
GS1 system in Seafood Products

Reunión MAC – 5/02/2026

Àngels Segura Unió
Responsible for seafood sector in AECOC (GS1 SPAIN)



Indice

- **¿Qué es la organización GS1?**
- Bases de un sistema de trazabilidad
- Estándares GS1
- Modelos para la trazabilidad de productos del mar:
 - GS1- 128 + DESADV
 - GS1-128 + GS1 DataMatrix
 - EPCIS

GS1 es una organización de estándares globales

GS1 es una organización sin ánimo de lucro que desarrolla y mantiene los estándares más utilizados internacionalmente para intercambio eficiente de información.

- Organizaciones en 120 países
- 10 billon GS1 códigos de barras escaneados cada día
- 1 billon de productos se etiquetan con códigos GS1
- Más de 2 millones de organizaciones usan los estándares GS1



Usado por millones de compañías



La venta de un producto empieza con un Código GS1



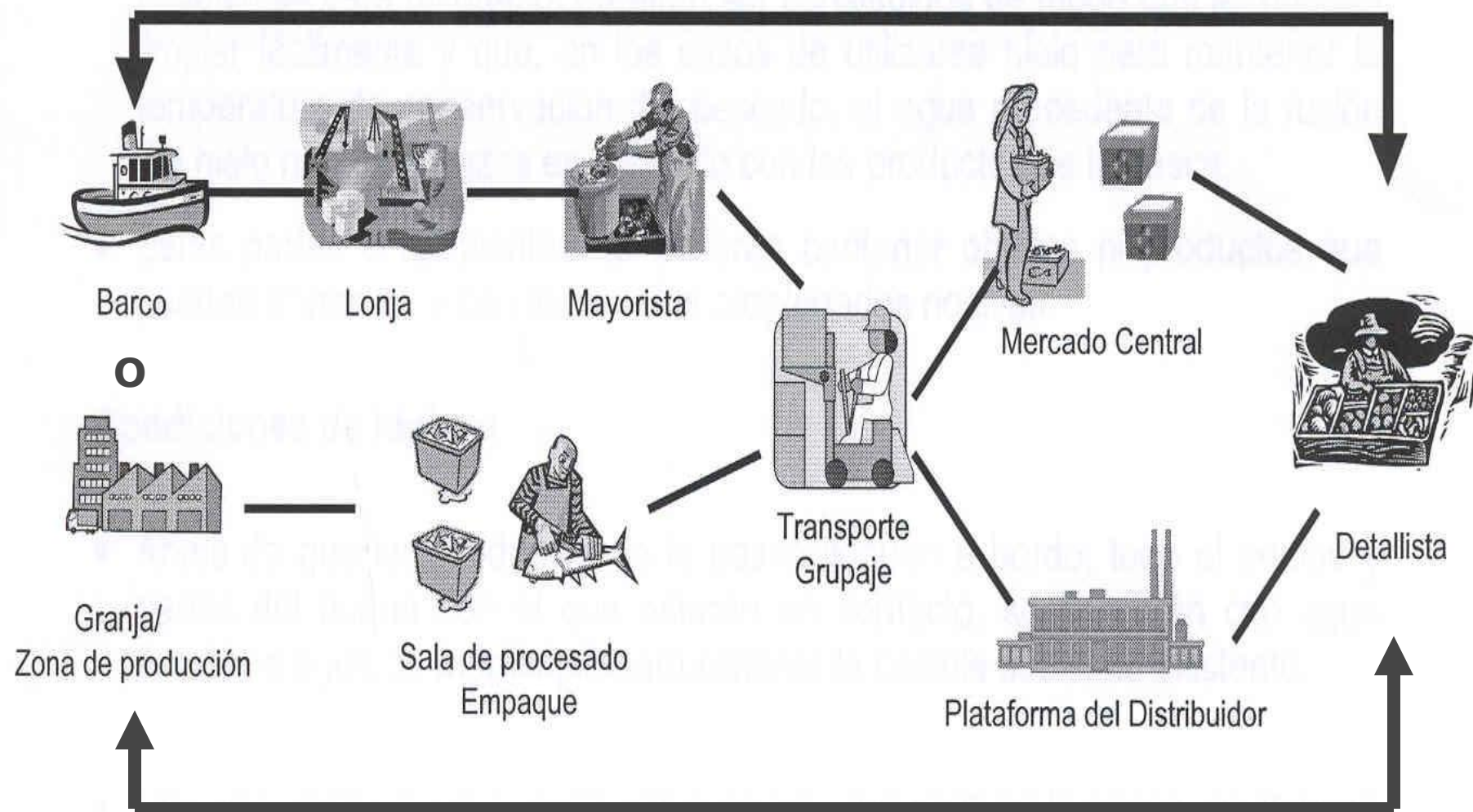
- Creado originariamente por fabricantes y retailers para mejorar la eficiencia de la distribución de productos a los supermercados, los estándares GS1 se utilizan por millones de compañías en múltiples sectores, incluyendo salud, transporte y logística, aeronáutica, defensa, .. y la cadena de suministros del retail.



