

# CA Business Service Insight

## Guía de la interfaz de inteligencia de negocios

8.2.5



Esta documentación, que incluye sistemas incrustados de ayuda y materiales distribuidos por medios electrónicos (en adelante, referidos como la "Documentación") se proporciona con el único propósito de informar al usuario final, pudiendo CA proceder a su modificación o retirada en cualquier momento.

Queda prohibida la copia, transferencia, reproducción, divulgación, modificación o duplicado de la totalidad o parte de esta Documentación sin el consentimiento previo y por escrito de CA. Esta Documentación es información confidencial, propiedad de CA, y no puede ser divulgada por Vd. ni puede ser utilizada para ningún otro propósito distinto, a menos que haya sido autorizado en virtud de (i) un acuerdo suscrito aparte entre Vd. y CA que rijan su uso del software de CA al que se refiere la Documentación; o (ii) un acuerdo de confidencialidad suscrito aparte entre Vd. y CA.

No obstante lo anterior, si dispone de licencias de los productos informáticos a los que se hace referencia en la Documentación, Vd. puede imprimir, o procurar de alguna otra forma, un número razonable de copias de la Documentación, que serán exclusivamente para uso interno de Vd. y de sus empleados, y cuyo uso deberá guardar relación con dichos productos. En cualquier caso, en dichas copias deberán figurar los avisos e inscripciones relativas a los derechos de autor de CA.

Este derecho a realizar copias de la Documentación sólo tendrá validez durante el período en que la licencia aplicable para el software en cuestión esté en vigor. En caso de terminarse la licencia por cualquier razón, Vd. es el responsable de certificar por escrito a CA que todas las copias, totales o parciales, de la Documentación, han sido devueltas a CA o, en su caso, destruidas.

EN LA MEDIDA EN QUE LA LEY APLICABLE LO PERMITA, CA PROPORCIONA ESTA DOCUMENTACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO INCLUIDAS, ENTRE OTRAS PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN FIN CONCRETO Y NO INCUMPLIMIENTO. CA NO RESPONDERÁ EN NINGÚN CASO, ANTE VD. NI ANTE TERCEROS, EN LOS SUPUESTOS DE DEMANDAS POR PÉRDIDAS O DAÑOS, DIRECTOS O INDIRECTOS, QUE SE DERIVEN DEL USO DE ESTA DOCUMENTACIÓN INCLUYENDO A TÍTULO ENUNCIATIVO PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS Y DE INVERSIONES, LA INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL, LA PÉRDIDA DEL FONDO DE COMERCIO O LA PÉRDIDA DE DATOS, INCLUSO CUANDO CA HUBIERA PODIDO SER ADVERTIDA CON ANTELACIÓN Y EXPRESAMENTE DE LA POSIBILIDAD DE DICHAS PÉRDIDAS O DAÑOS.

El uso de cualquier producto informático al que se haga referencia en la Documentación se regirá por el acuerdo de licencia aplicable. Los términos de este aviso no modifican, en modo alguno, dicho acuerdo de licencia.

CA es el fabricante de esta Documentación.

Esta Documentación presenta "Derechos Restringidos". El uso, la duplicación o la divulgación por parte del gobierno de los Estados Unidos está sujeta a las restricciones establecidas en las secciones 12.212, 52.227-14 y 52.227-19(c)(1) - (2) de FAR y en la sección 252.227-7014(b)(3) de DFARS, según corresponda, o en posteriores.

Copyright © 2013 CA. Todos los derechos reservados. Todas las marcas registradas y nombres comerciales, logotipos y marcas de servicios a los que se hace referencia en este documento pertenecen a sus respectivas compañías.

## Información de contacto del servicio de Soporte técnico

Para obtener soporte técnico en línea, una lista completa de direcciones y el horario de servicio principal, acceda a la sección de Soporte técnico en la dirección <http://www.ca.com/worldwide>.



