

**DISEÑO DE UN CENTRO COMERCIAL VIRTUAL
EN INTERNET PARA SOPORTAR SERVICIOS DE
COMERCIO ELECTRÓNICO EN EL PORTAL TAMPU**

ANEXO II AL PROYECTO DE GRADO

**DISEÑO DE LA BASE DE DATOS PARA
UN CENTRO COMERCIAL VIRTUAL**



Jairo Iván Sánchez M.

Director:

Ing. Diego Mauricio López

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA.
FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y
TELECOMUNICACIONES.**

POPAYÁN

2002

INDICE DE CONTENIDO

1. DISEÑO DE LA BASE DE DATOS.....	1
1.1 CATEGORÍAS, PRODUCTOS E ÍTEMS.	1
1.2 CYBERCASH CASHREGISTER.....	2
1.3 COMERCIANTES, TIENDAS, GRUPOS DE COMPRADORES Y CLIENTES.	2
1.4 PEDIDOS.....	2
1.5 DESCUENTOS DE PRECIO.	2
1.6 ENVÍO (SHIPPING).....	2
1.7 COMPRADORES Y USUARIOS	3
1.8 CÁLCULO DE IMPUESTOS	3
2. MODELOS DE DATOS.	4
2.1 TABLAS SOBRE COMPRADORES Y USUARIOS.	4
2.3 TABLAS SOBRE COMERCIANTES, TIENDAS, GRUPOS DE COMPRADORES Y CLIENTES. 5	5
2.4 TABLAS SOBRE CATEGORÍAS, PRODUCTOS E ÍTEMS.	5
2.5 TABLAS SOBRE CÁLCULOS DE IMPUESTOS.....	6
2.6 TABLAS SOBRE PRECIOS Y DESCUENTOS.	7
2.7 TABLAS SOBRE ENVÍOS.	8
2.8 TABLAS SOBRE PEDIDOS.	9
3. TABLAS DE BASES DE DATOS DEL CCV.....	11
3.1 CATEGORÍA : TABLA DE CATEGORÍAS.....	11
3.2 PCATGRCO: TABLA DE PLANTILLAS DE CATEGORÍAS PARA GRUPO DE COMPRADORES.	12
3.3 RELCGPR: TABLA DE RELACIONES ENTRE CATEGORÍAS Y PRODUCTOS.....	14
3.4 COMERCYB: TABLA DE COMERCIANTE CYBERCASH.	15
3.5 METPAGCYB: TABLA DE MÉTODO DE PAGO DE CYBERCASH.	17

3.6 CALCDESC: TABLA DE CÁLCULO DE DESCUENTO.....	18
3.7 CODIDESC: TABLA DE CÓDIGOS DE DESCUENTO DE PRODUCTOS.....	20
3.8 INFOCOMCLI: TABLA DE INFORMACIÓN DE CLIENTES Y COMERCIANTES.....	21
3.9 COMERCIANTE: TABLA DE PERFILES DE COMERCIANTES.	22
3.10 COMERIMP: TABLA DE IMPUESTOS DEL COMERCIANTE.	26
3.11 MODOENVCOM: TABLA DE MODALIDAD DE ENVÍO DEL COMERCIANTE.....	27
3.12 PEDIDO: TABLA DE PEDIDOS.....	28
3.13 METPAGPED: TABLA DE MÉTODO DE PAGO DE PEDIDO.	31
3.14 ATRPROD: TABLA ATRIBUTOS DEL PRODUCTO.....	32
3.15 ATRPRODDIF: TABLA DE ATRIBUTOS DIFERENCIADOS DEL PRODUCTO.	32
3.16 PRCSPROD: TABLA DE PRECIOS DE PRODUCTOS.	33
3.17 PPRODGRCO: TABLA DE PLANTILLA DE PRODUCTOS PARA GRUPO DE COMPRADORES.	36
3.18 PRODUCTO: TABLA DE PRODUCTOS.	37
3.19 ADDRBCOMP: TABLA DE LIBRETA DE DIRECCIONES DE COMPRADORES.	41
3.20 MODOENV: TABLA DE MODALIDAD DE ENVÍO.	45
3.33 ENVIARA: TABLA DE ASOCIACIÓN DE ENVÍO.....	46
3.21 COMPDEMOG : TABLA DE DATOS ESTADÍSTICOS DEL COMPRADOR.....	48
3.22 GRUPOCOMPRA: TABLA DE GRUPO DE COMPRADORES.	50
3.23 COMPRADOR: TABLA DE PERFIL DEL COMPRADOR.	51
3.24 CARRITO: TABLA DE CARRO DE LA COMPRA.	53
3.25 STRCGRY: TABLA DE CATEGORÍAS DE TIENDA.	55
3.26 CATEIMP: TABLA DE CATEGORÍAS DE IMPUESTOS Y PRODUCTOS.	55
3.27 CODIMPROD: TABLA DE CÓDIGOS DE IMPUESTO DE PRODUCTO.	56
3.28 USRTRAFFIC: TABLA DE ANOTACIONES CRONOLÓGICAS DEL TRÁFICO DE USUARIOS.	56
4. RELACIONES DE INTEGRIDAD DE REFERENCIA.	58
4.1 TRIGGERS PARA TABLAS DE BASE DE DATOS.....	58

1. DISEÑO DE LA BASE DE DATOS.

En estas páginas se listan las tablas de base de datos que se sugiere para un CCV. Es posible que algunas de estas tablas no se utilicen de forma activa en el CCV, pero el diseño está planeado para soportar características futuras. El uso de una tabla en particular dependerá de la caracterización del CCV en un momento dado u otros factores. Deberían tenerse en cuenta todas las tablas, aunque no se utilicen por completo en el momento de la implementación, ya que podrían ser necesaria en el futuro cuando se actualicen las características del CCV o se quiera integrar nuevas funciones aún no disponibles para la región pero inminentes en el futuro como lo son los métodos de pago y otros elementos adicionales.

Para la realización de este diseño se utilizó una versión académica de evaluación de Oracle Designer 8.1.

Las tablas de la base de datos están organizadas en grupos funcionales. Estas tablas contienen columnas que corresponden a los identificadores de campo de base de datos utilizados en plantillas y en otras páginas dinámicas de la tienda para recuperar y visualizar información de la base de datos en páginas Web.

1.1 CATEGORÍAS, PRODUCTOS E ÍTEMS.

- CATEGORIA - Categorías
- RELCATEG - Relaciones entre categorías
- PRODUCTO - Productos
- RELCGPR - Relaciones entre categorías y productos
- PRCSPROD - Precios de productos
- ATRPROD - Atributos del producto

- ATRPRODDIF - Atributos diferenciados del producto
- PPRODGRCO - Plantilla de producto para grupo de compradores
- PCATGRCO - Plantilla de categoría para grupo de compradores
- IMAGPROD - Imagen del producto

1.2 CYBERCASH CASHREGISTER.

- COMERCYB - Comerciante Cyber Cash
- METPAGCYB - Método de pago Cyber Cash

1.3 COMERCIANTES, TIENDAS, GRUPOS DE COMPRADORES Y CLIENTES.

- COMERCIANTE - Perfiles de comerciantes
- CATEGTIENDA - Categoría de la tienda
- GRUPOCOMPRA - Grupo de compradores
- INFOCOMCLI - Información de clientes y comerciantes
- PCATGRCO - Plantilla de categoría para grupo de compradores
- PPRODGRCO - Plantilla de producto para grupo de compradores

1.4 PEDIDOS.

- CARRITO - Carro de compra
- PEDIDO - Pedido
- PAGOPEDI - Pago del pedido
- METPAGPED - Método de pago del pedido
- ENVIARA - Asociación de envío

1.5 DESCUENTOS DE PRECIO.

- ESCALA - Escala de tarifas para la modificación de precios
- PROPORCION - Tarifa para la modificación de precios
- CODIDESC - Códigos de descuento de productos
- CALCDESC - Cálculo de descuento

1.6 ENVÍO (SHIPPING).

- MODOENV - Modalidad de envío
- MODOENVCOM - Modalidad de envío del comerciante

- CODENVPROD - Códigos de envío de producto
- COSTENV - Cálculo de costos de envío

1.7 COMPRADORES Y USUARIOS

- COMPRADOR - Perfil de comprador
- COMPDEMOG - Datos estadísticos del comprador
- ADDRBCOMP - Libreta de Direcciones del comprador
- CONTROLACC - Control de acceso

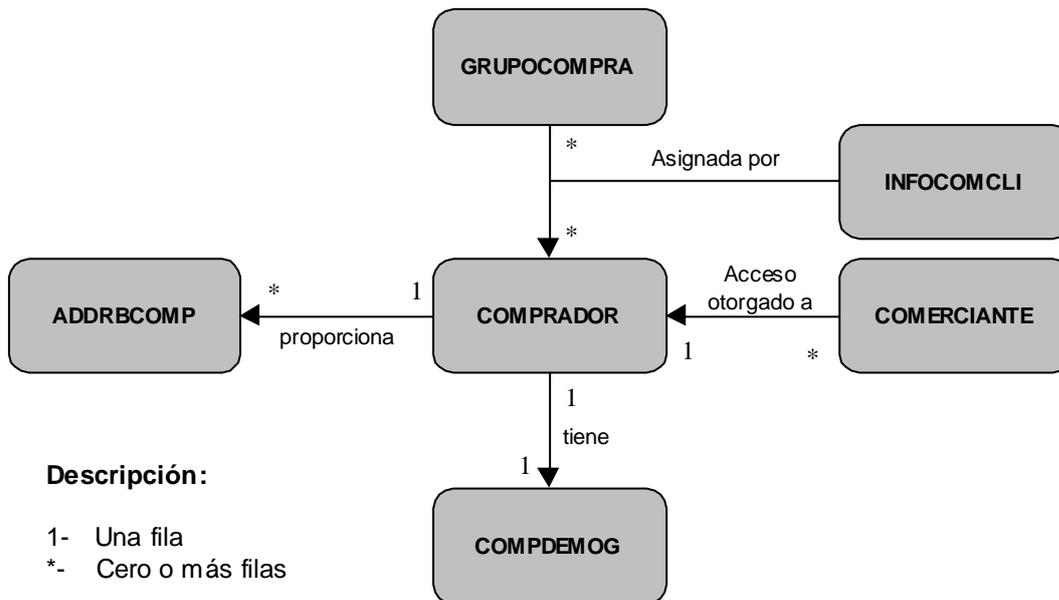
1.8 CÁLCULO DE IMPUESTOS

- CATEIMP - Categoría de impuestos
- CODIMPROD - Códigos de impuesto de producto
- CODESTADO - Código de estado
- COMERIMP - Impuestos del comerciante
- INFOCOMWT - Información del comerciante para WorldTax

2. MODELOS DE DATOS.

2.1 TABLAS SOBRE COMPRADORES Y USUARIOS.

Este grupo de tablas contendrá información básica y estadística sobre los compradores y los usuarios, sus órdenes de compra y el nivel de acceso que se les ha otorgado a los recursos del CCV. Consulte el apartado referente a cada nombre de tabla de la figura para obtener información detallada.

