

22 DE MAYO

El futuro de la cadena
de suministro, se
codifica en 2D

22

Lic. Evelyn Ramírez

Líder de sectores
Financiero y Cadena
de Suministro.



TRABAJANDO JUNTOS POR EL AMOR



AL COMERCIO EXTERIOR

El contenido no constituye una consulta particular y por lo tanto, TLC Magazine México, los expositores y su equipo no asumen responsabilidad alguna de la interpretación o aplicación que el lector, audiencia o destinatario le pueda dar, la opinión es responsabilidad exclusiva de su autor.

¿GS1?

GS1 es el organismo mundial que administra el Sistema de Códigos de Barras.

- 150 Países
- 112 Oficinas en el mundo
- 40 años de experiencia

Más de 1 Millón de empresas asociadas

Coordinamos la masificación y la correcta implementación del estándar GS1 más difundido y representativo: el Código de Barras, para facilitar e incrementar el comercio mundial



Asamblea de Asociados y Colaboradores

Global



Nacional



Internacional



Local



Propósito y Creencias



En GS1 impulsamos el crecimiento de los negocios, mejoramos su eficiencia, seguridad y sustentabilidad a través de nuestros servicios.

Somos:

- Neutrales y sin fines de lucro
- Enfocados en los Asociados y administrados por ellos
- Una organización Global y con sedes locales
- Con filosofía incluyente y colaborativa

Sectores



Amazon nos explica:





¿Qué son los Códigos 2D y por qué debo saber de ellos?

¿Cuál es la diferencia entre los códigos 1D y 2D?

Código lineal / 1D

- Códigos de barras compuestos por líneas claras y oscuras.
- Sólo contienen un GTIN.
- Puede leerse con escáneres láser tradicionales o con los basados en imágenes.



Código bidimensional / 2D

- Códigos de barras formados por puntos claros y oscuros una cuadrícula, como de tablero de ajedrez.
- Contienen muchos más datos con un tamaño menor que un 1D.
- Pueden estar dañados hasta en un 30% y mantener una lectura al 100%



Por qué del cambio de códigos 1D a 2D



13 Caracteres numéricos

NO permite letras



GTIN: 07896030518348
Lote: 1234567890123
Serie: 1395270000376
Data Pesagem: 03/11/21
Hora Pesagem: 17:34
Validade: 18/11/21
Tara(T): 0.000 kg
Peso(L): 0.498 kg
R\$ / kg: 37.90

TOTAL RS

<https://digitag.azurewebsites.net/01/07896030518348/10/1234567890123/21/1395270000376?11=211103&17=211118&3103=000498&3922=1887>