# Contenido

---

## Capítulo 1: Introducción 7

## Capítulo 2: Interfaz de inteligencia empresarial 9

Interfaces de SQL .....	9
Interfaz a nivel del servicio.....	10
Interfaces de datos sin procesar y de datos intermedios .....	16
Interfaz de datos calculados adicionales.....	20
Funciones de utilidades.....	31
Tablas expuestas .....	35
Administración .....	35
Oracle Streams .....	35
Herramienta inicial de configuración .....	36
Duplicación de la base de datos.....	37
Configuración de los flujos .....	38

## Capítulo 3: Instalación en una base de datos 39

Requisitos previos .....	40
Configuración .....	41
Proceso de instalación.....	43
Actividades para después de la instalación.....	45

## Capítulo 4: Instalación en dos bases de datos independientes 47

Requisitos previos .....	48
Configuración .....	51
Proceso de instalación.....	53
Actividades para después de la instalación.....	56

---

<b>Capítulo 5: Creación de la base de datos de destino con la herramienta de instalación de bases de datos</b>	<b>57</b>
<b>Capítulo 6: Establecimiento de bases de datos de origen en modo de registro de archivo</b>	<b>59</b>
<b>Capítulo 7: Eliminación del entorno de flujos</b>	<b>61</b>
<b>Capítulo 8: Reconfiguración</b>	<b>63</b>
<b>Capítulo 9: Solución de problemas del entorno de flujos</b>	<b>65</b>
<b>Capítulo 10: Introducción</b>	<b>67</b>
<b>Capítulo 11: Instalación y actualización</b>	<b>69</b>
<b>Capítulo 12: Mejoras varias</b>	<b>71</b>
<b>Capítulo 13: Problemas conocidos</b>	<b>73</b>

# Capítulo 1: Introducción

---

CA Business Service Insight le ayuda a gestionar y crear acuerdos de nivel de servicios e informes. El material que se presenta aquí conforma una referencia para todos los aspectos que afectan a los usuarios de la aplicación CA Business Service Insight.



# Capítulo 2: Interfaz de inteligencia empresarial

---

En las siguientes secciones, se describen las interfaces de SQL de la interfaz de inteligencia empresarial. Además, se describen tareas de administración como el streaming de Oracle.

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Interfaces de SQL](#) (en la página 9)

[Administración](#) (en la página 35)

## Interfaces de SQL

En las siguientes secciones, se describen las interfaces de creación de informes de SQL disponibles y sus vistas compatibles.

## Interfaz a nivel del servicio

La interfaz a nivel del servicio es la interfaz de creación de informes principal. Proporciona acceso a los datos de nivel de servicio calculados.

La interfaz está formada por las catorce siguientes vistas:

- Siete vistas básicas que contienen la mayoría de los campos utilizados con más frecuencia:
  - **v\_psl\_1\_all**: vista básica de los cálculos de períodos de seguimiento.
  - **v\_psl\_0\_hour**: vista básica de cálculos por horas.
  - **v\_psl\_0\_day**: vista básica de cálculos diarios.
  - **v\_psl\_0\_week**: vista básica de cálculos semanales.
  - **v\_psl\_0\_month**: vista básica de cálculos mensuales.
  - **v\_psl\_0\_quarter**: vista básica de cálculos trimestrales.
  - **v\_psl\_0\_year**: vista básica de cálculos anuales.
- Siete vistas que contienen campos adicionales para el uso más complejo:
  - **v\_psl\_all\_extended**: vista mejorada de cálculos de períodos de seguimiento.
  - **v\_psl\_hour\_extended**: vista mejorada de cálculos por horas.
  - **v\_psl\_day\_extended**: vista mejorada de cálculos diarios.
  - **v\_psl\_week\_extended**: vista mejorada de cálculos semanales.
  - **v\_psl\_month\_extended**: vista mejorada de cálculos mensuales.
  - **v\_psl\_quarter\_extended**: vista mejorada de cálculos trimestrales.
  - **v\_psl\_year\_extended**: vista mejorada de cálculos anuales.

En las vistas, se muestran únicamente los registros en las tablas de PSL que son pertinentes para la creación de informes, es decir, sólo los registros que cumplen los siguientes criterios:

- Contienen cálculos de períodos completos o períodos incompletos, pero no registros que contengan predicciones ("mejor/peor").
- Contienen cálculos de métricas que se pueden notificar.