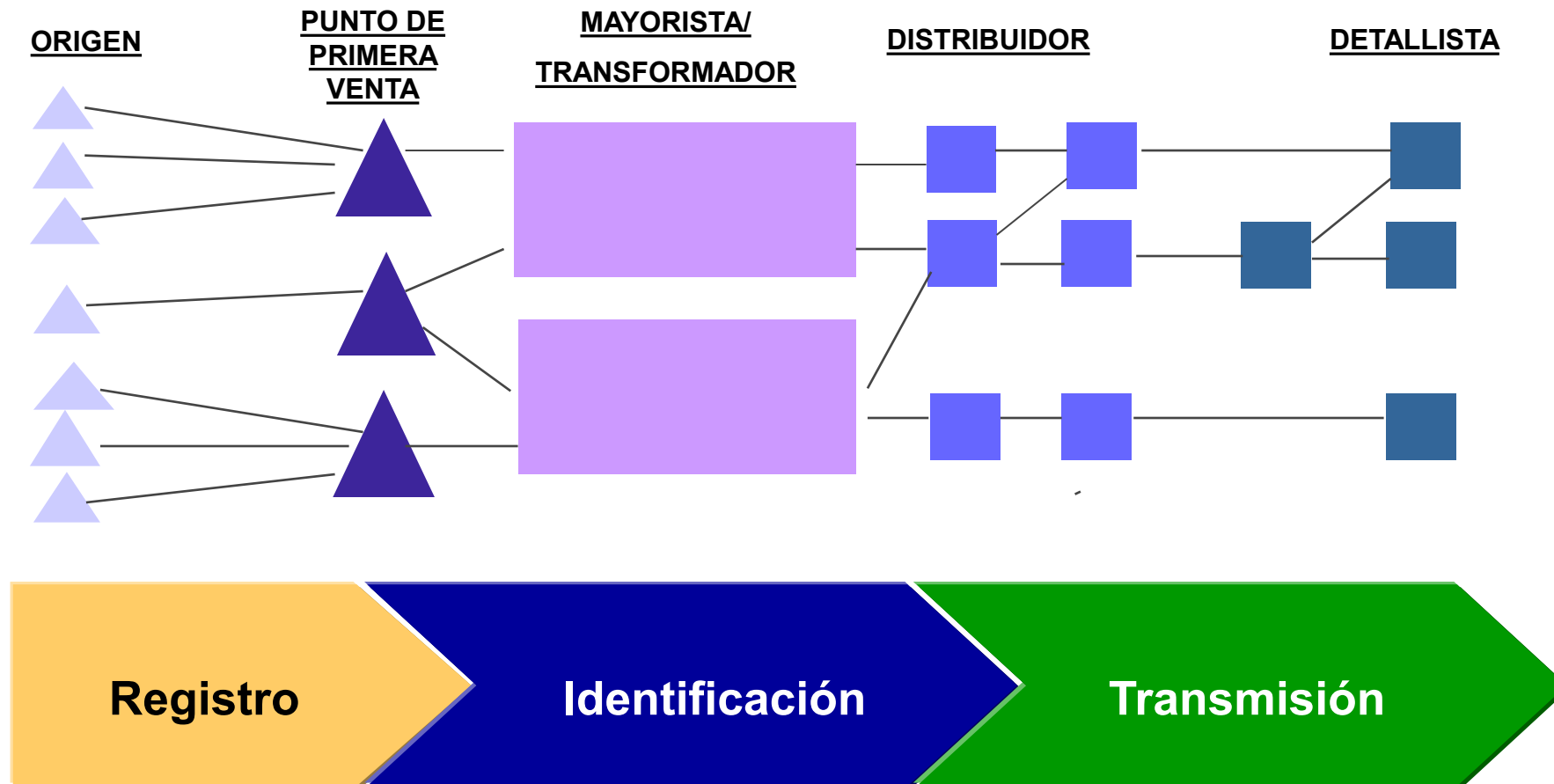
Índice

- ¿Qué es la organización GS1?
- **Bases de un sistema de trazabilidad**
- Estándares GS1
- Modelos para la trazabilidad de productos del mar:
 - GS1- 128 + DESADV
 - GS1-128 + GS1 DataMatrix
 - EPCIS

Bases de un sistema de trazabilidad



Bases de un sistema de trazabilidad



Bases de un sistema de trazabilidad

- Necesidad de estructuras de datos similares en toda la cadena.
- Necesidad de un modelo de transmisión de datos similar.
- Necesidad de digitalización/ automatización para poder gestionar la información a transmitir y registrar sin error.

Bases de un sistema de trazabilidad

- ✓ **Diferentes agentes implicados**
- ✓ **Gran cantidad de información a transmitir**



Necesidad de utilizar un sistema estándar, un lenguaje común.

Necesidad de interoperabilidad.

Índice

- ¿Qué es la organización GS1?
- Bases de un sistema de trazabilidad
- **Estándares GS1**
- Modelos para la trazabilidad de productos del mar:
 - GS1- 128 + DESADV
 - GS1-128 + GS1 DataMatrix
 - EPCIS

GS1 standards

Los **estándares GS1** son herramientas que permiten identificar, capturar y compartir información sobre productos, activos, servicios y localizaciones, entre otros. Un lenguaje común a lo largo de toda la cadena de suministro.



Identify

Uniquely identify products, places and assets



Capture

Capture identity and more in a barcode or RFID tag



Share

Share data with trading partners, consumers and patients

Estándares GS1: **Identificar**



Identificar



Capturar

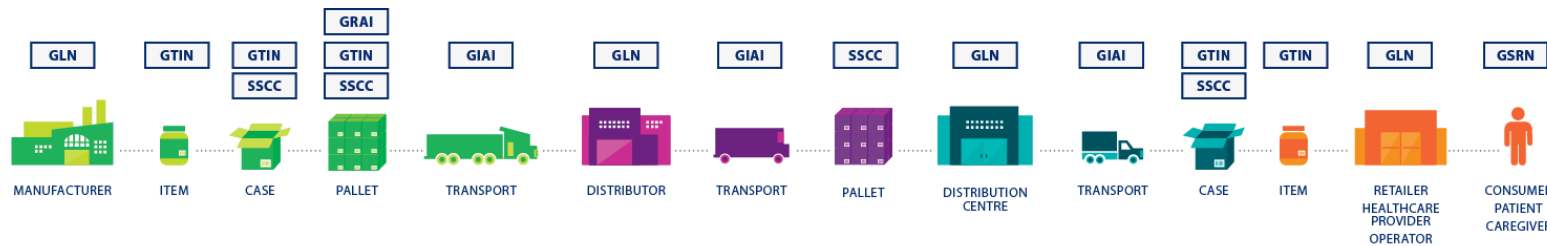


Compartir

Identificar: Estándares GS1 para Identificación



Se utilizan para distinguir todos los artículos, unidades logísticas, localizaciones, activos, ... a lo largo de la cadena de suministro desde el fabricante hasta el consumidor.