+ 7,000 Numéricos

+ 3,000 Alfanuméricos

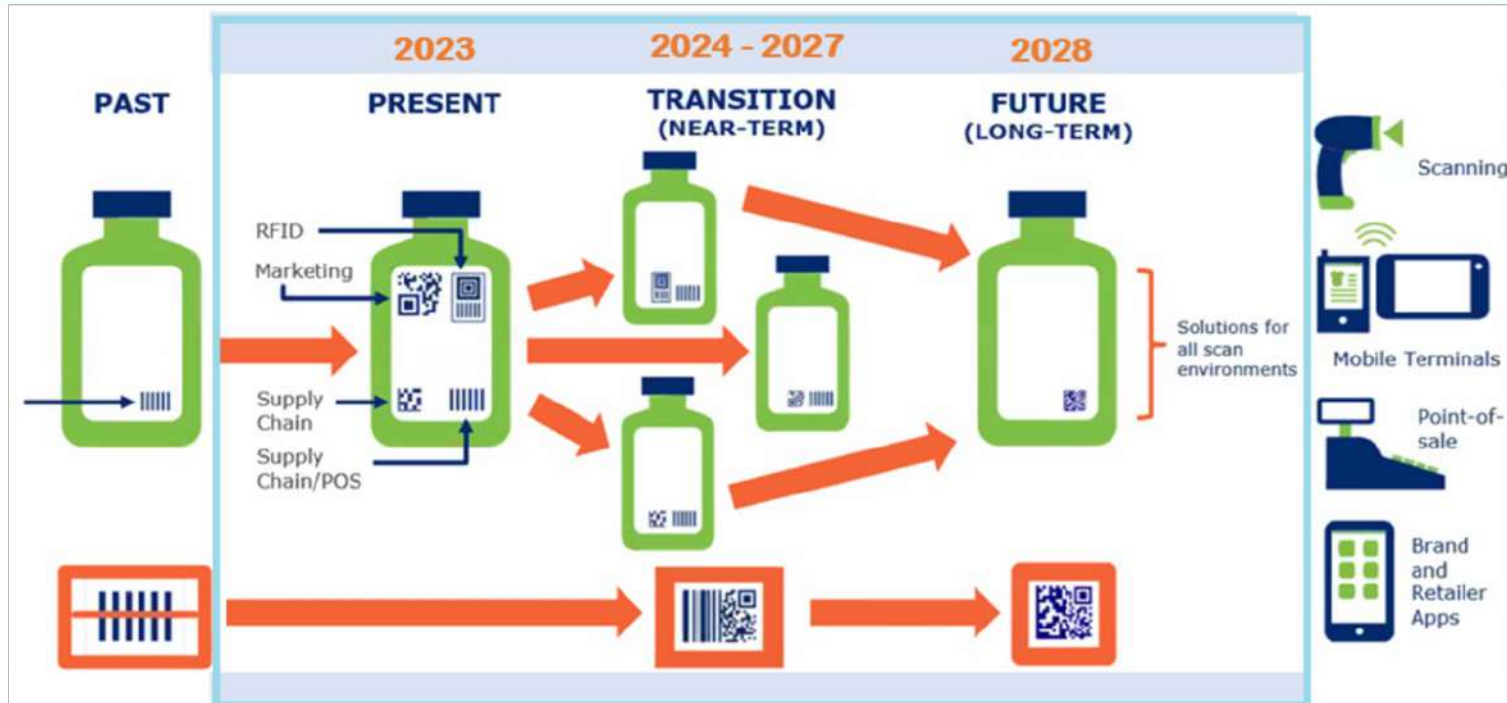
2D en Supply Chain





How 2D Barcodes Are Transforming Supply Chains

¿El camino hacía la migración de códigos 2D



Migración mundial a 2D

1. A partir de hoy, **los fabricantes y marcas propias** deben incluir los identificadores de aplicación GS1 en cualquier código de barras 2D.
 - Usted tiene la opción de elegir qué código de barras 2D es el adecuado para los casos de uso previstos.
 - Involucre a los consumidores es parte del proyecto, use el código QR con GS1 Digital Link
2. Se estima que para 2027, todos **las cadenas comerciales** podrán leer códigos de barras 2D en los puntos de venta.
3. Los códigos 1D, QR y GS1 DataMatrix coexistirán en el panorama minorista durante ese tiempo.
4. Aunque en el período de transición puede presentarse un paquete con 1D y 2D, el objetivo es liberar espacio en el empaque migrando a un 2D multipropósito hacia el futuro.

Transition Period	Ambition for 2027
 The image shows a 1D barcode on the left with the number 9 506000 134352 below it. To its right is a red circle with a white plus sign. Further right are two 2D barcodes: a QR code with the number 95060013452 below it, and a GS1 DataMatrix code with the number (01)09506000134352 below it. The word "or" is placed between the two 2D codes. <p>9 506000 134352</p> <p>95060013452</p> <p>(01)09506000134352</p>	 The image shows a 1D barcode on the left with the number 9 506000 134352 below it. To its right are two 2D barcodes: a QR code with the number 95060013452 below it, and a GS1 DataMatrix code with the number (01)09506000134352 below it. The word "or" is placed between the two 2D codes. <p>9 506000 134352</p> <p>95060013452</p> <p>(01)09506000134352</p>
Dual-marking transition phase EAN/UPC and a 2D barcode	EAN/UPC or a 2D barcode