### V\_PSL

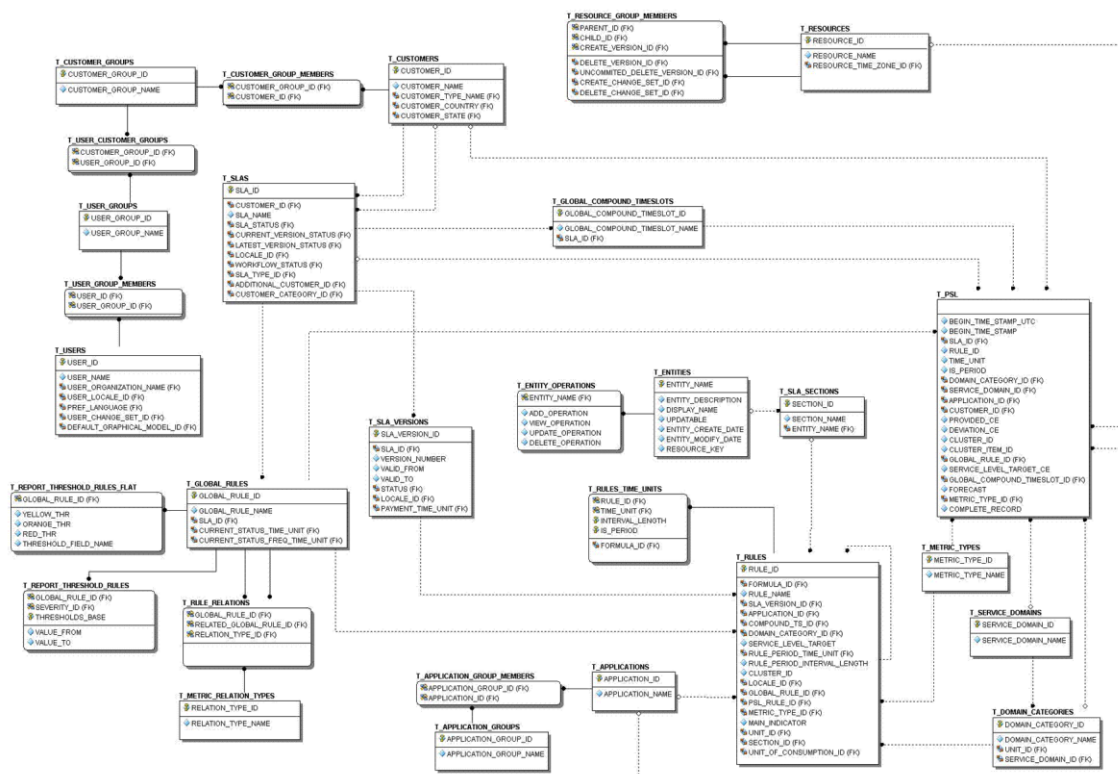
En la siguiente tabla, se describen los campos en V\_PSL. Coincide para las siete vistas.

Nombre	Tipo	Contenido
BEGIN_TIME_STAMP_ UTC	fecha	Marca de tiempo del registro, cambiada a UTC.
BEGIN_TIME_STAMP	fecha	Marca de tiempo del registro.