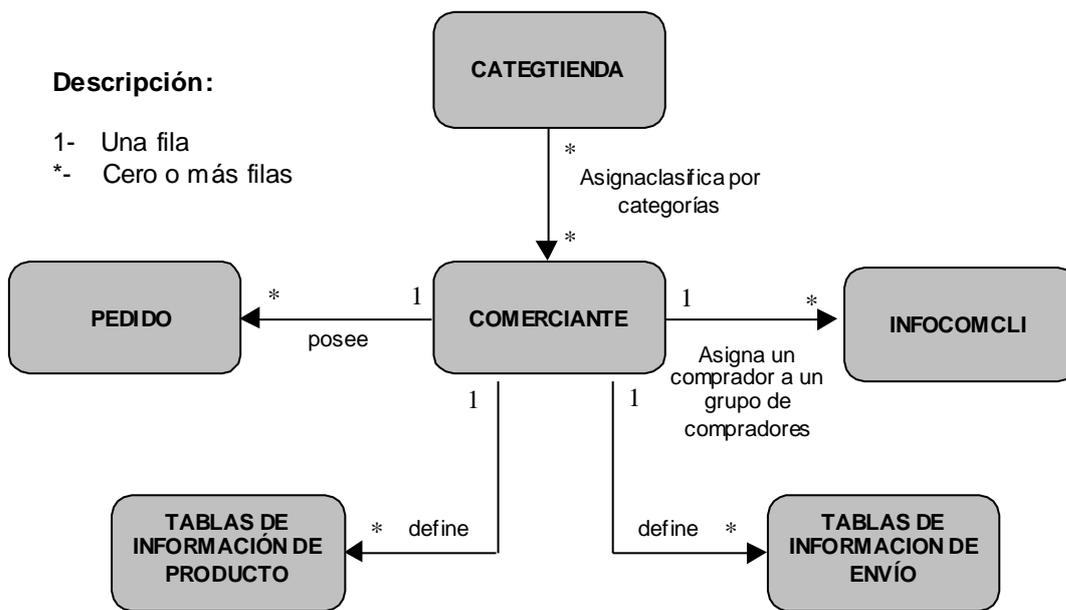


Modelo de datos para compradores y usuarios

2.3 TABLAS SOBRE COMERCIANTES, TIENDAS, GRUPOS DE COMPRADORES Y CLIENTES.

Este grupo de tablas contendrá información sobre los comerciantes, sus tiendas, los grupos de compradores definidos por los comerciantes, las plantillas de productos exclusivas que se presentan a los grupos de compradores y los clientes de los comerciantes.

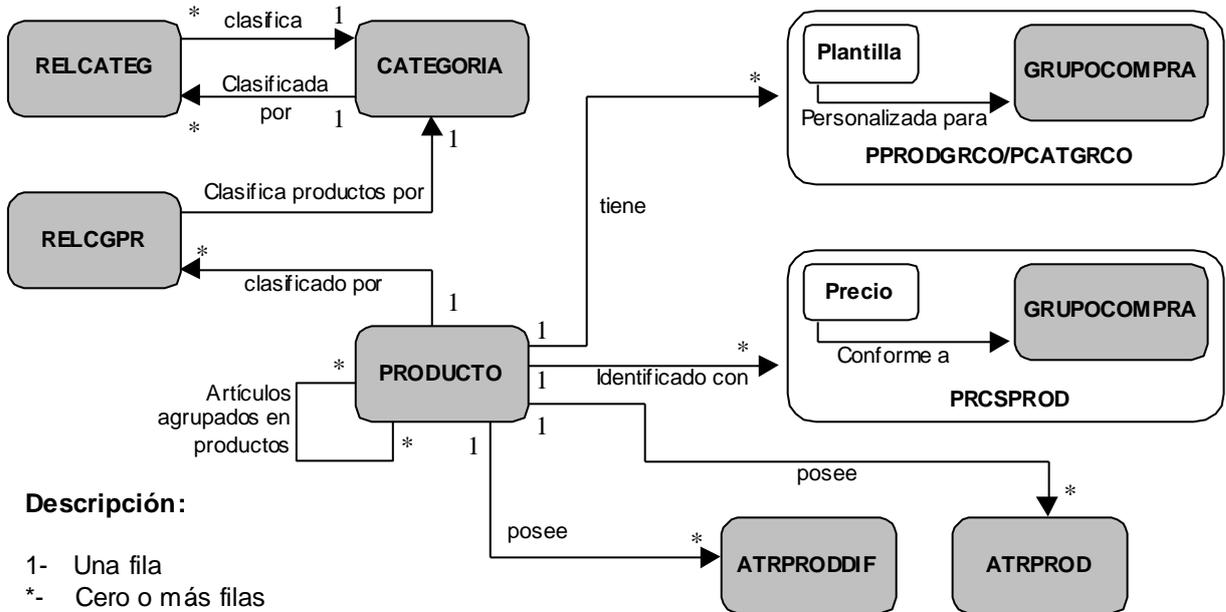
En esta figura se muestran las relaciones entre las tablas de este grupo. Consulte el apartado referente a cada nombre de tabla de la figura para obtener información detallada.



Modelo de datos para comerciantes, tiendas, grupos de compradores y clientes

2.4 TABLAS SOBRE CATEGORÍAS, PRODUCTOS E ÍTEMS.

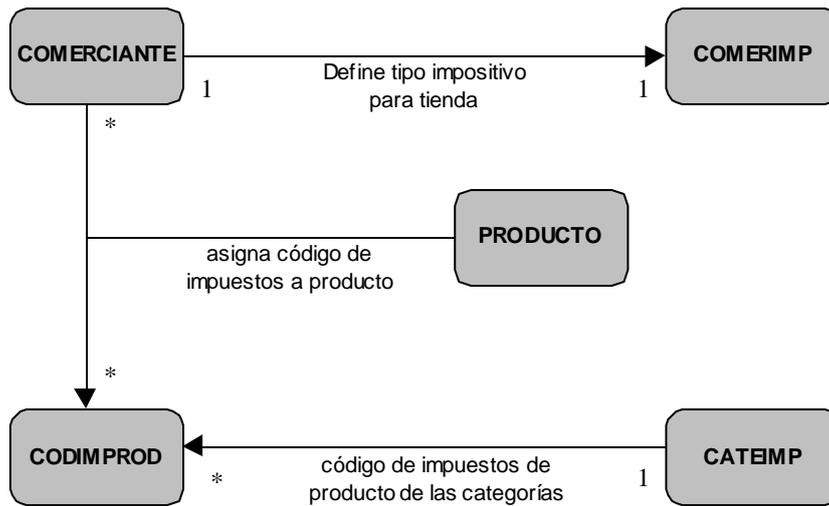
Las tablas siguientes contendrán información que describe las categorías, los productos y las relaciones que tienen entre sí. En esta figura se muestran las relaciones entre las tablas de este grupo. Las tablas se listan después de la figura. Consulte el apartado referente a cada nombre de tabla de la figura para obtener información detallada.



Modelo de datos para categorías, productos y artículos

2.5 TABLAS SOBRE CÁLCULOS DE IMPUESTOS.

Las siguientes tablas contendrán información sobre las categorías y los códigos de impuestos, así como la información sobre los códigos que se utilizan para representar distintos estados o jurisdicciones tributarias. En esta figura se muestran las relaciones entre las tablas de este grupo. Consulte el apartado referente a cada nombre de tabla para obtener información detallada.



