiguiente, cuando se cumplan los requisitos de la Política B11, la sintaxis binaria EPC y los esquemas binarios EPC definidos actualmente en la versión más reciente del TDS pasarán a ser opciones obligatorias de sintaxis de identificador, lo que significa que cualquiera de ellos podrá utilizarse con exclusión de cualquier otra sintaxis de identificador GS1. Cuando se utilicen etiquetas EPC/RFID con esquemas de codificación EPC conformes al TDS para proporcionar a los consumidores acceso a recursos en línea, el identificador EPC DEBE decodificarse al formato URI de GS1 Digital Link utilizando los algoritmos especificados normativamente en TDS/TDT, junto con uno de los dos métodos siguientes: 1. Para codificaciones EPC según TDS 2.2 y anteriores (es decir, etiquetas EPC/RFID codificadas con SGTIN-96, SGTIN-198, SGTIN+, DSGTIN+), utilizar un nombre de host predeterminado (p. ej., https://id.gs1.org, como utiliza el GS1 Resolver global) para permitir la decodificación a un URI web resoluble. 2. Para codificaciones EPC introducidas en TDS 2.3 y posteriores (es decir, etiquetas EPC/RFID codificadas con SGTIN++ o DSGTIN++), incluir información del nombre de host según lo especificado normativamente por el TDS, para permitir una decodificación fluida a un URI web resoluble. Es importante asegurarse de que el banco de memoria EPC (MB01) de la etiqueta EPC/RFID tenga capacidad suficiente para alojar el EPC apropiado y los Identificadores de Aplicación GS1 requeridos (p. ej., lote), así como, cuando corresponda (según la opción 2 anterior), la información del nombre de host. Una etiqueta EPC/RFID codifica una cadena binaria EPC y el dispositivo inteligente (lector) PUEDE utilizar la forma comprimida de la sintaxis URI de GS1 Digital Link, según se define en URI de GS1 Digital Link: Estándar técnico de compresión para cadenas binarias EPC, la cual DEBE descomprimirse según se define en el Estándar de Resolver conforme a GS1 antes de su uso en esta aplicación.

Tabla 8-11 Reglas entre aplicaciones del ASP 4

Reglas entre aplicaciones	Descripción	Sección
Reglas del GTIN	Reglas para la gestión de la unicidad y asignación del GTIN, y responsabilidad de la asignación.	4.2
	Reglas que se aplican cuando una empresa cambia su situación jurídica como resultado de una adquisición, fusión, compra parcial, escisión o “spin-off”.	1.5
Relaciones entre datos	Reglas sobre las combinaciones permitidas de cadenas de elementos en la misma entidad física, independientemente del (de los) portador(es) de datos aplicado(s) a la entidad.	4.13
Interpretación legible por humanos	Las reglas de interpretación legible por humanos (HRI) se proporcionan para estandarizar los requisitos de impresión y facilitar la capacitación del personal sobre cómo proceder con los portadores de datos AIDC de GS1 que no se pueden leer.	4.14
Gestión de múltiples códigos de barras	Reglas para implementar múltiples códigos de barras en el mismo artículo comercial.	4.15

Tabla 8-12 Especificaciones técnicas relacionadas del ASP 4

Especificaciones técnicas relacionadas	Descripción	Sección
Identificadores de Aplicación GS1 en orden numérico	Esta sección describe el significado, la estructura y la función de las cadenas de elementos del sistema GS1 para que puedan procesarse correctamente en los programas de aplicación de los usuarios. Una cadena de elementos es la combinación de un Identificador de Aplicación GS1 y un campo de datos del Identificador de Aplicación GS1. Consulte también el navegador de Identificadores de Aplicación GS1	3.2
Especificaciones de portadores de datos	Especificaciones técnicas de Data Matrix	5.9
	Especificaciones técnicas del Código QR	5.10
Portador de datos adicional opcional	Especificaciones técnicas de EPC/Rfid	5.13
	Especificaciones técnicas de NFC	5.14
Cálculo del dígito verificador	El algoritmo utilizado para el cálculo del dígito verificador	7.9
El subconjunto GS1 del Estándar Internacional ISO/IEC 646	Enumera todos los caracteres permitidos en las cadenas de elementos de los Identificadores de Aplicación GS1 (AI).	7.11
La prueba de expresión regular de GS1	La prueba de expresión regular se utiliza para diferenciar los códigos de barras 2D codificados con sintaxis URI de GS1 Digital Link de aquellos que no codifican datos GS1.	Consulte el Estándar GS1 Digital Link: Sintaxis URI, sección 6
Las reglas de tipos de enlace GS1 para GS1 Digital Link	Detalles sobre los tipos de enlace para su uso con GS1 Digital Link. Cada propiedad de tipo de enlace expresa un tipo distinto de recurso de información que se encuentra en el URI de los recursos de destino.	Vocabulario Web de GS1 para las reglas de "tipo de enlace" de GS1 Digital Link