Oportunidades de negocio 2D y ejemplos

GS1 en Supply Chain



Casos de uso 2D

<p>Gestión de Inventario</p>  <ul style="list-style-type: none">• Apoyo a FIFO• Precisión de inventario• Información sobre disponibilidad y ubicación• Evita desperdicio, asegura frescura	<p>Trazabilidad</p>  <ul style="list-style-type: none">• Autenticación del producto• Información de ingredientes• Visibilidad de la cadena de suministro• Confianza del consumidor	<p>Seguridad</p>  <ul style="list-style-type: none">• Integridad de la marca• Evitar la venta de productos vencidos o retirados del mercado• Lucha contra la falsificación
<p>Sustentabilidad</p>  <ul style="list-style-type: none">• Información de reciclaje• Facilita la economía circular• Prevención de residuos• De la granja a la mesa	<p>Compromiso del consumidor</p>  <ul style="list-style-type: none">• Acceso a información autorizada• Promociones• Recetas• Oportunidad de interacción con la marca.	<p>Embalaje mejorado</p>  <ul style="list-style-type: none">• Marketing dirigido en el paquete• Cumplimiento normativo• Experiencia mejorada del consumidor



Casos de uso: Gestión de inventario

Oportunidad 2D

Aunque se puede utilizar un EAN-13/UPC-A para la precisión del inventario, se limita a codificar el GTIN. **Los códigos de barras 2D codificados con GTIN y datos más granulares pueden ofrecer capacidad de administración de primero en entrar, primero en salir.**

Beneficios

- **Aumente la eficiencia del procesamiento de devoluciones** con una mejor visibilidad del producto y su historial.
- **Descubra valiosos conocimientos empresariales** con más datos, como logística optimizada y previsiones más exactas.
- **Número de lote:** permite la gestión FIFO
- **Fecha de caducidad o fecha de consumo preferente:** permite controlar la frescura del producto
- **Número de serie:** habilita el seguimiento a nivel de instancia

Datos de soporte



Casos de uso: Seguridad, frescura y prevención de residuos

Oportunidad 2D

Los códigos de barras 2D codificados con fecha(s) se pueden utilizar para **identificar productos que están a punto de caducar**, lo que reduce el desperdicio de producto y la seguridad del producto para los consumidores.

Beneficios

- **Garantizar la seguridad de los alimentos y los productos**
- **Aumentar la frescura del producto.**
- **Prevenir el desperdicio**

Datos de soporte

- **Fecha de caducidad o fecha de consumo preferente:** puede mejorar la rotación de productos para mejorar la frescura y eliminar potencialmente las ventas de productos caducados.



Caso de uso: Participación del consumidor

Oportunidad 2D

El uso de soluciones de códigos de barras 2D codificadas con enlaces habilitados para la web GTIN + brinda a los propietarios de marcas la **oportunidad de brindar a los consumidores datos de productos más completos** y la participación del comprador a través de videos de marketing e información promocional.

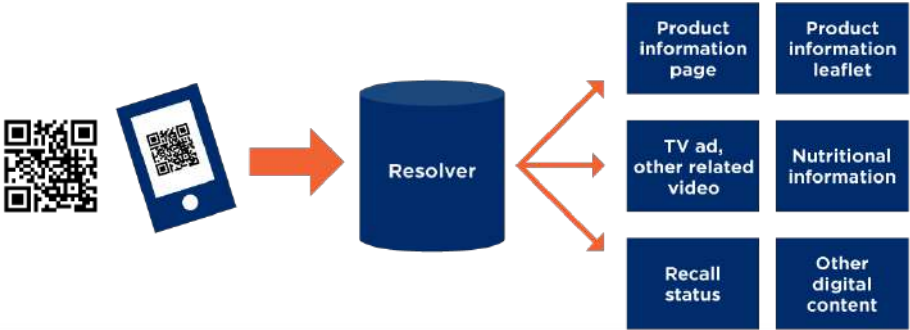
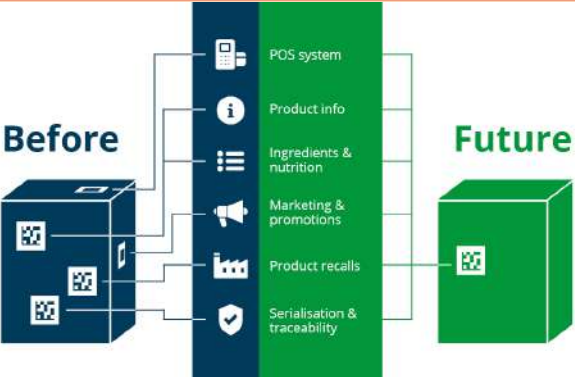
Beneficios

- **Acceso a datos adicionales del producto**
- **Interacción posterior a la compra**
- **Análisis e información mejorada** a partir de la participación del consumidor.