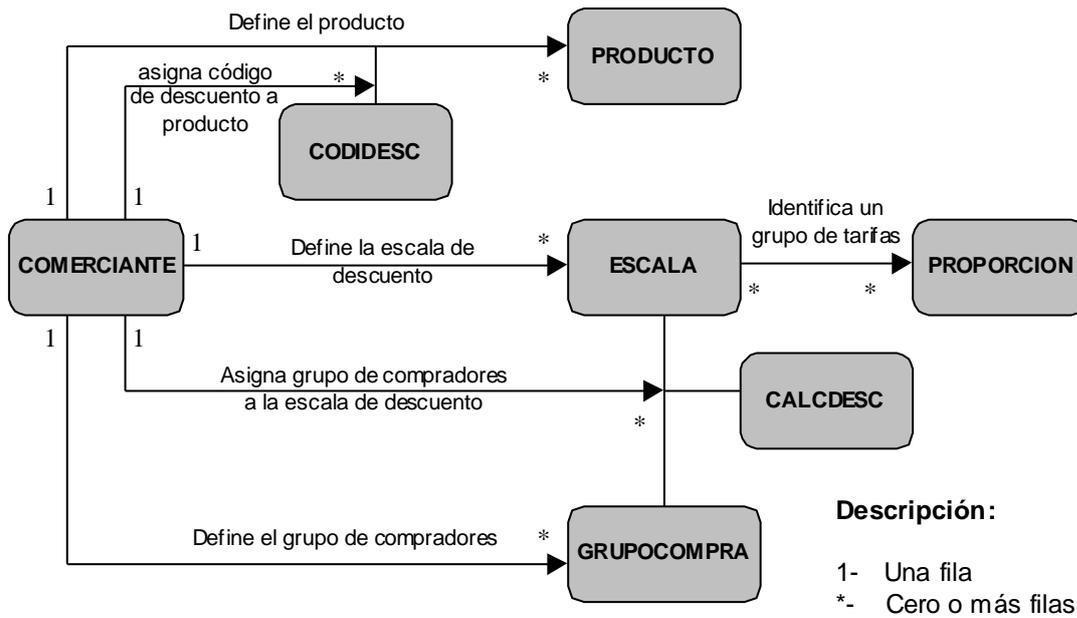
Descripción:

- 1- Una fila
- *- Cero o más filas

Modelo de datos para impuestos

2.6 TABLAS SOBRE PRECIOS Y DESCUENTOS.

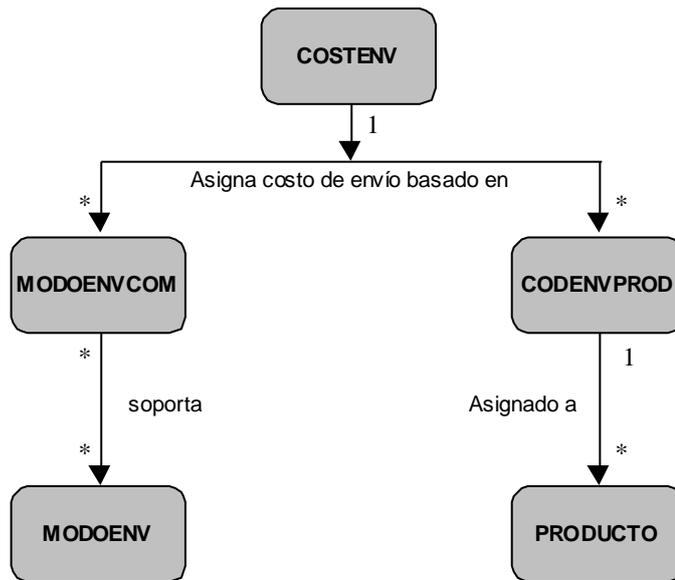
Las tablas de la figura siguiente contendrán información necesaria sobre precios y descuentos, para determinar qué productos e ítems se han de descontar y el tipo de descuento para los grupos de compradores. En esta figura se muestran las relaciones entre las tablas de este grupo. Consulte el apartado referente a cada nombre de tabla de la figura para obtener información detallada.



Modelo de datos para descuentos de precio

2.7 TABLAS SOBRE ENVÍOS.

Las tablas de la figura siguiente contendrán la información necesaria para enviar los pedidos y para calcular los costos de envío, por ejemplo, las categorías de envío, las modalidades de envío, las jurisdicciones de envío y las tarifas de envío. En esta figura se muestran las relaciones entre las tablas de este grupo. Consulte el apartado referente a cada nombre de tabla de la figura para obtener información detallada.



Descripción:

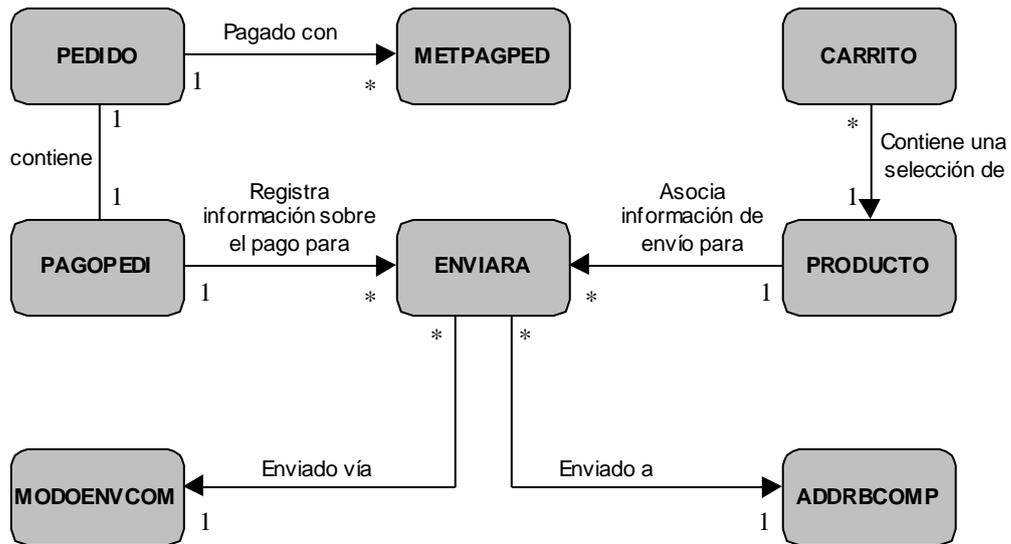
- 1- Una fila
- *- Cero o más filas

Modelo de datos para el envío

2.8 TABLAS SOBRE PEDIDOS.

Este grupo de tablas contendrá información sobre los productos e ítems de los carros de los compradores, los pedidos que formalizan los compradores, los subpedidos que tienen como destino distintas direcciones de envío, el método de pago y los enlaces entre los subpedidos y las entradas de las órdenes de los compradores.

En esta figura se muestran las relaciones entre las tablas de este grupo. Consulte el apartado referente a cada nombre de tabla de la figura para obtener información detallada.



Descripción:

- 1- Una fila
- *- Cero o más filas

Modelo de datos para pedidos

3. TABLAS DE BASES DE DATOS DEL CCV.

3.1 CATEGORIA: TABLA DE CATEGORÍAS.

La tabla CATEGORIA contiene información que describe las categorías y subcategorías de productos de cada tienda. Cada fila describe una categoría. Las columnas CGLDESC y CGDISPLAY están disponibles para la personalización de comerciantes. El contenido, la vía de acceso y el nombre de la plantilla que visualiza la información sobre categorías, subcategorías e imágenes, que se almacenaron originalmente en estos campos, se almacenan ahora en la tabla PCATGRCO.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
CGRFNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia de la categoría, generado internamente. Es una clave primaria.
CGNBR	VARCHAR (245) NOT NULL	Identificador exclusivo de la categoría. Junto con CGMENBR, es un índice exclusivo.
CGNAME	CHAR (200) NOT NULL	Nombre de la categoría.
CGSDESC	CHAR (254)	Descripción abreviada de la categoría.
CGLDESC	LONG VARCHAR (para postgresql) VARCHAR (2000) (para mysql)	Reservado para personalización del comerciante.
CGDISPLAY	CHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.

CGTHMB	CHAR (254)	Vía de acceso y nombre del archivo de imagen reducida de la categoría o subcategoría.
CGFULL	CHAR (254)	Vía de acceso y nombre del archivo de imagen de tamaño normal de la categoría o subcategoría.
CGPUB	SMALLINT	Especifica si esta categoría debe mostrarse al público : 1 - Sí 0 - No
CGCUSTOM1	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
CGCUSTOM2	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
CGSTMP	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	La hora y la fecha en que se ha actualizado por última vez la entrada de categoría.

3.2 PCATGRCO: TABLA DE PLANTILLAS DE CATEGORÍAS PARA GRUPO DE COMPRADORES.

La tabla PCATGRCO contiene la información que el sistema CCV necesita para mostrar información sobre categorías a los compradores de distintos grupos de compradores. Cada fila asocia un grupo de compradores con una plantilla de una categoría. Una plantilla de categorías define el formato en el que se visualizan las categorías.

Funciona de manera parecida a la personalización de plantillas de producto del grupo de compradores existente, que utiliza la tabla PPRODGRCO.

Nombre De Columna	Tipo De Columna	Descripción De Columna
CSMENBR	INTEGER	Número de referencia del

	NOT NULL	comerciante. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE.
CSCGNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia de la categoría. Es una clave foránea que hace referencia a la columna CGRFNBR de la tabla CATEGORIA.
CSSGNBR	INTEGER	Número de referencia del grupo de compradores. Clave foránea que hace referencia a la columna SGRFNBR de la tabla GRUPOCOMPRA. El valor por omisión es un nulo, lo que significa que la plantilla se aplica a los compradores que no son miembros del grupo de compradores.
CSDISPLAY	CHAR (254) NOT NULL	Vía de acceso y nombre de la plantilla personalizada que visualiza información sobre la categoría y subcategoría e imágenes para este grupo.
CSDISC	LONG VARCHAR (para POSTGRESQL) VARCHAR (2000) (para MySQL)	Descripción del grupo de compradores que debe aparecer en la página de categorías.
CSCUSTOM1	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
CSCUSTOM2	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.