PRODUCTO

GTIN: Código que identifica cada uno de los artículos de mi jerarquía (*Global Trade Identification Number*)

EMPRESAS Y LOCALIZACIONES

GLN: Punto Operacional que identifica empresas y partes de ellas (*Global Location Number*)

ENVÍOS (un. Logísticas)

SSCC: Identificador de cada unidad logística de un envío (*Serial Shipping Container Code*)

Identificar: Ejemplo catalogo de productos

- **Nota:** Cada empresa debe asignar el código **GTIN** a todo su listado de productos (catalogo)
- Los códigos GTIN son a modo de ejemplo y específicos de una empresa en concreto.

Listado de Especies

Código	Nombre	Código GTIN	FAO	Nombre Científico
1	AGUJA	98436556310013	GAR	BELONE BELONE BELONE
2	ALACHA	98436556310020	SAA	SARDINELLA AURITA
3	ALBACORA	98436556310037	LTA	EUTHYNNUS ALLETTARATUS
4	ALMEJA	98436556310044	SVE	Pseudocardium sybilla
5	ANGUILA	98436556310051	ELE	ANGUILLA ANGUILLA
6	ANJOVA	98436556310068	BLU	Pomatomus saltatrix
7	ARAÑA	98436556310075	WEX	Trachinus araneus
8	ATUN	98436556310082	BFT	THUNNUS THYNNUS
9	BACALADILLA	98436556310099	WHB	MICROMESISTIUS POUTASSOU
10	BACORETA	98436556310105	LTA	Euthynnus alletteratus
11	BERBERECHO	98436556310112	COC	CERASTODERMA EDULE
12	BESUGO	98436556310129	SBA	PAGELLUS ACARNE
13	BESUGO DE LA PINTA	98436556310136	SBR	PAGELLUS BOGARAVEO
14	BESUGO NEGRO	98436556310143	HYW	HYPEROGLYPHE PERCIFORMIS
15	BOGA	98436556310150	BOG	BOOPS BOOPS
16	BOGAVANTE	98436556310167	LBE	HOMARUS GAMMARUS
17	BONITO	98436556310174	BON	SARDA SARDA
18	BONITO ALISTADO	98436556310181	BON	SARDA SARDA
19	BOQUERON	98436556310198	ANE	ENGRAULIS ENCRASICOLUS
20	BROTOLA	98436556310204	GFB	PHYCIS BLENNOIDES
21	BROTOLA FANGO	98436556310211	GFB	PHYCIS BLENNOIDES
22	CABALLA	98436556310228	MAC	SCOMBER SCOMBRUS
23	CABRA	98436556310235	OLV	PAROMOLA CUVIERI
24	CABRACHO	98436556310242	RSE	SCORPAENA SCROFA
25	CALAMAR	98436556310259	SQR	LOLIGO VULGARIS
26	CAÑAILLA	98436556310266	BOY	BOLINUS BRANDARIS
27	CANGREJO	98436556310273	IOD	LIOCARCINUS DEPURATOR
28	CANGREJO REAL	98436556310280	KPG	CALAPPA GRANULATA
29	CANGREJO ROJO	98436556310297	GER	GERYON LONGIPES
30	CARAMEL	98436556310303	SPC	SPICARA SMARIS
31	CARO	98436556310310	RTX	TRACHYRHYNCHUS Trachyrhynchus

Estándares GS1: **Capturar**



Identificar



Capturar



Compartir

Capturar: Estándares GS1 para Códigos de barras



Los Códigos de barras GS1 son los portadores de información para los Identificadores de GS1, pero pueden incluir información adicional como el número de lote, fechas de caducidad, pesos, ...