- **Digital Link URL/URI: permite al consumidor acceder a contenido ilimitado** y programas de marketing autorizados por la marca para interactuar con los compradores antes y después de la compra.

Datos de soporte

Digital Link / Resolver





Caso de uso: Autenticidad del producto

Oportunidad 2D

Beneficios

Datos de soporte

La serialización de productos (donde cada artículo se identifica con un GTIN y un número de serie único) **se puede utilizar para verificar que un producto es genuino.**

- **Reduzca los productos falsificados** con una mejor visibilidad del producto y su historial.
- **Mejorar la seguridad del consumidor** con más garantías de que el producto ha sido producido/distribuido por el propietario de la marca deseada.
- **Número de lote:** permite el seguimiento del nivel de producción
- **País de origen:** para proporcionar procedencia y seguridad sobre dónde se produjo el producto.
- **Número de serie:** habilita el seguimiento a nivel de instancia



Caso de uso: Trazabilidad

Oportunidad 2D

Compartir datos de productos más completos, como la **identificación del producto y el lugar de compra**, a lo largo de la cadena de valor minorista, **puede ayudar a crear oportunidades para mejorar la protección del consumidor.**

Beneficios

- **Autenticar productos y mejorar la confianza de los stakeholders** con visibilidad de la cadena de custodia de un producto.
- **Realice eficientemente retiros específicos** con eliminación más rápida y alertas de POS

- **Número de lote:** permite una mayor visibilidad de la cadena de suministro
- **Número de serie:** habilita el seguimiento a nivel de instancia
- **País de origen:** beneficioso para el comercio global

Datos de soporte

Casos de uso alrededor del mundo

Scan the Possibilities



QUEIJO MUSSARELA TIROLEZ



GTIN: 07896030502019
Lote: 0000006413263
Serie: 1395270000034
Data Pesagem: 18/01/22
Validade: 28/01/22
Tara(T): 0.000 kg
Peso(L): 0.228 kg
R\$ / kg: 29.90

TOTAL R\$
6.82



Fecha de caducidad/compromiso del consumidor (Parla Deli, Brasil)



- **Panadería** especializada en productos **gourmet**.
- **Producir y vender** pan y pasteles, ofrecer comidas calientes y una variedad de otros **productos**, ya sea en la tienda o en línea.
- Sede en **Recife, Pernambuco, Brasil**.
- **3 tiendas**
- Fundada en 2010
- Buscan la **singularidad** y la **innovación**
- Más de **2000 SKUs**
 - Producida por Parla Deli
 - Producción de fábrica: 200+
 - Producción en tienda: 50+



Colaboración con socios comerciales

Parla Deli, Urano (básculas) y BM Info (Software POS/ERP).

Implementación

- **QR Code con GS1 Digital Link** (a escala)
 - GTIN (propietario de la marca), lote, número de serie, fecha de producción y vencimiento, peso neto, monto a pagar
- PV con escáneres portátiles 2D y software **actualizado**
- Precisión de **inventario mejorado** desde la recepción y el inventario hasta el punto de venta
- **Participación del consumidor** para volver a realizar pedidos y obtener más información sobre el producto.