Nombre	Tipo	Contenido
SLA_ID	número	Clave externa a T_SLAS.
GLOBAL_RULE_ID	número	Clave externa a T_GLOBAL_RULES.
RULE_ID	número	Clave externa a T_RULES.
PSL_RULE_ID	número	Clave externa a T_RULES. Señala a una regla cancelada idéntica que se ha utilizado en realidad para realizar el cálculo.
FORMULA_ID	número	Clave externa a T_FORMULAS Señala a la fórmula utilizada por la regla que realiza los cálculos para esta entrada de PSL.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Una de las siguientes cadenas: HOUR, DAY, WEEK, MONTH, QUARTER o YEAR
IS_PERIOD	número	Hace referencia a la métrica de envío: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: un cálculo operativo.</li> <li>■ 1: cálculo empresarial según el período de seguimiento definido en el contrato.</li> </ul>
DOMAIN_CATEGORY_ID	número	Clave externa a T_DOMAIN_CATEGORIES.
SERVICE_DOMAIN_ID	número	Clave externa a T_SERVICE_DOMAINS.
APPLICATION_ID	número	Clave externa a T_APPLICATIONS.
CUSTOMER_ID	número	Clave externa a T_CUSTOMERS.
PROVIDED_CE	número(15,5)	El valor de nivel de servicio.
DEVIATION_CE	número(15,5)	Desviación calculada del nivel de servicio desde el destino.
CLUSTER_ID	número	ID del grupo de recursos de la base del clúster. 0 si la métrica no está agrupada. Clave externa a T_RESOURCES.
CLUSTER_ITEM_ID	número	ID de recurso de clúster. 0 si la métrica no está agrupada. Clave externa a T_RESOURCES.
SERVICE_LEVEL_TARGET_CE	número(15,5)	El destino.
FORECAST	número(15,5)	Previsión calculada.
METRIC_TYPE_ID	número(10)	Clave externa a T_SLAS.

Nombre	Tipo	Contenido
COMPLETE_RECORD	número(1)	Uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: un cálculo en curso durante el período.</li> <li>1: cálculo de un período que se ha completado.</li> </ul>

En el siguiente gráfico, se muestran las tablas y los campos usados por V\_PSL, así como las relaciones existentes entre las tablas.



### V\_PSL\_EXTENDED

En la siguiente tabla, se describen los campos en V\_PSL\_EXTENDED. Coincide para las siete vistas.

Nombre	Tipo	Contenido
BEGIN_TIME_STAMP_UTC	fecha	Marca de tiempo del registro, cambiada a UTC.
BEGIN_TIME_STAMP	fecha	Marca de tiempo del registro.
END_TIME_STAMP_UTC	fecha	Marca de tiempo de finalización del registro, cambiada a UTC.
END_TIME_STAMP	fecha	Marca de tiempo de finalización del registro.

Nombre	Tipo	Contenido
SLA_ID	número	Clave externa a T_SLAS.
GLOBAL_RULE_ID	número	Clave externa a T_GLOBAL_RULES.
RULE_ID	número	Clave externa a T_RULES.
PSL_RULE_ID	número	Clave externa a T_RULES. Señala a una regla cancelada idéntica que se ha utilizado realmente para realizar el cálculo.
FORMULA_ID	número	Clave externa a T_FORMULAS Señala a la fórmula utilizada por la regla que realiza los cálculos para esta entrada de PSL.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Una de las siguientes cadenas: HOUR, DAY, WEEK, MONTH, QUARTER o YEAR
INTERVAL_LENGTH	número	Número de TIME_UNIT en el período calculado.
IS_PERIOD	número	Hace referencia a la métrica de envío: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: un cálculo operativo.</li> <li>■ 1: cálculo empresarial según el período de seguimiento definido en el contrato.</li> </ul>
DOMAIN_CATEGORY_ID	número	Clave externa a T_DOMAIN_CATEGORIES.
SERVICE_DOMAIN_ID	número	Clave externa a T_SERVICE_DOMAINS.
APPLICATION_ID	número	Clave externa a T_APPLICATIONS.
CUSTOMER_ID	número	Clave externa a T_CUSTOMERS.
EXCEPTION	número(1)	Uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: el período calculado no incluía ninguna excepción.</li> <li>■ 1: el período calculado incluía una excepción. Para 1 puede haber varias excepciones.</li> </ul>
CORRECTION	número(1)	Uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: el período calculado no incluía ninguna corrección.</li> <li>■ 1: el período calculado incluía una corrección. Para 1 puede haber varias correcciones.</li> </ul>
PROVIDED	número(15,5)	Valor de nivel de servicio, calculado sin correcciones ni excepciones.
PROVIDED_C	número(15,5)	Valor de nivel de servicio, calculado con correcciones y sin excepciones.