GS1 BARCODES

EAN/UPC



GS1-128



ITF-14



GS1 DataBar



GS1 DataMatrix

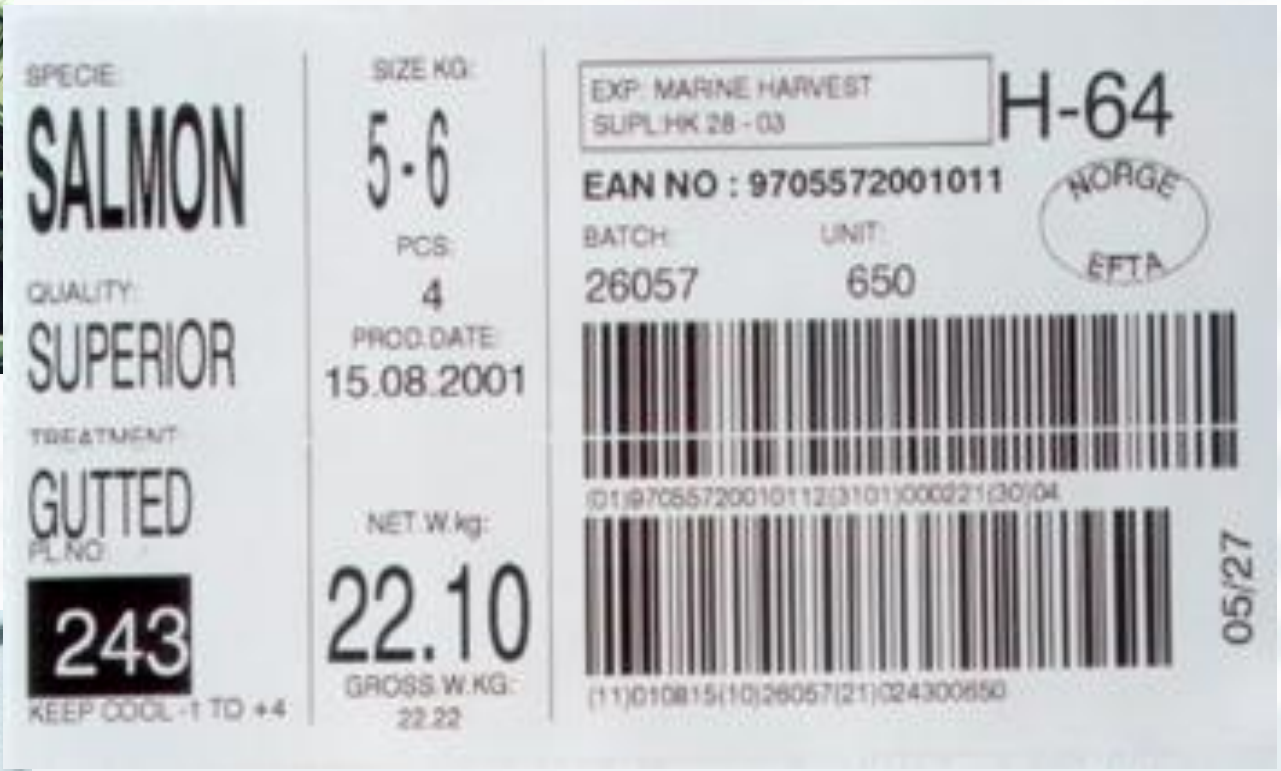


GS1 QR Code



GS1 EPC/RFID





Capturar: Identificadores de aplicación

I.A.	Contenido	Estructura
00	Código Seriado de la Unidad de Envío (SSCC)	n2+n18
01	Código Agrupación	n2+n14
02	Código Agrupación contenida	n2+n14
37	Cantidades (Acompañando al 02)	n2+n..8
10	Número de Lote	n2+an..20
11	Fecha de Fabricación	n2+n6
13	Fecha de Envasado	n2+n6
15	Fecha de Consumo preferente	n2+n6
17	Fecha de Caducidad	n2+n6
310X	Peso Neto en kilos	n4+n6
330X	Peso Bruto en kilos	n4+n6

Estándares GS1: **Compartir**



Identificar



Capturar



Compartir

Compartir: Estándares GS1 para intercambiar información



Facilitan la interoperabilidad a través de la identificación, captura de datos e interfases para comunicación electrónica que permite que la información de los productos viaje a través de la cadena de valor.

DATOS MAESTROS

GDSN

Red Global de Sincronización de Datos
Estándar que permite compartir información del maestro de artículos.

TRANSACCIONES COMERCIALES

eCom

EDI: Envío electrónico de datos
Estándar para compartir documentos comerciales como pedidos, albaranes o facturas.

EVENTOS

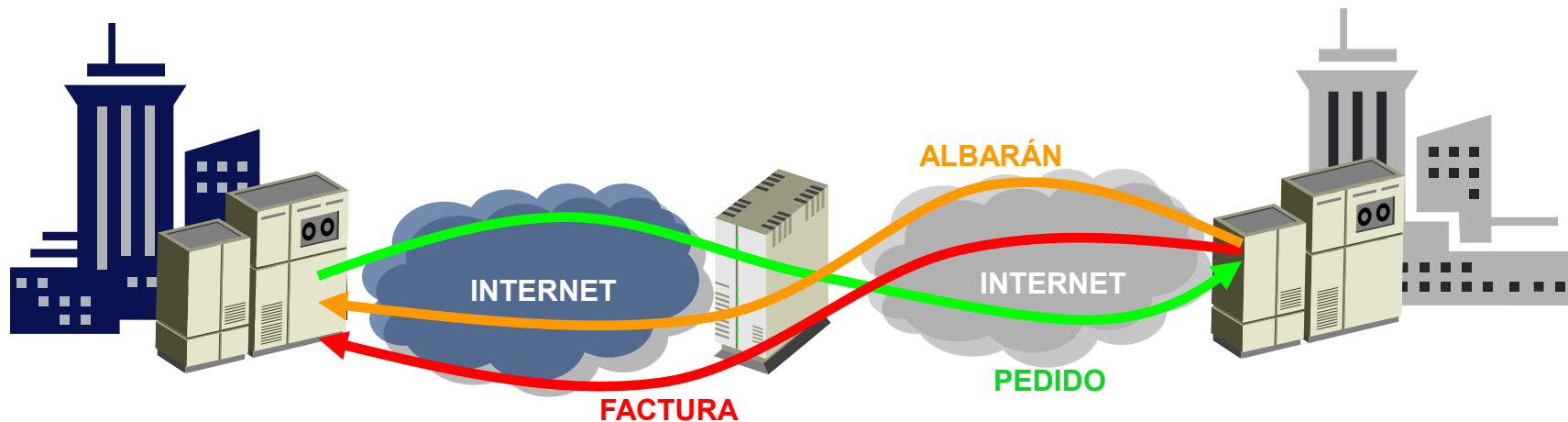
EPCIS

Estándar para compartir información inmediata de producto: qué está ocurriendo, donde, cuando y por qué.

Compartir: Estándares GS1 para intercambiar información

¿Qué es el EDI?

El **EDI** es el intercambio electrónico de datos en un **formato normalizado** entre los sistemas informáticos de quienes participan en transacciones comerciales con **reducción al mínimo** de la intervención manual.