3.3 RELCGPR: TABLA DE RELACIONES ENTRE CATEGORÍAS Y PRODUCTOS.

La tabla RELCGPR define las relaciones entre las categorías y los productos. Cada fila describe una relación.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
CRMENBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comerciante. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE. Junto con las columnas CRPCGNBR y CRCCGNBR, es un índice exclusivo.
CRPCGNBR	INTEGER	Número de referencia de categoría del padre. Es una clave foránea que hace referencia a la columna CGRFNBR de la tabla CATEGORIA. Junto con las columnas CRMENBR y CRCCGNBR, es un índice exclusivo. Si el valor es un nulo, esta categoría no tiene ningún padre.
CRCCGNBR	INTEGER	Número de referencia de categoría del hijo o subcategoría. Es una clave foránea que hace referencia a la columna CGRFNBR de la tabla CATEGORIA. Junto con las columnas CRMENBR y CRPCGNBR, es un índice exclusivo.
CRSEQNBR	FLOAT	Número de secuencia de categoría. Rige el orden de

		presentación.
--	--	---------------

3.4 COMERCYB: TABLA DE COMERCIANTE CYBERCASH.

La tabla COMERCYB es una extensión de la tabla COMERCIANTE de Cyber Cash. Contiene información sobre el comerciante que utiliza Cyber Cash, el servidor Cyber Cash Credit Card utilizado por el comerciante y el tipo de autorización realizada por el comerciante. Cada fila contiene información sobre un único comerciante.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
CYMENBR	INTEGER NOT NULL	Esta es una clave primaria. Es también una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE.
CYAUTHTYPE	VARCHAR (64)	El tipo de autorización utilizado por este comerciante. Las opciones son las siguientes: <i>mauthonly</i> - El sistema sólo realiza automáticamente la autorización. La captura debe iniciarla manualmente el comerciante utilizando el cliente Cyber Cash. <i>mauthcapture</i> - El sistema realiza conjuntamente la autorización y la captura.
CYAVS_ACCEPT	VARCHAR (64)	Los códigos que devuelve el Sistema de verificación de dirección que son válidos para procesar el pedido. Si se devuelve un código AVS que no está incluido en la lista, el pedido será

		rechazado.
CYCYBERCASH_ID	VARCHAR (64)	ID de comerciante Cyber Cash, también conocido como CCID.
CYHASH_SECRET	VARCHAR (64)	Una contraseña de comerciante cifrada asignada por Cibarcas.
COMERCYB_KEY	VARCHAR (254)	Clave de cifrado que se utiliza para cifrar los datos confidenciales que se envían a la pasarela de pago Cyber Cash. Esta clave la asigna Cyber Cash.
CYORDER_LOG	VARCHAR (64)	Nombre del archivo en el que se registra información sobre el pedido como, por ejemplo, nombre o número del pedido, importe de la compra y especificaciones del envío.
CYNOTIFICATION_LOG	VARCHAR (64)	Nombre del archivo en el que se registra información de prueba de compra como, por ejemplo, el nombre o número del pedido, el código del servicio de verificación de dirección (AVS) y el estado de la transacción.
CYDEBUG_LEVEL	VARCHAR (64)	Cantidad de información a incluir en el archivo de anotaciones de depuración. Los niveles de depuración están comprendidos en una escala del 0 (nivel más bajo) al 9 (nivel más alto).
CYDEBUG_LOG	VARCHAR (64)	Nombre del archivo en el que se registran todas las actividades del sistema en una transacción Cyber Cash.

3.5 METPAGCYB: TABLA DE MÉTODO DE PAGO DE CYBERCASH.

La tabla METPAGCYB es una extensión de la tabla METPAGPED de Cyber Cash. Contiene información sobre el pedido Cyber Cash utilizado para crear una página de recibo. La información de los campos de esta tabla se correlaciona desde el Servidor de crédito Cyber Cash. Para más detalles, consulte la documentación de Cyber Cash. Cada fila de esta tabla contiene información acerca de un solo pedido.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
CYORNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del pedido. Es también una clave foránea que hace referencia a la columna ORRFNBR de la tabla PEDIDO. Esta es la clave primaria.
CYSTATE	VARCHAR (64)	El estado del proceso: INITIALIZED AUTHORIZED AUTHFAILED AVSFAILED CANCELLED VOIDFAILED DUPLICATEERROR
CYCOMMAND	VARCHAR (64)	El nombre del mandato Cyber Cash (ejecutable) que se utiliza para procesar el pedido.
CYCOMM_COMPL	VARCHAR (64)	El nombre del mandato que se ejecuta.
CYSTATUS	VARCHAR (64)	El estado de la transacción en Cyber Cash (del campo MStatus).
CYERRMSG	VARCHAR (256)	El campo MerrMsg (Mensaje de error) devuelto por el mandato.
CYMERCH_TXN	INTEGER	El campo merch-txn (Transacción del comerciante).
CYORDER_ID	VARCHAR (40)	El campo order-id (ID de pedido).

CYCUST_TXN	INTEGER	El campo cust-txn (Transacción del cliente) devuelto por el mandato.
CYAUX_MSG	VARCHAR (256)	El campo aux-msg (Mensaje auxiliar) devuelto por el mandato.
CYCARD_TYPE	VARCHAR (32)	El campo card-type (Tipo de tarjeta) devuelto por el mandato.
CYCARD_AMT	VARCHAR (64)	El importe.
CYCARD_NUMBER	VARCHAR (64)	El campo card-number (Número de tarjeta) devuelto.
CYCARD_EXP	CHAR (7)	El campo card-exp (Fecha de caducidad de la tarjeta) devuelto.
CYAUTH_CODE	VARCHAR (256)	El campo auth-code (Código de autorización) devuelta por el mandato.
CYACTION_CODE	VARCHAR (256)	El campo action-code (Código de acción) devuelto por el mandato.
CYAVS_CODE	VARCHAR (256)	El campo avs-code (Servicio de verificación de dirección) devuelto por el mandato.
CYREF_CODE	VARCHAR (256)	El campo ref-code (Código de referencia) devuelto por el mandato.
CYSYSTEM_ERR_MSG	VARCHAR (256)	Mensaje de error interno.
CYLOCKED	VARCHAR (32)	Si no es NULL, el mandato está bloqueado para su ejecución.

3.6 CALCDESC: TABLA DE CÁLCULO DE DESCUENTO.

La tabla CALCDESC contiene la información que el CCV utiliza para establecer descuentos en los precios según un código de descuento, un grupo de compradores y una escala de descuento. Esta tabla también contiene información sobre el tipo cuantitativo (peso, número de unidades o importe) del descuento, y sobre las fechas iniciales y finales del mismo.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
DCCDCONBR	INTEGER	<p>Número de referencia del código de descuento del producto. Es una clave foránea que hace referencia a la columna DCORFNBR de la tabla CODIDESC.</p> <p>Si el atributo es NULL, no se define el descuento para ningún producto, pero se aplicará a todo el pedido.</p>
DCCMENBR	INTEGER NOT NULL	<p>Número de referencia del comerciante. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE.</p>
DCCSGNBR	INTEGER	<p>El grupo de compradores que pueden obtener el descuento. Clave foránea que hace referencia a la columna SGRFNBR de la tabla GRUPOCOMPRA.</p> <p>Si este atributo es NULL, el descuento puede ofrecerse a todos los compradores.</p>
DCCSCLNBR	INTEGER NOT NULL	<p>Número de referencia de la escala de tarifas. Es una clave foránea que hace referencia a la columna SCLRFNBR de la tabla ESCALA.</p>
DCCSCLTYPE	CHAR (5)	<p>Tipo cuantitativo de la escala de tarifas. Esta columna determina que el descuento se aplicará según uno de los tipos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Q - Cantidad (unidades) D - Importe W – Peso

DCCDEFFS	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	La fecha y la hora en las que el descuento entra en vigor.
DCCDEFFF	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	La fecha y la hora en las que el descuento deja de estar en vigor.
DCCCUSTOM1	NUM (15,2)	Reservado para personalización del comerciante.
DCCCUSTOM2	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
DCCSCLCURR	CHAR (3)	La moneda de las columnas de valor y tarifa de rango de descuento (RATVALUE y RATRANGEEND) cuando dichas columnas contienen importes monetarios. Si es NULL, los descuentos se calculan en función del valor especificado en la columna MECUR de la tabla COMERCIANTE.

3.7 CODIDESC: TABLA DE CÓDIGOS DE DESCUENTO DE PRODUCTOS.

La tabla CODIDESC contiene los códigos de descuento utilizados para agrupar productos e ítems a los que se les aplicará descuentos según las escalas de tarifas habituales. Cada código de descuento es exclusivo para un comerciante, pero varios ítems pueden tener el mismo código de descuento. Cada fila contiene un solo código de descuento.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
ECREFNUM	INTEGER NOT NULL	Número de referencia de la petición. Se trata de un índice exclusivo.
ECTYPE	CHAR (30)	El tipo de petición del mensaje de

		salida. El valor definido por omisión es ORDER_CREATE.
ECREQNUM	INTEGER NOT NULL	Número de referencia de pedido que se utiliza como clave para el tipo de mensaje definido en la columna ECTYPE.
ECSTAT	INTEGER	El estado de envío de la petición identificada en este registro. Hay tres opciones disponibles: 1- Preparado para enviarse 2- Enviado 3- Error en envío
ECEMENBR	INTEGER	Número de referencia del comerciante para la petición. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE.
ECECUSTOM1	VARCHAR (255)	Campo de personalización número 1.

3.8 INFOCOMCLI: TABLA DE INFORMACIÓN DE CLIENTES Y COMERCIANTES.

La tabla INFOCOMCLI tiene dos finalidades:

- Asocia compradores con grupos de compradores.
- Contiene información adicional sobre los compradores que tienen una relación especial con el comerciante. Por ejemplo, si un comprador determinado tiene un número de cliente con el comerciante, ese número puede estar identificado en la tabla.

Nota: Los compradores y clientes pueden pertenecer a un máximo de un grupo de compradores.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
MCSHNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comprador. Junto con la columna MCMENBR, es una clave primaria. Es una clave foránea que hace referencia a la columna SHRFNBR de la tabla COMPRADOR.
MCMENBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comerciante para quien está definido el grupo. Junto con la columna MCSHNBR, es una clave primaria. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE.
MCSGNBR	INTEGER	Número de referencia del grupo de compradores. No es una clave foránea. No se impone el uso de una clave foránea en la columna MCSGNBR para que no se pierda ninguna información de cliente cuando se suprima el grupo de compradores correspondiente de la tabla GRUPOCOMPRA.
MCUSTID	VARCHAR (30)	Identificador del cliente (asignado por el comerciante).
	VARCHAR (254)	MCCUSTOM1 Reservado para personalización del comerciante.

3.9 COMERCIANTE: TABLA DE PERFILES DE COMERCIANTES.

La tabla COMERCIANTE describe cada comerciante, incluyendo la información sobre el contacto principal del comerciante. Cada fila corresponde a un comerciante. En el caso de un centro comercial de un solo comerciante, esta tabla contiene una sola fila.