QUEIJO MUSSARELA TIROLEZ



GTIN: 07896030502019
Lote: 0000006413263
Serie: 1395270000034
Data Pesagem: 18/01/22
Validade: 28/01/22
Tara(T): 0.000 kg
Peso(L): 0.228 kg
R\$ / kg: 29.90

TOTAL R\$

6.82



Woolworths (minorista australiano)

Más datos en el código de barras proporcionan muchos beneficios

Cliente	Proveedor	Woolworths
<ul style="list-style-type: none">• Reducción de desperdicios• Procedencia (Trazabilidad)• Seguridad alimentaria: evitar la venta de artículos caducados o inseguros• Atributos del producto: Sin gluten, alérgenos, Orgánico, Sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none">• Retiros de productos más específicos• Reducción de desperdicios• Seguridad alimenticia• Promover la propuesta de valor, Procedencia, Calidad, Sostenibilidad, Orgánico.	<ul style="list-style-type: none">• Gestión de calidad y seguridad alimentaria• Reducción de desperdicios• Gestión del inventario Mejorado• Procesos de tienda más simples• Promover propuesta de valor, Procedencia, Calidad, Sostenibilidad, Orgánico.

Beneficios obtenidos hasta la fecha: clientes y proveedores

- No hay problemas para que los clientes escaneen en PV
- Si el artículo ha caducado, **el PV impide la venta del artículo.**
- El proveedor se beneficia de **una mejor calidad y trazabilidad**



"¡La seguridad alimentaria de los alimentos frescos está entrando en una nueva era, con un pequeño código de barras que revela una gran cantidad de información que no podría proyectarse en un código de barras lineal tradicional!"

— Roberto Olivares — Gerente Senior de Proyectos Woolworths Group

Gestión de caducidad - 7-ELEVEN (Tailandia)

Objetivo: **Mejorar la experiencia de seguridad alimentaria de los consumidores**

✓ Piloto:

- ✓ Captura productos vencidos en POS
- ✓ Implementar códigos de barras 2D (GS1 DataMatrix) con GTIN, **número de lote** y **fecha de consumo preferente** en productos listos para comer.
- ✓ Modificar/installar **software y hardware** en fábricas y escaparates
- ✓ Piloto en 2018 (20 tiendas y 1 producto)
- ✓ **Hoy: escaneo 2D en 12.432 tiendas con 70 productos**

cpviam

CPALL



Ejemplos de productos de implementación de 7-ELEVEN



GS1 DataMatrix agregado a productos listos para comer

Guidance for Retailers & Manufacturers



Lista de verificación sugerida para propietarios/fabricantes de marcas



Scope checklist

- ❑ Evaluar oportunidades de casos de uso empresarial.
- ❑ Elija un producto, línea o categoría piloto.
- ❑ Evalúe los códigos de barras existentes en el paquete.
- ❑ Seleccione códigos de barras 2D según los casos de uso y los requisitos.
- ❑ Identifique las necesidades de datos adicionales que deben codificarse con el GTIN.
- ❑ Comprenda los datos y los estándares GS1 antes de tomar decisiones.



Technical checklist

- ❑ Garantizar capacidades técnicas para codificar datos dinámicos (cuando corresponda).
- ❑ Evalúe las capacidades de impresión y la calidad de impresión.
- ❑ Comprueba la compatibilidad del escaneo con el nuevo código de barras.
- ❑ Asegúrese de que el software, el hardware y las bases de datos estén actualizados.



Stakeholder checklist

- ❑ Partes interesadas internas: cadena de suministro, departamento de TI, departamento de marketing.
- ❑ Interactúe con sus proveedores de soluciones.
- ❑ Colabore con un minorista para probar la viabilidad del pago en el punto de venta para el nuevo código 2D.
- ❑ Identificar objetivos y medidas comunes con socios colaboradores.
- ❑ Involucre a las autoridades si es necesario en su región.

Recursos 2D disponibles y Próximos pasos

Pilotos: Dónde comenzar

La colaboración con todas las partes interesadas es fundamental para el éxito del piloto.

GS1 puede apoyar en:

- Socio neutral en el proceso
- Ayuda con orientación sobre datos y opciones de códigos de barras 2D
- Proporcionar orientación sobre el uso de los Estándares GS1 interoperables globalmente
- Aprovechar los estándares y soluciones que ya están implementados
- Conéctese con otras empresas que están realizando pruebas piloto o ya las han realizado





¿Preguntas?

Profesionalización de PyMEs: Impulsemos al Sector Primario



Sector
Primario

Del 23 de abril al 6 de junio

Evento virtual: Martes y jueves 16:00 a 18:00 hrs.