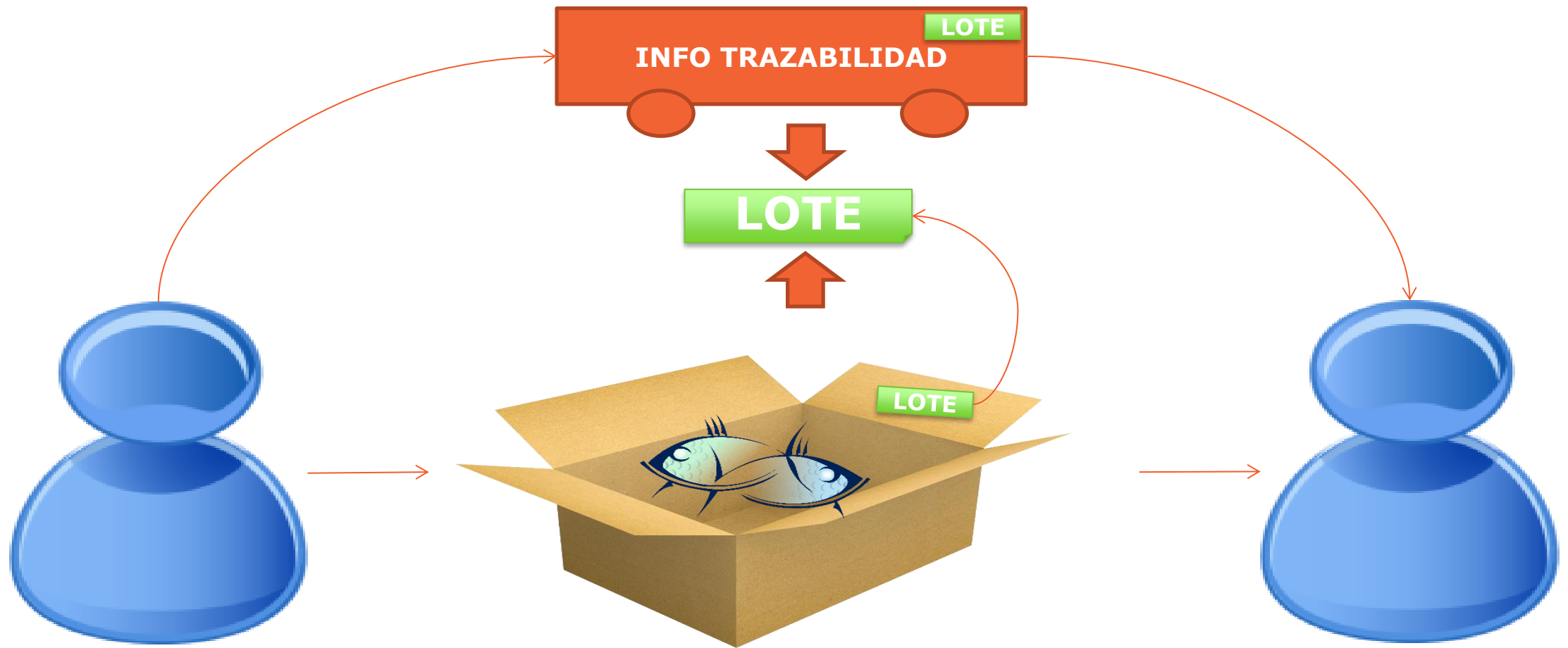
Índice

- ¿Qué es la organización GS1?
- Bases de un sistema de trazabilidad
- Estándares GS1
- **Modelos para la trazabilidad de productos del mar:**
 - **GS1- 128 + DESADV**
 - **GS1-128 + GS1 DataMatrix**
 - **EPCIS**

Modelos para la trazabilidad de Productos del Mar

Modelo 1: etiqueta GS1-128 + albarán (DESADV)

Modelo 1



Modelo etiqueta GS1-128 + albarán electrónico (DESADV)

Información en albarán electrónico

Proveedor



Información en etiqueta en Código GS1 128

Albarán EDI



Fabricante



Albarán EDI



Distribuidor




Cliente final



Ejemplo: Modelo GS1-128 + DESADV

Zona de Captura: FAO 37 Mar Mediterráneo		Primer expedidor: Lonja AECOC C/Pez s/n Vigo N. RSI: XXXXX
Den. Comercial: RAPE	Den. Científica: LOPHIUS SPP	Código 3-alfa: MNZ
Den. Autonómica: RAP		
Peso Neto (kg): 14,50	Método de producción: P. Extractiva	
	Modo presentación: EVS C/C	
	Arte de pesca: Redes de enmalle	
Barco: BURELES	Núm identificación: 3-CT-1-2-99	Lote: F00231
Fecha de captura: 28/10/13		GTIN: 98412345000013

 (01)98412345000013(3102)001450(10)F00231

Texto
legible



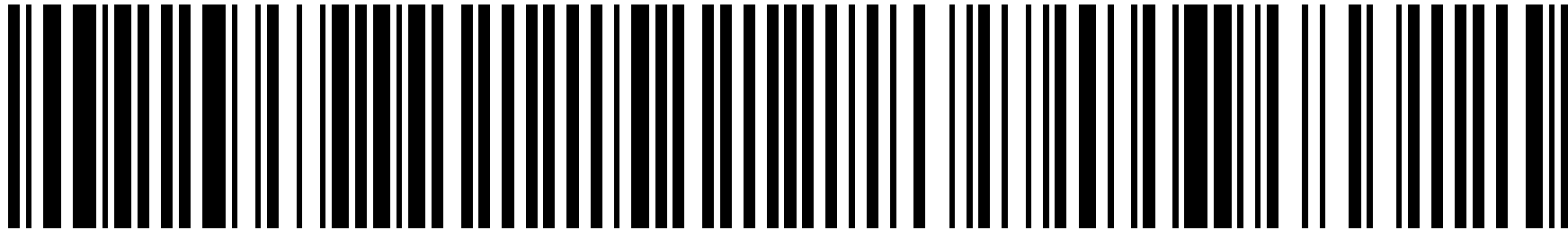
```
LIN+2++98412345000013:EN'  
PIA+1+MNZ:XZ5:X58:X7'  
IMD+C+ANM+:X58:X7:RAPE'  
IMD+C+SCT+:X58:X7:LOPHIUS SPP'  
IMD+C+PRO+F01::9'  
MD+C+GEO+37:X59:X7'  
IMD+C+GEO+ES:162:5'  
IMD+C+FPC+EVS:X63:2'  
MD+C+FGT+LNS:X60:X7:Redes de enmalle'  
QTY+12:14.50:KGM'  
DTM+X22:20131028:102  
LOC+44E+:::Bureles+3-CT-1-2-99:::ES'  
PCI+36E'  
GIN+BX+F00231'
```