Nota: No se impone el uso de ninguna clave foránea para esta tabla.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
MERFNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia exclusivo del comerciante, asignado internamente. Es una clave primaria.
MENAME	CHAR (80)	Nombre de la empresa del comerciante. Si no se proporciona ningún nombre al crear la tienda, esta columna contiene el nombre de la tienda del comerciante según está definido en la columna MESTNAME de esta tabla.
MECLNAM	CHAR (30) NOT NULL	Primer apellido de la persona de contacto del comerciante.
MECFNAM	CHAR (30) NOT NULL	Nombre de la persona de contacto del comerciante.
MECMNAM	CHAR (30)	Segundo nombre o inicial de la persona de contacto del comerciante.
MECTITLE	CHAR (30)	Cargo de la persona de contacto del comerciante.
MECPH1	CHAR (30) NOT NULL	Número de teléfono principal de la persona de contacto del comerciante.
MECPH2	CHAR (30)	Número de teléfono secundario de la persona de contacto del comerciante.
MECFAX	CHAR (30)	Número de fax de la persona de contacto del comerciante.
MECMAIL1	CHAR (254)	Dirección de correo electrónico o

		URL principal de la persona de contacto del comerciante.
MECMAIL2	CHAR (254)	Dirección de correo electrónico o URL secundaria de la persona de contacto del comerciante.
MEPHONE	CHAR (30) NOT NULL	Número de teléfono de la empresa del comerciante.
MEADDR1	CHAR (50)	Primera línea de la dirección de la empresa del comerciante.
MEADDR2	CHAR (50)	Segunda línea de la dirección de la empresa del comerciante.
MEADDR3	CHAR (50)	Tercera línea de la dirección de la empresa del comerciante.
MECITY	CHAR (30) NOT NULL	Ciudad de la empresa del comerciante.
MESTATE	CHAR (20) NOT NULL	Estado, provincia o equivalente de la empresa del comerciante, abreviado.
MECNTRY	CHAR (30) NOT NULL	País de la empresa del comerciante.
MEZIPC	CHAR (20)	Código postal o equivalente de la empresa del comerciante.
MESTNAME	CHAR (80) NOT NULL	Nombre de la tienda. Exclusivo en el centro comercial.
MESTDESC	VARCHAR (1000)	Descripción abreviada de la tienda.
MESCNBR	INTEGER	Número de referencia de la categoría de la tienda. Se proporciona una lista de opciones de categorías que el comerciante puede elegir; pero si el comerciante lo desea, puede crear una nueva. Esta columna no se utiliza para los centros comerciales que contienen una sola tienda. Es una

		clave foránea que hace referencia a la columna SCRFNBR de la tabla CATEGTIENDA.
METHMB	CHAR (254)	Vía de acceso y nombre del archivo de imagen reducida del logotipo de la tienda del comerciante.
METHEAD	CHAR (254)	Vía de acceso relativa a partir del directorio raíz HTML para el nombre de archivo del texto HTML utilizado como cabecera por omisión en las páginas de tienda.
METFOOT	CHAR (254)	Vía de acceso relativa a partir del directorio raíz HTML para el nombre de archivo del texto HTML utilizado como pie de página por omisión en las páginas de tienda.
METBASE	CHAR (254)	Vía de acceso relativa a partir del directorio raíz HTML para el nombre de archivo del texto HTML que se visualiza cuando no se proporcionan parámetros para el programa interfaz de Web.
MECUR	CHAR (10) NOT NULL	Moneda en la que están expresados los precios de esta tienda. El formato de la moneda debe cumplir los estándares ISO 4217.
MECUSTOM1	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
MECUSTOM2	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.

3.10 COMERIMP: TABLA DE IMPUESTOS DEL COMERCIANTE.

La tabla COMERIMP contiene información que puede utilizar un comerciante para calcular los impuestos de los productos. Cada fila de la tabla asocia un apartado de información sobre impuestos con un solo comerciante. Cada comerciante puede definir únicamente una entrada.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
MTMENBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comerciante. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE.
MTTAXRATE1	NUMERIC (4,2) NOT NULL	Un impuesto definible que se puede aplicar a un nivel de tipo de impuestos, como por ejemplo local o valor agregado.
MTTAXNAME1	VARCHAR (30)	El nombre del tipo impositivo definido en la columna asociada anterior.
MTTAXRATE2	NUMERIC (4,2) NOT NULL	Un impuesto definible que se puede aplicar a un nivel de tipo de impuestos, como por ejemplo local o valor agregado.
MTTAXNAME2	VARCHAR (30)	El nombre del tipo impositivo definido en la columna asociada anterior.
MTTAXRATE3	NUMERIC (4,2) NOT NULL	Un impuesto definible que se puede aplicar a un nivel de tipo de impuestos, como por ejemplo local o valor agregado.
MTTAXNAME3	VARCHAR (30)	El nombre del tipo impositivo definido en la columna asociada anterior.
MTTAXRATE4	NUMERIC (4,2) NOT NULL	Un impuesto definible que se puede aplicar a un nivel de tipo de

		impuestos, como por ejemplo local o valor agregado.
MTTAXNAME4	VARCHAR (30)	El nombre del tipo impositivo definido en la columna asociada anterior.
MTTAXRATE5	NUMERIC (4,2) NOT NULL	Un impuesto definible que se puede aplicar a un nivel de tipo de impuestos, como por ejemplo local o valor agregado.
MTTAXNAME5	VARCHAR (30)	El nombre del tipo impositivo definido en la columna asociada anterior.
MTTAXRATE6	NUMERIC (4,2) NOT NULL	Un impuesto definible que se puede aplicar a un nivel de tipo de impuestos, como por ejemplo local o valor agregado.
MTTAXNAME6	VARCHAR (30)	El nombre del tipo impositivo definido en la columna asociada anterior.
MTCUSTOM1	NUMERIC (4,2)	Reservado para personalización del comerciante.
MTCUSTOM2	NUMERIC (4,2)	Reservado para personalización del comerciante.
MTCUSTOM3	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.

3.11 MODOENVCOM: TABLA DE MODALIDAD DE ENVÍO DEL COMERCIANTE.

La tabla MODOENVCOM indica las modalidades de envío disponibles para cada comerciante. Cada fila asocia una modalidad de envío con un comerciante.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
-------------------	-----------------	------------------------

MMRFNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia de la modalidad de envío del comerciante. Es una clave primaria.
MMSMNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia de la modalidad de envío. Es una clave foránea que hace referencia a la columna SMRFNBR de la tabla MODOENV.
MMMENBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comerciante. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE.
MMDEFFS	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	La fecha en la que la modalidad de envío pasa a estar disponible.
MMDEFFF	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	La fecha en la que la modalidad de envío deja de estar disponible.
MMCUSTOM1	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
MMCUSTOM2	INTEGER	Reservado para personalización del comerciante.
MMTRKSPNBR	VARCHAR (64)	Número de remitente asignado por la empresa de transportes. Reservado para un futuro uso.

3.12 PEDIDO: TABLA DE PEDIDOS.

La tabla PEDIDO contiene información sobre los pedidos que los compradores formalizan. Cada fila corresponde a un solo pedido. Los productos e ítems de un pedido pueden tener información de envío distinta; es decir, los productos e ítems pueden enviarse a ubicaciones distintas.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
ORRFNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia exclusivo del pedido, generado internamente. Es una clave primaria.
ORSHNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comprador. Es una clave foránea (norma de supresión = sin efecto) que hace referencia a la columna SHRFNBR de la tabla COMPRADOR.
ORMENBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comerciante. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE.
ORMORDER	CHAR (30)	Número de referencia de pedido generado por el comerciante. Exclusivo dentro de la tienda de un comerciante.
ORBLLTO	INTEGER	Número de referencia de la dirección para la dirección de facturación. Es una clave foránea (norma de supresión = sin efecto) que hace referencia a la columna SARFNBR de la tabla ADDRBCOMP.
ORPRTOT	NUM (15,2)	Precio total de los productos para este pedido.
ORTXTOT	NUM (15,2)	Impuesto total sobre la venta para este pedido.
ORSHTOT	NUM (15,2)	Costos de envío totales para este pedido.
ORSHTXTOT	NUM (15,2)	Impuesto total sobre los costos de envío para este pedido.
ORCPCUR	CHAR (10)	Moneda en la que está expresado

		el precio. El formato de la moneda debe cumplir los estándares ISO 4217.
ORSTAT	CHAR (1)	Estado del pedido: P - Pedido en estado pendiente C - Pedido en estado completado (pedido formalizado) X - Pedido cancelado I - Pendiente de actualización de inventario (el pedido ya no está pendiente) M - Listo para autorización (el pedido ha pasado la actualización de inventario) Todas las letras mayúsculas por separado están reservadas para manejo interno de la gestión del CCV.
ORLOCK	CHAR (1)	Indicador de bloqueo para desautorizar cualquier actualización en el pedido.
ORPSTMP	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	Fecha y hora en que se ha normalizado el pedido.
ORUSTMP	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	Fecha y hora de la última actualización de la entrada del pedido.
ORCUSTOM1	INTEGER	Reservado para personalización del comerciante.
ORCUSTOM2	NUM (15,2)	Reservado para personalización del comerciante.
ORCUSTOM3	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.

3.13 METPAGPED: TABLA DE MÉTODO DE PAGO DE PEDIDO.

La tabla METPAGPED contiene los métodos de pago de pedido seleccionados para un pedido.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
OMORNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del pedido. Es una clave foránea que hace referencia a la columna ORRFNBR de la tabla PEDIDO. Junto con OMPAYMTHD y OMPAYDEVC, es una clave primaria.
OMPAYMTHD	CHAR (5) NOT NULL	Identificador del método de pago, por ejemplo, tarjeta de crédito, cupones o vales.
OMPAYDEVC	CHAR (64) NOT NULL	Identificador de dispositivo de pago (PDI). Para habilitar el cifrado, es necesario establecer una directiva de encriptación en un archivo de configuración del CCV. Esta columna también se utiliza para almacenar el Número de cuenta principal (PAN) SET, que suele ser el número de cuenta de crédito.
OMDEFFS	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	Fecha de caducidad para el método de pago.
OMDEFFF	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	Fecha de emisión para el método de pago.

