

Documentación de los Modelos de Lotes y Trazabilidad

LOT (Lote)

- Propósito: Almacena la información general de cada lote producido.
- Clave primaria: lot_id
- Relaciones:
 - Uno a muchos con LotItem (un lote tiene varios ítems).
 - Uno a muchos con LotTrace (un lote tiene varios eventos de trazabilidad).

LOT_ITEM

- Propósito: Representa los productos que componen cada lote.
- Claves:
 - lot_id (FK → Lot.lot_id)
 - product_id (FK → Product.product_id, parte de la PK compuesta)
- Relación:
 - Muchos a uno con Lot
 - Muchos a uno con Product

LOT_TRACE

- Propósito: Registra los eventos que ocurren en la vida del lote (producción, movimiento, recepción, etc.).
- Clave primaria: event_id
- Relaciones:
 - Muchos a uno con Lot
 - Muchos a uno con Supplier
 - Muchos a uno con Transport

SUPPLIERS (Proveedor)

- Propósito: Almacena información de los proveedores de transporte.
- Clave primaria: supplier_id
- Relaciones:

- Uno a muchos con Transport (un proveedor puede tener varios transportes).
- Uno a muchos con LotTrace (un proveedor puede estar asociado a varios eventos de trazabilidad).

TRANSPORT (Transporte)

- Propósito: Almacena información de los transportes realizados por los proveedores.
- Clave primaria: transport_id
- Relaciones:
 - Muchos a uno con Supplier (cada transporte pertenece a un proveedor).
 - Uno a muchos con LotTrace (un transporte puede estar asociado a varios eventos de trazabilidad).

PRODUCTS (Producto)

- Propósito: Catálogo de productos manufacturados.
- Clave primaria: product_id
- Relaciones:
 - Uno a muchos con LotItem (un producto puede aparecer en varios lotes).

Tabla 1

Relaciones entre las entidades del modelo de datos de lotes

Tabla Principal	Se Relaciona Con	Tipo de Relación	Descripción
LOT	LOT_ITEM	1:N (Uno a Muchos)	Un lote agrupa varios ítems.
LOT	LOT_TRACE	1:N (Uno a Muchos)	Un lote genera varios eventos.
LOT_ITEM	LOT	N:1 (Muchos a Uno)	Varios ítems pertenecen a un solo lote.

LOT_ITEM	PRODUCTS	N:1 (Muchos a Uno)	Varios ítems están asociados a un producto específico.
LOT_TRACE	LOT	N:1 (Muchos a Uno)	Varios eventos se asocian a un solo lote.
LOT_TRACE	SUPPLIERS	N:1 (Muchos a Uno)	Varios eventos pueden estar asociados a un proveedor.
LOT_TRACE	TRANSPORT	N:1 (Muchos a Uno)	Varios eventos pueden estar asociados a un transporte.
TRANSPORT	SUPPLIERS	N:1 (Muchos a Uno)	Varios transportes pertenecen a un proveedor.
SUPPLIERS	TRANSPORT	1:N (Uno a Muchos)	Un proveedor puede tener varios transportes.
SUPPLIERS	LOT_TRACE	1:N (Uno a Muchos)	Un proveedor puede estar asociado a varios eventos de trazabilidad.
PRODUCTS	LOT_ITEM	1:N (Uno a Muchos)	Un producto puede aparecer en varios ítems de lote.