GS1-128

Etiqueta caja:

Albarán electrónico (DESADV)

Etiqueta caja: GS1-128



(01)98412345000020(3102)000675(10)1234abc

- **(01) 98412345000020** : Código de la caja producto definido en **CATÁLOGO**.
- **(3102) 000675**: Peso neto en Kg de la caja, 6,75 Kg. (Si aplica)
- **(10) 1234abc**: Número de lote, definido por la lonja

Ejemplos



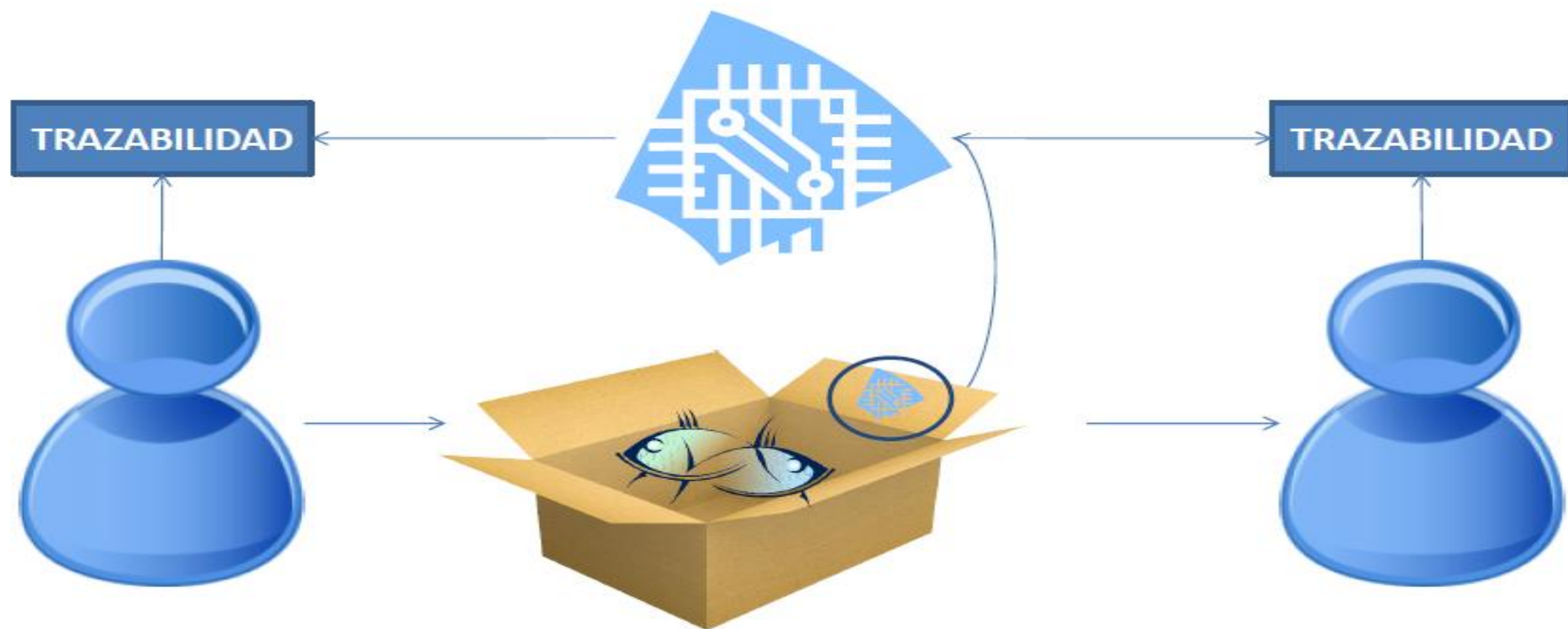
Ejemplos



Modelos para la trazabilidad de Productos del Mar

Modelo 2: GS1 DataMatrix

Modelo 2



Modelo GS1-128 + GS1 DataMatrix



GS1-DataMatrix



- GS1 Datamatrix es una simbología 2D (bidimensional) que puede ubicarse en artículos de dimensiones reducidas, y además permite añadir información adicional asociada al código GTIN (EAN) de producto cómo números de lote y fechas de caducidad gracias al Sistema GS1 basado en los **Identificadores de Aplicación**.
- En el caso de Productos del Mar, este tipo de código 2D se puede usar en la etiqueta de caja, para incluir información de consumidor y de trazabilidad.