OMMAXAAMT	NUM (15,2)	Importe máximo autorizado para el pago.
-----------	------------	---

3.14 ATRPROD: TABLA ATRIBUTOS DEL PRODUCTO.

La tabla ATRPROD asocia los nombres de atributo con los valores de atributo de los productos. Cada producto puede tener varias asociaciones definidas en la tabla. Cada fila describe un atributo y un valor de atributo.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
PAMENBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comerciante. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE.
PAPRNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del producto. Es una clave foránea que hace referencia a la columna PRRFNBR de la tabla PRODUCTO.
PATYPE	INTEGER	Tipo de atributo.
PANAME	CHAR (200) NOT NULL	Parte correspondiente al nombre de la pareja nombre-valor.
PAVAL	CHAR (254)	Parte correspondiente al valor de la pareja nombre-valor.
PACUSTOM1	INTEGER	Reservado para personalización del comerciante.

3.15 ATRPRODDIF: TABLA DE ATRIBUTOS DIFERENCIADOS DEL PRODUCTO.

La tabla ATRPRODDIF contiene los nombres de todos los atributos que califican un ítem como una unidad diferenciada. El código de ítem identifica un ítem específico que se puede solicitar. Los atributos que contiene esta tabla como, por ejemplo, talla, color o estilo se utilizan para distinguir ítems de otros similares. Cada producto puede tener múltiples nombres de atributo de nivel de código de ítem diferenciados. Esta tabla debe contener únicamente los atributos para los ítems de nivel de código de ítem. La tabla ATRPROD toma un atributo de esta tabla como, por ejemplo, el color y lo hace coincidir con un valor de un ítem específico como, por ejemplo, el rojo.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
PDMENBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comerciante. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE.
PDPRNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del producto. Es una clave foránea que hace referencia a la columna PRRFNBR de la tabla PRODUCTO. Hace referencia al número de referencia del producto que es el padre de un código de ítem.
PDNAME	CHAR (200) NOT NULL	Nombre del atributo.
PDDESC1	CHAR (254)	Varios.
PDDESC2	CHAR (254)	Varios.
PDSEQNBR	FLOAT	Número de secuencia del atributo. Rige el orden de presentación.

3.16 PRCSPROD: TABLA DE PRECIOS DE PRODUCTOS.

La tabla PRCSPROD contiene los precios de todos los productos e ítems de todas las tiendas. Cada producto (con un código de ítem) e ítem tiene como mínimo una fila en esta tabla. Pueden añadirse filas adicionales si se ofrecen precios diferentes a compradores de diferentes grupos y si un ítem tiene un precio diferente durante un período de tiempo definido. Para determinar el precio correcto de un ítem, el sistema del CCV deberá reunir todas las entradas de precios del ítem que sean válidas para el grupo de compradores adecuado (o para todos los compradores si no hay ningún grupo de compradores aplicable) en la fecha y hora actual. El precio correcto es el que tiene el valor de prioridad más alto en la columna PPPRE.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
PPRFNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia exclusivo del precio, generado internamente. Es una clave primaria.
PPMENBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comerciante. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE. Junto con PPRNBR, PPSGNBR y PPPRE, forma un índice exclusivo.
PPPRNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del producto. Es una clave foránea que hace referencia a la columna PRRFNBR de la tabla PRODUCTO.
PPSGNBR	INTEGER	Número de referencia del grupo de compradores al que se aplica el precio. Clave foránea que hace referencia a la columna SGRFNBR de la tabla GRUPOCOMPRA. El valor por

		omisión es un nulo, lo que significa que el precio se aplica a todos los compradores.
PPPRC	NUM (15,2)	Precio del ítem.
PPCUR	CHAR (10) NOT NULL	Moneda en la que está expresado el precio. El formato de la moneda debe cumplir los estándares ISO 4217.
PPPRE	INTEGER	Prioridad del precio. El valor por omisión es 0. La prioridad es exclusiva en un grupo de compradores para un producto o ítem. Si el grupo de compradores es un nulo, la prioridad es exclusiva dentro de un producto.
PPDEFFS	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	Fecha en la que entra en vigor el precio del ítem. El valor por omisión es la fecha y hora actual.
PPDEFFF	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	Fecha en la que caduca el precio del ítem. El formato es: aaaammddhhmmssuuuuuu con valores numéricos que sustituyen a las variables del siguiente modo, en orden de aparición: aaaa - año mm - mes dd - día hh - hora mm - minuto ss - segundo uuuuuu - microsegundo Dado que las bases de datos MySQL sólo registran hasta el milisegundo, la longitud del valor uuuuuu sólo será de 3 dígitos.

		El valor por omisión es 9999-12-31 a las 24:00:00.
PPCUSTOM1	CHAR (30)	Reservado para personalización del comerciante.
PPCUSTOM2	CHAR (1)	Reservado para personalización del comerciante.

3.17 PPRODGRCO: TABLA DE PLANTILLA DE PRODUCTOS PARA GRUPO DE COMPRADORES.

La tabla PPRODGRCO contiene la información que el sistema del CCV necesita para mostrar información sobre productos e ítems a los compradores de distintos grupos de compradores. Cada fila asocia un grupo de compradores con una plantilla de un producto. Una plantilla de producto define el formato en el que se visualizan los productos e ítems. El CCV también deberá permitir la utilización de plantillas personalizadas para las páginas de categorías, mediante la tabla PCATGRCO.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
PSMENBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comerciante. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE.
PSPRNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del producto. Es una clave foránea que hace referencia a la columna PRRFNBR de la tabla PRODUCTO.
PSSGNBR	INTEGER	Número de referencia del grupo de compradores. Clave foránea que hace referencia a la columna SGRFNBR de la tabla

		GRUPOCOMPRA. El valor por omisión es un nulo, lo que significa que la plantilla se aplica a los compradores que no son miembros del grupo de compradores.
PSDISPLAY	CHAR (254) NOT NULL	Vía de acceso y nombre de la plantilla personalizada que visualiza la información de producto e ítem para este grupo.
PSDESC	LONG VARCHAR (para POSTGRESQL) VARCHAR (2000) (para MySQL)	Descripción del grupo de compradores que debe aparecer en la página de productos e ítems.
PSCUSTOM1	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
PSCUSTOM2	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.

3.18 PRODUCTO: TABLA DE PRODUCTOS.

La tabla PRODUCTO describe todos los productos e ítems disponibles en todas las tiendas. Un ítem es un producto que debe estar calificado por uno o más atributos para convertirse en una unidad con código de ítem. Un código de ítem indica un ítem que se puede solicitar. En esta tabla, los ítems se distinguen por tener un PRPRFNBR no nulo. Cada fila contiene información sobre un producto o ítem.

Nota: No se impone el uso de ninguna clave foránea para que no se pierda la información sobre productos cuando se suprime el código de envío de producto de la tabla CODENVPROD.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
-------------------	-----------------	------------------------

PRRFNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del producto. Es una clave primaria.
PRMENBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comerciante. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE. Junto con la columna PRNBR, es un índice exclusivo.
PRPRFNBR	INTEGER	Número de producto del padre. Es una clave foránea que hace referencia a la columna PRRFNBR de la tabla PRODUCTO. Si el valor es nulo, es el producto superior.
PRNBR	CHAR (64) NOT NULL	Número de producto o código de ítem. Junto con la columna PRMENBR, es un índice exclusivo.
PRSDISC	VARCHAR (254)	Descripción breve del producto, incluido el nombre.
PRLDESC1	LONG VARCHAR (para POSTGRESQL) VARCHAR (2000) (para MySQL)	Descripción detallada 1 del producto.
PRLDESC2	LONG VARCHAR (para POSTGRESQL) VARCHAR (2000) (para MySQL)	Descripción detallada 2 del producto.
PRLDESC3	LONG VARCHAR (para POSTGRESQL)	Descripción detallada 3 del producto.

	VARCHAR (2000) (para MySQL)	
PRTHMB	CHAR (254)	Vía de acceso y nombre de archivo de imagen reducida del producto.
PRFULL	CHAR (254)	Vía de acceso y nombre del archivo de imagen de tamaño normal del producto.
PRPUB	SMALLINT	Indica si el producto debe visualizarse al público 0 - No 1 - Sí 2 - Marcado para supresión
PRKNUTAG	CHAR (64)	Reservado CCV.
PRWGHT	NUM (15,4)	Peso del ítem, utilizado para determinar los gastos de envío. El valor por omisión es 0.
PRWMEAS	CHAR (20)	Unidad de medida del peso (por ejemplo, kilogramos u onzas).
PRLNGTH	NUM (15,4)	Longitud del ítem; puede utilizarse para el envío. El valor por omisión es 0.
PRWIDTH	NUM (15,4)	Anchura del ítem; puede utilizarse para el envío. El valor por omisión es 0.
PRHEIGHT	NUM (15,4)	Altura del ítem; puede utilizarse para el envío. El valor por omisión es 0.
PRSMEAS	CHAR (20)	Unidad de medida de las dimensiones (por ejemplo, metros o pulgadas).
PRPSNBR	INTEGER	Código de envío de producto para los gastos de

		envío. El valor por omisión es un nulo. No es una clave foránea.
PRPCODE	CHAR (25)	Código de producto a efectos de impuestos según define el sistema fiscal de ventas y usos de Taxware International Inc. El valor por omisión es un nulo. Es una clave foránea (norma de supresión = establecer en nulo) que hace referencia a la columna TPCODE de la tabla CODIMPROD.
PRURL.	VARCHAR (254)	URL para enlaces o productos de software
PRVENT	INTEGER	Número de ítems en stock. El valor por omisión es nulo, que significa que el comerciante aún no ha almacenado en stock el producto. Este campo no se utiliza para un producto que tenga ítems asociados al mismo.
PRAVDATE	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	Fecha de disponibilidad del producto. Si el ítem está agotado o no está en stock todavía, el comerciante puede especificar la fecha de disponibilidad.
PRSPECIAL	CHAR (4)	Información especial sobre el producto: S - en venta
PRSTMP	TIMESTAMP (para	Fecha y hora de la última

	POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	actualización de la información sobre el producto.
PRCUSTOM1	INTEGER	Reservado para personalización del comerciante.
PRCUSTOM2	INTEGER	Reservado para personalización del comerciante.
PRCUSTOM3	NUM (15,2)	Reservado para personalización del comerciante.
PRCUSTOM4	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
PRCUSTOM5	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
PRDCONBR	INTEGER	Código de descuento del producto. Es una clave foránea que hace referencia a la columna DCORFNBR de la tabla CODIDESC.

