

Resumen Ejecutivo

Este informe detalla las observaciones obtenidas tras el análisis de la tabla facturacion_detallada. El objetivo de este documento es presentar al cliente una serie de **comportamientos atípicos o inconsistencias potenciales** detectadas en los datos, con el fin de determinar si corresponden a una lógica de negocio esperada o si representan fallos de integridad que requieren corrección. La validación funcional por parte del negocio es crucial para definir los siguientes pasos.

1. Anomalía en la Estandarización de Marcas por Artículo

Observación (Comportamiento Atípico)

Se ha detectado una marcada dispersión en la asignación de marcas a los artículos. De 6,249 artículos únicos, **898 artículos (14.4%) están asociados a más de una marca distinta**.

Artículos genéricos, como "VENTAS-I" (79 marcas) y "VENTAS" (61 marcas), muestran el mayor grado de esta anomalía.

Necesidad de Validación

Se solicita confirmar si es un comportamiento esperado que un mismo no_arti pueda tener múltiples valores en el campo marca. Si no es el caso, se requeriría un proceso de estandarización o un cambio en la lógica de registro.

Query de Verificación

```
SELECT
    no_arti,
    count(distinct(marca)) as total_marcas_distintas,
    ARRAY_AGG(distinct(marca)) as marca,
    ARRAY_AGG(distinct(bodega)) as bodegas,
    ARRAY_AGG(no_comodato) as nb_comodatos
FROM
    promed.facturacion_detallada
GROUP BY
    no_arti
ORDER BY
    count(distinct(marca)) DESC;
```

Muestra de Artículos con Mayor Dispersión

no_arti	total_marcas_distintas
VENTAS-I	79
VENTAS	61
VCM015	6
VCM039	6
SLA-MO11	6
VCM013	6

2. Verificación de Facturas Negativas (Devoluciones)

Observación (Comportamiento Confirmado)

Se validó si todas las líneas con cantidad negativa (indicativas de una devolución) estaban asociadas al tipo de documento 'DF' (Devolución de Factura).

El análisis confirma que **existe consistencia** en este punto: todas las líneas negativas corresponden al tipo_doc = 'DF'. No se requiere acción.

Query de Verificación

```
SELECT
    tipo_doc,
    COUNT(*) AS total
FROM
    promed.facturacion_detallada
WHERE
    cantidad LIKE '-%'
GROUP BY
    tipo_doc;
```

3. Anomalía en Datos de Comodato

(Caso I: Número Sí, Indicador No)

Observación (Inconsistencia Potencial)

Se identificaron **17 líneas de factura** que tienen registrado un número de comodato (no_comodato), pero el campo indicador (ind_comodato) se encuentra vacío.

Necesidad de Validación

Bajo la lógica habitual, si un número de comodato existe, el indicador debería ser 'S'. Se solicita confirmar si en el sistema existe alguna excepción funcional donde se pueda registrar un no_comodato sin activar el ind_comodato. De lo contrario, esto representaría un problema de integridad.

Query de Verificación

```
SELECT
    no_factu,
    tipo_doc,
    marca,
    ind_comodato,
    no_comodato
FROM
    promed.facturacion_detallada
WHERE
    no_comodato IS NOT NULL
    AND TRIM(no_comodato) <> ""
    AND TRIM(ind_comodato) = "";
```

Muestra de Datos Afectados

no_factu	tipo_doc	marca	ind_comodato	no_comodato
6582906	FC	1144		SYS04
6576706	FC	57		SYS02
6574206	DF	57		CO-27
48754906	FA	13		QE-51
48713806	FA	455		GA-66

4. Anomalía en Datos de Comodato

(Caso II: Indicador Sí, Número No)

Observación

Se detectaron **53 líneas de factura** donde el indicador `ind_comodato` está marcado como 'S', pero el campo `no_comodato` (el identificador del activo) está vacío.

Necesidad de Validación

Funcionalmente, no debería ser posible marcar un registro como comodato ('S') sin asociarle el identificador del activo (`no_comodato`). Se solicita confirmar si este comportamiento es un error de integridad de datos, ya que afecta gravemente la trazabilidad del activo.

Query de Verificación

```
SELECT
    no_factu,
    tipo_doc,
    marca,
    ind_comodato,
    no_comodato
FROM
    promed.facturacion_detallada
WHERE
    ind_comodato = 'S'
    AND TRIM(ind_comodato) <> ""
    AND TRIM(no_comodato) = "";
```

Muestra de Datos Afectados

no_factu	tipo_doc	marca	ind_comodato	no_comodato
6581906	FA	228	S	
48796606	FA	13	S	
48784206	FA	16	S	
4371606	FA	4	S	
4344906	FC	73	S	

5. Múltiples Números Físicos por Factura Lógica

Observación

Una misma factura lógica (`no_factu`) está asociada a múltiples números de factura física (`no_fisico`). Un total de **430 facturas presentan más de un no_fisico distinto**.

Necesidad de Validación

Se requiere la validación del cliente para confirmar si el sistema permite la asociación 1:N (`no_factu:no_fisico`) de manera intencional.

Query de Verificación

```
WITH temp0 AS (
  SELECT
    no_factu,
    count(distinct(no_fisico)) as total_n_fisico
  FROM
    promed.facturacion_detallada
  GROUP BY
    no_factu
)
SELECT
  count(*)
FROM
  temp0
WHERE
  total_n_fisico > 1;
```

6. Anomalía en la Validación del Cálculo de Ganancia

Observación (Discrepancia Específica)

El cálculo de la ganancia por línea ((`unidades * precio`) - `coste` - `impuesto`) es **consistente y correcto en todas las líneas no impresas**.

Sin embargo, se detectaron discrepancias sistemáticas en las líneas de factura que están marcadas como impresas. En estos casos, el valor de ganancia almacenado no corresponde al resultado de la fórmula de validación.

Necesidad de Validación

Se solicita al equipo funcional y técnico revisar la lógica de cálculo que se aplica específicamente al momento de la impresión de la factura, ya que parece estar modificando o utilizando un método distinto para determinar la ganancia en esos registros.