GS1 DataMatrix: productos no importados pescados

INFORMACIÓN HUMANAMENTE LEGIBLE EN ETIQUETA:

GTIN: 98412345000013
Peso neto total (kg): 200 kg
Fecha de caducidad: 250624
Fechas captura: 15/02/2025-18/02/25
Número de lote: 2025Reglamento
Cantidad de unidades/ejemplares: 20
Identificación de la marea: ESP-TRP-ESM12345678
Código 3-alfa de la FAO (II): HKE
Nombre científico Merluccius merluccius
Zona Geográfica pertinente (III):27.8.c
Arte de Pesca (IV): Redes de arrastre de fondo a la
pareja (PTB)
Frescura: A
Calibre: 4a
Denominación comercial: Merluza
Método de producción: Capturado en el mar
Si el producto ha sido descongelado: Descongelado


GS1 DATAMATRIX:



(01)98412345000013
(3102) 020000
(17)250624
(7007) 250215250218
(10)2025Reglamento
(30)20
(95)ESP-TRP-ESM12345678
(7008)HKE
(92)Merlucciusmerluccius
(7005)278c
(7009)PTB
(99)FA
(99)C4a
(91)Merluza
(7010)01
(94)Descongelado

Ejemplo: Modelo GS1-128 + GS1 DataMatrix


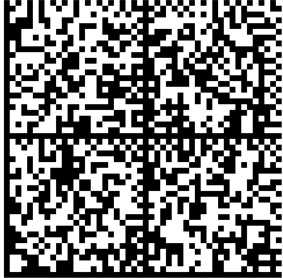
**GS1
DataMatrix:**
Información
trazabilidad

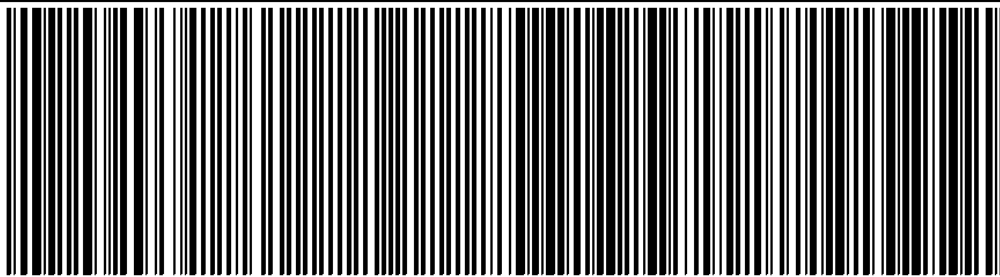
	Zona de Captura: FAO 37 Mar Mediterráneo		Primer expedidor: Lonja AECOC C/Pez s/n Vigo N. RSI: XXXXX	
	Den. Comercial: RAPE Den. Científica: LOPHIUS SPP Den. Autonómica: RAP		Código 3-alfa: MNZ	
	Peso Neto (kg): 14,50	Método de producción: Modo presentación: Arte de pesca:	P. Extractiva EVS C/C Redes de enmalle	
	Barco: BURELES Núm identificación: 3-CT-1-2-99 Fecha de captura: 28/10/13		Lote: F00231 GTIN: 98412345000013	
	 (01)98412345000013(3102)001450(10)F00231			

Texto legible

GS1-128: GTIN,
lote, peso (si
aplica)

Ejemplo: GS1 DataMatrix

P.neto-Netto-Net-Peso Líquido-Gewicht 13,2 kg	Talla/Pezzatura/Taille Calibre/Size/Größe 1.5-2.0 kg	Pzs/Pezzi/Pcs Stückzahl/Peças 7	ENTERO Intero/Plein/Inteiro/Round/Rund	Fecha/Data/Data/Date/Datum 12/01/26 <small>Conservar entre 0 y 2° C Keep between 0 and 2° C</small>
Rodaballo/Rombo Chiodato/Pregado/Steinbutt/Turbot (TUR) FISH			3	<i>Scophthalmus maximus (synonymous: Psetta maxima)</i>
De Cría/Allevato De Aquicultura Élevé/Farmed Aquakultur	En/In/Origem/From/Herkunft España/Spagna/Spain Espagne/Spanien/Espanha GGN: 4056186076694	STOLT SEA FARM, S.A. Lira 15292 Carnota España 		Puerta/Gate: 0 Lote/Lotto/Lot/Batch: 0D602E3 14949920 EAN: 9842987515007 ES270130036701 Stolt Sea Farm, S.A (Cervo)