3.19 ADDRBCOMP: TABLA DE LIBRETA DE DIRECCIONES DE COMPRADORES.

La tabla ADDRBCOMP sirve de Libreta de Direcciones para cada comprador registrado. En el momento del registro, el comprador proporciona su dirección y esta entrada se marca con un distintivo de permanente.

Cuando un comprador cambia de dirección, el comprador puede proporcionar una nueva dirección, y se añade una nueva entrada a la tabla. La dirección

antigua no se elimina, sino que se marca con un distintivo de temporal. También se crean filas temporales si un comprador proporciona una nueva dirección para un pedido específico sin actualizar la Libreta de Direcciones.

Los compradores también pueden añadir a esta tabla direcciones de otras personas (por ejemplo, familiares) o lugares. Todas estas entradas se marcan como permanentes.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
SARFNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia de dirección exclusivo, generado internamente. Es una clave primaria
SASHNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comprador. Es una clave foránea que hace referencia a la columna SHRFNBR de la tabla COMPRADOR.
SANICK	CHAR (31) NOT NULL	Nick de otra persona como, por ejemplo, un familiar, de quien se especifica la información de dirección.
SATITLE	CHAR (5)	Título: Dr. Sr. Sra. Srta. N - No se proporciona (valor por omisión)
SAADRFLG	CHAR (1)	Distintivo para indicar si la dirección es temporal o permanente. T - Información de dirección temporal para un pedido específico o información de dirección antigua del

		comprador. P - Información de dirección permanente.
SALNAME	CHAR (30)	Primer apellido de la persona.
SAFNAME	CHAR (30)	Nombre de la persona.
SAMNAME	CHAR (30)	Segundo nombre o inicial de la persona.
SAREPCOM	CHAR (80)	Empresa a la que representa la persona.
SAPHONE1	CHAR (30)	Número de teléfono principal de la persona (por ejemplo, teléfono donde se le puede localizar durante el día).
SAPHONE2	CHAR (30)	Número de teléfono secundario de la persona (por ejemplo, teléfono donde se le puede localizar durante la noche).
SAFAX	CHAR (30)	Número de fax de la persona.
SAADDR1	CHAR (50) NULL	Primera línea de la dirección de la persona.
SAADDR2	CHAR (50)	Segunda línea de la dirección de la persona.
SAADDR3	CHAR (50)	Tercera línea de la dirección de la persona.
SACITY	CHAR (30) NULL	Ciudad donde reside la persona.
SASTATE	CHAR (20) NULL	Estado, provincia o equivalente de la persona, abreviado.
SACNTRY	CHAR (30) NULL	País donde reside la persona.
SAZIPC	CHAR (20)	Código postal o equivalente

		de la persona.
SAEMAIL1	CHAR (254)	Primera dirección de correo electrónico o URL
SAEMAIL2	CHAR (254)	Segunda dirección de correo electrónico o URL
SASTMP	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	Fecha y hora de creación de la fila.
SADPHTYP	CHAR (3)	El tipo de teléfono de día, por ejemplo, TTY para un teletipo para personas con problemas de audición, o PHN para un teléfono estándar.
SADPHLST	SMALLINT	1 - El número de teléfono de día está en la lista. 0 - El número de teléfono de día no está en la lista.
SAEPHTYP	CHAR (3)	El tipo de teléfono de noche, por ejemplo, TTY para un teletipo para personas con problemas de audición o PHN para un teléfono estándar.
SAEPHLST	SMALLINT	1 - El número de teléfono de noche está en la lista. 0 - El número de teléfono de noche no está en la lista.
SABTCALL	CHAR (1)	Indicador de hora preferida para llamar: D - Día E - Noche
SAPKGSUP	SMALLINT	El distintivo de supresión de inserciones de paquetes indica la prioridad del

		comprador para incluir inserciones de paquetes en los pedidos enviados. 1 - Incluir 0 - No incluir
SACUSTOM1	CHAR (3)	Reservado para personalización del comerciante.
SACUSTOM2	CHAR (1)	Reservado para personalización del comerciante.

3.20 MODOENV: TABLA DE MODALIDAD DE ENVÍO.

La tabla MODOENV contiene los nombres de las empresas de transportes y las condiciones de los servicios de envío (modalidades de envío) que cada empresa de transportes proporciona. Cada fila asocia una modalidad de envío con una empresa de transportes.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
SMRFNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia de la modalidad de envío. Es una clave primaria.
SMCARRID	CHAR (30)	Identificador de la empresa de transporte; por ejemplo, TCC o Coordinadora Mercantil.
SMSPMODE	CHAR (30)	Modalidad de envío del servicio de la empresa de transporte; por ejemplo, Inmediata, puerta a puerta, aeropuerto a aeropuerto....
SMSPDESC	VARCHAR (254)	Descripción de la modalidad de envío.
SMCUSTOM1	VARCHAR (254)	Reservado para

		personalización del comerciante.
SMCUSTOM2	INTEGER	Reservado para personalización del comerciante.

3.33 ENVIARA: TABLA DE ASOCIACIÓN DE ENVÍO.

La tabla ENVIARA asocia cada producto e ítem de un subpedido con una dirección de envío. Cada fila corresponde a un producto o ítem.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
STRFNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia exclusivo del envío, generado internamente. Es una clave primaria.
STORNBR	INTEGER	Número de referencia del pedido. Es una clave foránea que hace referencia a la columna ORRFNBR de la tabla PEDIDO.
STSANBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia de dirección para la dirección de envío.
STSHNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comprador. Es una clave foránea que hace referencia a la columna SHRFNBR de la tabla COMPRADOR.
STMENBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comerciante. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE.
STPRNBR	INTEGER	Número de referencia del

	NOT NULL	producto. No es una clave foránea. Observe que no se ha definido ninguna clave foránea en la columna STPRNBR para que no se pierda información de ningún pedido cuando se suprima el producto de la tabla PRODUCTO.
STPRICE	NUM (15,2)	Precio unitario del ítem.
STPCUR	CHAR (10)	Moneda en la que está expresado el precio. El formato de la moneda debe cumplir los estándares ISO 4217.
STPCODE	CHAR (5)	Es una clave foránea (norma de supresión = establecer en nulo) que hace referencia a la columna TPCODE de la tabla CODIMPROD.
STCMT	VARCHAR (254)	Comentarios del comprador como, por ejemplo, una felicitación para un regalo.
STQUANT	INTEGER NOT NULL	Cantidad solicitada.
STSTAT	CHAR (1) NOT NULL	Estado del pedido: P - En estado pendiente C - En estado pasado X - Cancelado I - Pendiente de actualización de inventario (el envío ya no está pendiente) M - Listo para autorización (el envío ha pasado la actualización de inventario)
STPSTMP	TIMESTAMP (para POSTGRESQL)	Fecha y hora de creación de la entrada del envío.

	DATE (para MySQL)	
STUSTMP	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	Fecha y hora de la última actualización de la entrada del envío.
STSMNBR	INTEGER	Número de referencia de la modalidad de envío del comerciante (consulte MODOENVCOM).
STCUSTOM1	INTEGER	Reservado para personalización del comerciante.
STCUSTOM2	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
STTRKNBR	CHAR (64)	Número de seguimiento. Reservado para un futuro uso.
STTRKDATE	DATE	Fecha del envío. Reservado para un futuro uso.
STBASEPRICE	NUM (15, 2)	Si el precio del producto se ha convertido, este es el precio original antes de la conversión.
STBASECURR	CHAR (3)	Moneda original antes de la conversión en código alfabético según ISO 4217.

3.21 COMPDEMOG: TABLA DE DATOS ESTADÍSTICOS DEL COMPRADOR.

La tabla COMPDEMOG contiene información estadística sobre cada comprador registrado. Esta información la proporciona el comprador durante el registro. Cada fila contiene información sobre un comprador.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
SDSHNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comprador. Es una clave primaria y foránea que hace referencia a la

		columna SHRFNBR de la tabla COMPRADOR.
SDGENDR	CHAR (1)	Sexo del comprador: F - Mujer M - Hombre N - No se proporciona (valor por omisión)
SDAGE	INTEGER	Edad del comprador: 0 - No se proporciona (valor por omisión) 1 - 0-9 años 2 - 10-19 años 3 - 20-29 años 4 - 30-39 años 5 - 40-49 años 6 - 50-59 años 7 - 60 años o más
SDINCOM	INTEGER	Ingresos anuales del comprador: 0 - No se proporciona (valor por omisión) 1 - 0 a 7.999.999 COP 2 - 8.000.000 - 16.999.999 COP 3 - 17.000.000 - 26.999.999 COP 4 - 27.000.000 o más
SDMSTAT	CHAR (1)	Estado civil del comprador: S - Soltero/a C - Casado/a U - Unión Libre P - Separado/a D - Divorciado/a V - Viudo/a O - Otros N - No se proporciona
SDCHNBR	INTEGER	Número de hijos. Si no se proporciona, el valor por omisión

		es 0.
SDHHNBR	INTEGER	Número de personas que viven en el domicilio del comprador. Si no se proporciona, el valor por omisión es 1.
SDCOMP	CHAR (30)	Empresa para la que trabaja el comprador.
SDINTRS	VARCHAR (254)	Intereses/aficiones.
SDPREORD	CHAR (1)	Indicador de si el comprador ha formalizado anteriormente un pedido. Suministrado por el comprador.
SDCUSTOM1	CHAR (1)	Reservado para personalización del comerciante.
SDCUSTOM2	CHAR (1)	Reservado para personalización del comerciante.
SDCUSTOM3	CHAR (1)	Reservado para personalización del comerciante.
SDCUSTOM4	CHAR (1)	Reservado para personalización del comerciante.
SDCUSTOM5	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
SDCUSTOM6	INTEGER	Reservado para personalización del comerciante.