Nombre	Tipo	Contenido
PROVIDED_E	número(15,5)	Valor de nivel de servicio, calculado sin correcciones y con excepciones.
PROVIDED_CE	número(15,5)	Valor de nivel de servicio, calculado con correcciones y excepciones.
DEVIATION	número(15,5)	Desviación calculada del nivel de servicio desde el destino, calculada sin correcciones ni excepciones.
DEVIATION_C	número(15,5)	Desviación calculada del nivel de servicio desde el destino, calculada con correcciones y sin excepciones.
DEVIATION_E	número(15,5)	Desviación calculada del nivel de servicio desde el destino, calculada sin correcciones y con excepciones.
DEVIATION_CE	número(15,5)	Desviación calculada del nivel de servicio desde el destino, calculada con correcciones y excepciones.
TIME_UNIT_ORDER	número	Uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3: HOUR</li> <li>■ 4: DAY</li> <li>■ 5: WEEK</li> <li>■ 6: MONTH</li> <li>■ 7: QUARTER</li> <li>■ 8: YEAR</li> </ul>
CLUSTER_ID	número	ID del grupo de recursos de la base del clúster. 0 si la métrica no está agrupada. Clave externa a T_RESOURCES.
CLUSTER_ITEM_ID	número	ID de recurso de clúster. 0 si la métrica no está agrupada. Clave externa a T_RESOURCES.
GLOBAL_COMPOUND_TIMESLOT_ID	número	Clave externa a T_GLOBAL_COMPOUND_TIMESLOTS.
PSL_CREATE_DATE	fecha	Fecha de creación del registro.
PSL_MODIFY_DATE	fecha	Fecha de modificación del registro.
SERVICE_LEVEL_TARGET	número(15,5)	El destino, calculado sin correcciones ni excepciones.
SERVICE_LEVEL_TARGET_C	número(15,5)	El destino, calculado con correcciones y sin excepciones.

---

<b>Nombre</b>	<b>Tipo</b>	<b>Contenido</b>
SERVICE_LEVEL_ TARGET_E	número(15,5)	El destino, calculado sin correcciones y con excepciones.
SERVICE_LEVEL_ TARGET_CE	número(15,5)	El destino, calculado con correcciones y excepciones.
FORECAST	número(15,5)	Previsión calculada.
METRIC_TYPE_ID	número(10)	Clave externa a T_METRIC_TYPES.
COMPLETE_RECORD	número(1)	Uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>■ 0: un cálculo en curso durante el período.</li><li>■ 1: cálculo de un período que se ha completado.</li></ul>

---

## Interfaces de datos sin procesar y de datos intermedios

Las interfaces de datos sin procesar y de datos intermedios ofrecen acceso a los eventos de entrada para los cálculos:

1. La interfaz de datos sin procesar muestra los eventos recibidos de los adaptadores y:
  - a. Puede encargarse de la eliminación de registros.
  - b. Cuando el proceso de descodificación de datos sin procesar detecta eventos con un valor corrupto en el campo de datos codificado, omite el registro con problemas, escribe una entrada en el registro de procesos y continúa.
  - c. El proceso de descodificación de datos sin procesar también se encarga de las actualizaciones de eventos existentes y las aplica a la tabla T\_RAW\_DATA\_FIELDS. De esta forma, se garantiza que no haya ninguna discrepancia como resultado de una corrección en la tabla T\_RAW\_DATA.
2. La interfaz intermedia de datos muestra los eventos generados por cálculos y:
  - a. Se encarga de la eliminación de registros.
  - b. Cuando el proceso de descodificación de datos intermedios detecta eventos con un valor corrupto en el campo de datos codificado, omite el registro con problemas, escribe una entrada en el registro de procesos y continúa.

Los procesos de descodificación de datos sin procesar y de datos intermedios pueden limpiar las entradas de registro de la tabla T\_RAW\_DATA\_FIELDS\_LOG.

Además, se procesa la limpieza de las entradas de registro respectivas (es decir, el proceso de descodificación de datos sin procesar limpia las entradas del registro de descodificación de datos sin procesar; el proceso de descodificación de datos intermedio limpia entradas de registro de descodificación de datos intermedios).