Action
COACH
BUSINESS COACHING



CANACINTRA
LA FUERZA DE LOS NEGOCIOS

Carvajal
TECNOLOGÍA
Y SERVICIOS



inifap
Instituto Agrario del Estado

neurotry



Qelbe

REDBOX

GRUPO PM

Team
Logística

Profesionalización de PyMEs: Impulsemos al Sector Primario



Sector
Primario

EVENTO: Virtual | HORARIO: Martes y jueves 16:00 a 18:00 hrs.

FECHA	WEBINAR	ORGANISMO
23 de abril	RETOS Y RIESGOS DE LA MICROPYME FAMILIAR Susanne Grimm <i>Fundadora y directora general de Qelbe</i>	QELBE
25 de abril	SEPARATE DE TU NEGOCIO Y HAZLO CRECER Ing. Hugo Trejo <i>Coach Empresarial</i>	Action Coach
30 de abril	VENTAS Y NEGOCIACIÓN Luis Moreno <i>Presidente de Grupo PM</i>	Grupo PM
2 de mayo	LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA: ¿QUÉ SON Y PARA QUÉ SIERVEN? Patricia Luna <i>Consultora, instructora y auditora certificada</i>	Patricia Luna
7 de mayo	ENVASE, EMPAQUE Y EMBALAJE Dra. María del Carmen González <i>Creadora de la certificación internacional en comercio exterior</i>	Agencia Mexicana de Buques Dubrovnik
9 de mayo	SUSTENTABILIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN PYMES Carmelo Santillan <i>Director General de CSR Consulting</i>	CSR Consulting
14 de mayo	INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE REDUCCIÓN DE RIESGOS DE CONTAMINACIÓN Ing. Julio César Rodríguez <i>Coordinador del Sistema de Trazabilidad en ASICA Jalisco</i>	ASICA
16 de mayo	FULFILLMENT, EL ÉXITO DE CUMPLIR LOS PEDIDOS DE LOS CLIENTES Guillermo Casteña <i>Director General, Team Logística</i>	Team Logística
21 de mayo	DOCUMENTOS QUE INTERVIENEN EN UN TRASLADO DE MERCANCÍAS / CARTA PORTE Ing. Rafael Tiempo <i>Gerente de Desarrollo de Nuevos Negocios</i>	Carvajal
23 de mayo	DISTINTIVO CALIDAD AMBIENTAL MÉXICO Ing. Irving Torres <i>Creador y Director del Programa Distintivo Calidad Ambiental México</i>	PROFEPA
28 de mayo	¿CÓMO USAR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA TRAZABILIDAD? Carlos Chiang <i>Fundador de Neurotry</i>	Neurotry
30 de mayo	INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA INIFAP - CASO MANGO Dra. María Hilda Pérez <i>Investigadora del INIFAP</i>	INIFAP
4 de junio	REGULACIÓN PARA SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN EL SECTOR AGRÍCOLA NOM-003-STPS-2023, Actividades agrícolas-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo G.A. Brenda Ponce <i>Gerente de Proyectos en INORMEX</i>	NORMEX
6 de junio	LAS CLAVES DE LA INNOVACIÓN, MÁS SENCILLO DE LO QUE TE IMAGINAS Rodolfo Ramírez <i>Fundador y director general de RedBox</i>	RedBox

Registro



GS1 MÉXICO

FÁBRICA DE NEGOCIO 2024

Tu historia es nuestra historia

Del 24 al 27 de junio.

Regístrate ahora



24 Y 25 DE SEPTIEMBRE

SAVE
THE
DATE



F D N CADENA DE SUMINISTRO

PRODUCIENDO HISTORIAS



Información de contacto

Ramón Islas

Líder de Producto | GS1 México

E: jislas@gs1mexico.org

Evelyn Ramirez

Líder de Sector | GS1 México

E: eramirez@gs1mexico.org





HAGAMOS UN TRUEQUE

PODCAST DE TLC MAGAZINE MÉXICO



Escúchanos en:



EL ADN DEL COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS



TRADE LAW & CUSTOMS magazine[®]



www.tlcmagazinemexico.com.mx

contacto@tlcmagazinemexico.com.mx