3.22 GRUPOCOMPRA: TABLA DE GRUPO DE COMPRADORES.

La tabla GRUPOCOMPRA describe los grupos de compradores definidos para cada tienda. Cada fila contiene información sobre un grupo de compradores.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
SGRFNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia exclusivo del grupo de compradores. Es una clave primaria.

SGMENBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comerciante para quien está definido el grupo. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE. Junto con la columna SGNAME, es un índice exclusivo.
SGNAME	CHAR (50) NOT NULL	Nombre del grupo de compradores. Junto con la columna SGMENBR, es un índice exclusivo.
SGTEXT	VARCHAR (1000)	Texto que describe el grupo de compradores.
SGCUSTOM1	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
SGCUSTOM2	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.

3.23 COMPRADOR: TABLA DE PERFIL DEL COMPRADOR.

La tabla COMPRADOR contiene la información necesaria para identificar a cada comprador y usuario en el CCV. También contiene información básica sobre contactos y clasificación. (En las tablas COMPDEMOG y ADDRBCOMP hallará más información sobre contactos y clasificación.)

Se define una fila para cada comprador (independientemente de si está o no registrado) y para cada usuario.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
SHRFNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comprador o del usuario. Es una clave primaria.
SHLOGID	CHAR (31)	ID de conexión (exclusivo) del

	NOT NULL (para POSTGRESQL) RAN (32) (para MySQL)	comprador registrado o del usuario. Sólo se permiten caracteres alfanuméricos y los símbolos '@' y '.'. Puede limitar la longitud de la entrada utilizando los códigos HTML en la macro de página de tienda.
SHLPSWD	CHAR (32) FOR BIT DATA	Contraseña de conexión (cifrada) del comprador registrado o del usuario. Por omisión, la longitud de la entrada está restringida a 16 bytes. Puede cambiar la longitud de la entrada utilizando los códigos HTML de la página asociada.
SHSHTYP	CHAR (4) NOT NULL	Tipo de comprador o usuario: R - Comprador registrado G - Comprador invitado (no registrado, valor por omisión) A - Administrador
SHCOMM	CHAR (2)	Método de comunicación preferido del comprador: E1 - Primera dirección de correo electrónico o URL E2 - Segunda dirección de correo electrónico o URL P1 - Primer número de teléfono P2 - Segundo número de teléfono Las direcciones de correo electrónico y los números

		de teléfono reales están definidos en la tabla ADDRBCOMP.
SHLVSTMP	TIMESTAMP (para PostgreSQL) DATE (para MySQL)	La fecha y la hora de la última vez que el comprador visitó la tienda.
SHLOSTMP	TIMESTAMP (para PostgreSQL) DATE (para MySQL)	La fecha y la hora de la última vez que el comprador formalizó un pedido.
SHRSTMP	TIMESTAMP (para PostgreSQL) DATE (para MySQL)	La fecha y la hora en que el comprador se registró o se le asignó un ID de sesión.
SHCSTMP	TIMESTAMP (para PostgreSQL) DATE (para MySQL)	La fecha y la hora en que el comprador canceló el registro.
SHLUSTMP	TIMESTAMP (para PostgreSQL) DATE (para MySQL)	La fecha y hora de la última vez que el comprador modificó información sobre el registro.
SHCHAQUE	VARCHAR (254)	Pregunta para identificación del comprador o del usuario y confirmación verbal de la misma.
SHCHAANS	VARCHAR (254)	Respuesta a la pregunta para identificación.
SHCUSTOM1	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
SHCUSTOM2	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.
SHPREFERREDCURR	CHAR (3)	Moneda preferida del comprador en código alfabético de 3 caracteres según ISO 4217.

3.24 CARRITO: TABLA DE CARRO DE LA COMPRA.

La tabla CARRITO describe el contenido de los carros de la compra. Cada fila corresponde a un ítem de un carro de la compra de un comprador.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
SBSHNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comprador. Junto con SBPRNBR, es una clave primaria. Es una clave foránea que hace referencia a la columna SHRFNBR de la tabla COMPRADOR.
SBMENBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del comerciante. Es una clave foránea que hace referencia a la columna MERFNBR de la tabla COMERCIANTE.
SBPRNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia del producto. Junto con SBSHNBR, es una clave primaria. Es una clave foránea que hace referencia a la columna PRRFNBR de la tabla PRODUCTO.
SBPRICE	NUM (15,2)	Precio unitario del producto o ítem. Esta columna se actualiza cuando el comprador formaliza el pedido (en caso de que el precio haya cambiado).
SBCPCUR	CHAR (10)	Moneda en la que está expresado el precio. El formato de la moneda debe cumplir los estándares ISO 4217.
SBDATE	TIMESTAMP (para POSTGRESQL) DATE (para MySQL)	Fecha de creación o de la última actualización de la fila.
SBCUSTOM1	INTEGER	Reservado para personalización del comerciante.
SBCUSTOM2	NUM (15,2)	Reservado para personalización

		del comerciante.
SBCUSTOM3	VARCHAR (254)	Reservado para personalización del comerciante.

3.25 STRCGRY: TABLA DE CATEGORÍAS DE TIENDA.

La tabla STRCGRY define las categorías en que están clasificadas las tiendas de un centro comercial. Contiene una fila por categoría.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
SCRFNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia de la categoría de la tienda. Es una clave primaria.
SCGRY	CHAR (50)	Nombre de la categoría de la tienda. Exclusivo en el centro comercial.
SCREMARK	VARCHAR (254)	Observaciones.

3.26 CATEIMP: TABLA DE CATEGORÍAS DE IMPUESTOS Y PRODUCTOS.

La tabla CATEIMP asocia las categorías de impuestos con los códigos de productos. La información es compatible con el sistema fiscal de ventas y usos. Cada fila asocia una categoría de impuesto con un código de producto.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
TCRFNBR	INTEGER NOT NULL	Número de referencia de la categoría de impuestos. Es una clave primaria.
TCAT	CHAR (70)	Categoría de impuesto del código de producto.

3.27 CODIMPROD: TABLA DE CÓDIGOS DE IMPUESTO DE PRODUCTO.

La tabla CODIMPROD describe los tipos de productos asociados con cada código de producto. Cada fila define un código de producto.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
TPCODE	CHAR (25) NOT NULL	Código de producto exclusivo. Es una clave primaria. El código del producto debe corresponder a un código de producto del Sales/Use Tax System.
TPTCNBR	INTEGER	Número de referencia de la categoría de impuestos. Es una clave foránea que hace referencia a la columna TCRFNBR de la tabla CATEIMP.
TPCNAME	CHAR (30)	Nombre del código de producto.
TPCDESC	LONG VARCHAR	Descripción detallada del código de producto.

3.28 USRTRAFFIC: TABLA DE ANOTACIONES CRONOLÓGICAS DEL TRÁFICO DE USUARIOS.

La tabla USRTRAFFIC contiene información sobre las actividades de las personas que visitan su ubicación.

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción de columna
REFNUM	INTEGER NOT NULL	Número de referencia exclusivo para la visita. Es una clave primaria.
SHRFNBR	INTEGER	Número de referencia del comprador. Es una clave foránea que hace referencia a la columna SHRFNBR de la tabla

		COMPRADOR. Si no se ha asignado un número de comprador al visitante, se le asigna un valor NULL.
SHLUSTMP	TIMESTAMP (para PostgreSQL) DATE (para MySQL)	Fecha y hora de conexión. Por ejemplo: 1998-04-01-15.21.12.400000. Hace referencia a la última vez que se ha actualizado un campo en la tabla de compradores. Es útil para determinar la duración de la visita. Para bases de datos MySQL, sólo la fecha aparece por omisión.
STMP	TIMESTAMP (para PostgreSQL) DATE (para MySQL)	Fecha y hora de la petición de anotación del tráfico. Por ejemplo: 1998-04-01-15.21.12.400000. Para bases de datos MySQL, sólo la fecha aparece por omisión.
REMADDR	VARCHAR (254)	Dirección IP del visitante.
CLIMETH	CHARACTER (8)	Método de acceso del visitante (POST o GET).

4. RELACIONES DE INTEGRIDAD DE REFERENCIA.

El diseño de la base de datos para el CCV debería implementar la supresión en cascada para conservar la integridad de referencia de la base de datos del CCV. Así, si se añade una tabla nueva a la base de datos, es posible que se quiera establecer un mecanismo de integridad de referencia para asegurarse de que haya sincronía con las demás tablas de la base de datos. Cada una de las tablas de la base de datos está enlazada como mínimo a otra tabla.

Estos enlaces relacionan entre sí la información de dos o más tablas. Por ejemplo, si existe una plantilla exclusiva para mostrar un producto en particular al grupo de compradores, hay un registro en la tabla Grupo de compradores, GRUPOCOMPRA, que contiene un enlace con un registro de la tabla Plantilla de grupo de compradores, PPRODGRCO. Si se suprime un registro de la tabla GRUPOCOMPRA, su registro correspondiente en la tabla PPRODGRCO también debe suprimirse.

4.1 TRIGGERS PARA TABLAS DE BASE DE DATOS.

La base de datos para el CCV podría utilizar triggers para imponer ciertas normas de uso y garantizar la integridad de la base de datos. Por ejemplo, si el estado de un pedido cambia de P a C en la tabla PEDIDO, la base de datos debería actualizar automáticamente la columna correspondiente en las tablas PAGOPEDI, ORDRPAYMTHD y ENVIARA.

Puede establecer nuevos triggers para imponer normas del negocio mediante la utilización de las sentencias SQL adecuadas.