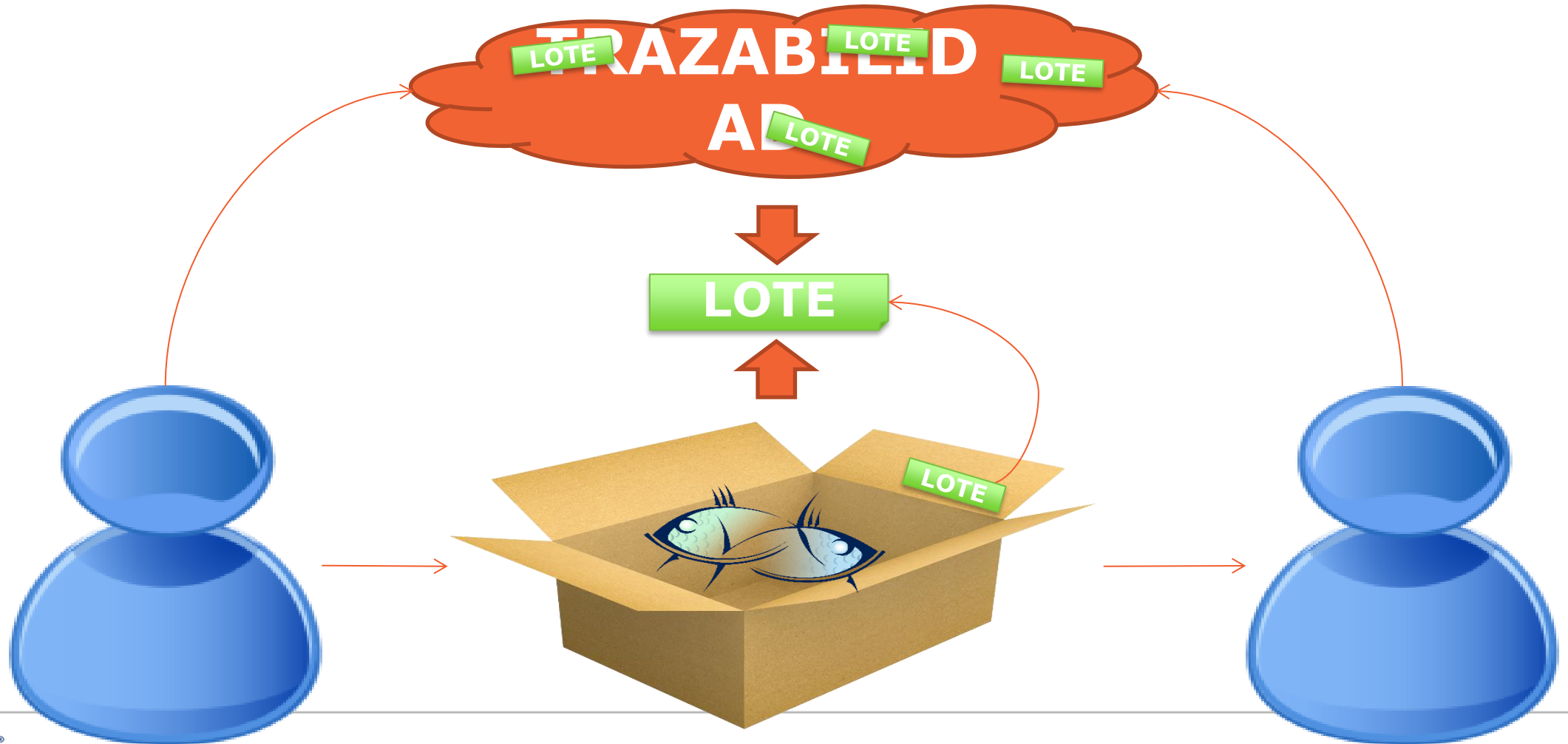


(01)98429875150071(3101)000132(30)00000007(10)0D602E314949920

Modelos para la trazabilidad de Productos del Mar

Modelo 3: EPCIS

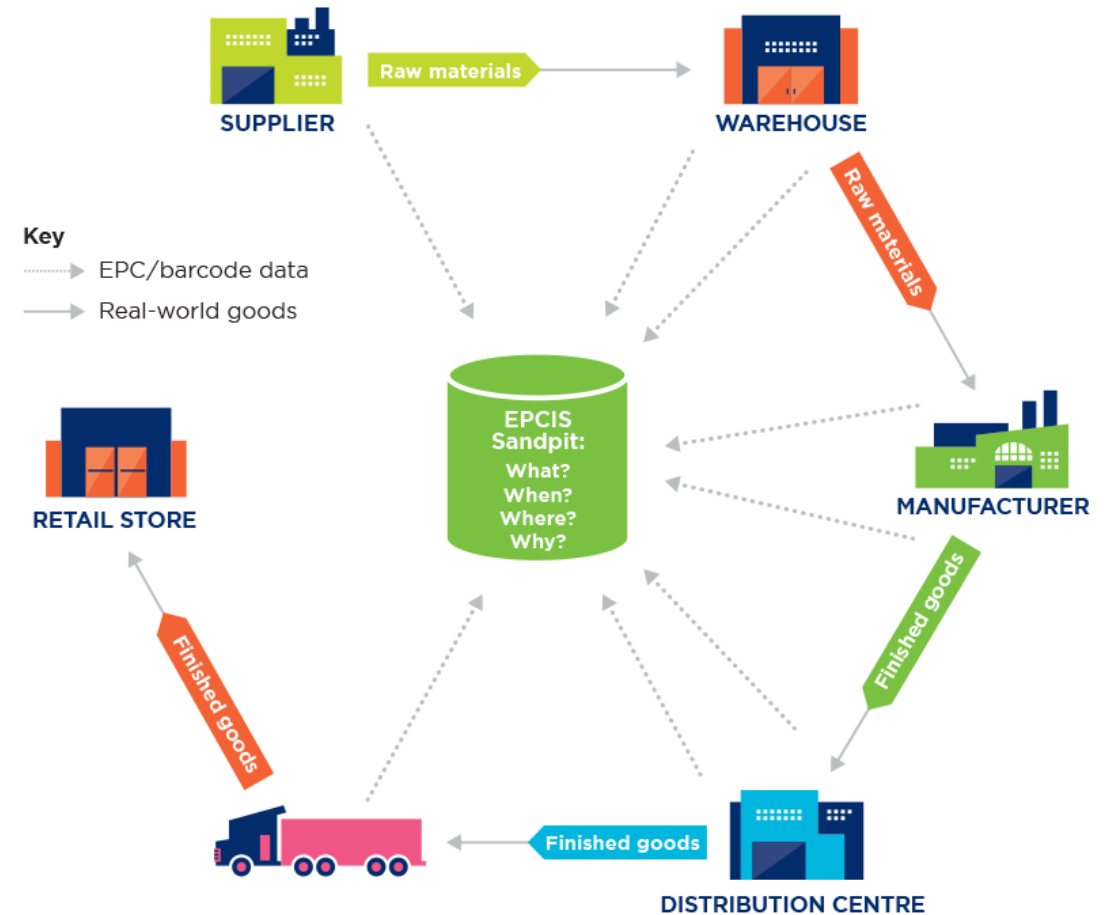
Modelo 3



Modelo de eventos: EPCIS

EPCIS: estándar de GS1 que permite a los operadores de la cadena de suministro compartir información sobre el desplazamiento físico y estatus de un producto a lo largo de la cadena de suministro en un esquema de negocio a negocio, incluso hasta el consumidor final.

El estándar incluye información relevante y ayuda a responder a los «**qué, cómo, cuándo y por qué**»



Muchas Gracias!