Las entradas de registro se consideran candidatos para la limpieza en función de lo siguiente:

- Número de días desde que se escribieron
- Gravedad (Depuración, Información, Error)
- Parámetros de configuración. Los parámetros (puede consultarlos a continuación) se encuentran en la tabla T\_RAW\_DATA\_FIELDS\_CONFIG:
  - Depuración: el tiempo (en días) que se conservarán las entradas cuya gravedad sea Depuración. Valor predeterminado: 30
  - Información: el tiempo (en días) que se conservarán las entradas cuya gravedad sea Información. Valor predeterminado: 90
  - Error: el tiempo (en días) que se conservarán las entradas cuya gravedad sea Error. Valor predeterminado: 365

Los datos de eventos son compatibles en formato HTML.

## V\_RD\_<tipo de evento>

Para cada tipo de evento del sistema, se crea una vista con el nombre V\_RD\_<tipo de evento> (donde <tipo de evento> es el nombre del tipo de evento para el que se ha creado la vista).

- En esta vista se exponen los registros del tipo de evento específico.
- En lugar de un XML con los datos del evento, en esta vista hay una columna real para cada campo del evento. El nombre de la columna depende del nombre del campo, como aparece definido en el sistema y el tipo de columna es una cadena.

Estas vistas pueden resultar útiles al diseñar informes en un tipo de evento específico.

La interfaz de V\_RD\_<tipo de evento> puede encargarse de los campos de datos sin procesar con sus tipos reales, según la definición del tipo de evento.

Si el nombre del evento o los nombres del campo de evento contienen caracteres que no sean ASCII, se sustituyen por '\_' o se eliminan del nombre.

Los nombres con más de 30 caracteres se truncan. Si el truncamiento tiene como resultado un nombre que ya existe, el nombre se cambia para que termine con un número de secuencia.

En la siguiente tabla, se describen los campos en V\_RD\_<tipo de evento>.

Nombre	Tipo	Contenido
READER_ID	número	Clave externa a T_READERS.
READER_NAME	varchar2(30)	Nombre del adaptador.
RESOURCE_ID	número	Clave externa a T_RESOURCES.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Nombre del recurso.
TIME_STAMP	fecha	Marca de tiempo del evento (hora UTC).
READER_TIME_STAMP	fecha	Marca de tiempo del momento de creación del evento por parte del adaptador (hora UTC).
CREATED	número	Si una corrección ha agregado el evento, contiene el ID de la corrección.
CORRECTED	número	Si una corrección ha suprimido el evento, contiene el ID de la corrección.
CREATE_DATE	fecha	La fecha de creación del registro.
MODIFY_DATE	fecha	La fecha de modificación del registro.
ANNOTATION_USER_ID	número	Clave externa a T_USERS. Si el evento tiene una anotación, señala al usuario que creó la anotación.

Nombre	Tipo	Contenido
ANNOTATION_USER_NAME	varchar2(200)	Si el evento tiene una anotación, contiene el nombre del usuario que creó la anotación.
ANNOTATION_TEXT	varchar2(512)	Si el evento tiene una anotación, contiene el texto de la anotación.
ANNOTATION_IS_MANUAL	número	Si el evento tiene una anotación: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: anotación creada por la lógica de negocios.</li> <li>■ 1: anotación creada manualmente por usuario.</li> </ul>
ANNOTATION_MODIFY_DATE	fecha	Si el evento tiene una anotación, contiene la fecha de modificación de la anotación.
F_NAME1	field1type	Valor del campo 1 en el evento.
F_NAME2	field2type	Valor del campo 2 en el evento.
F_NAMEX	fieldxtype	Valor del campo x en el evento.

### V\_ID\_ <tipo de evento>

Para cada tipo de evento del sistema, se crea una vista con el nombre V\_ID\_ <tipo de evento> (donde <tipo de evento> es el nombre del tipo de evento para el que se ha creado la vista).

- En esta vista se exponen los registros del tipo de evento específico.
- En lugar de un XML con los datos del evento, en esta vista hay una columna real para cada campo del evento. El nombre de la columna depende del nombre del campo, como aparece definido en el sistema y el tipo de columna es una cadena.

Estas vistas pueden resultar útiles al diseñar informes en un tipo de evento específico.

La interfaz de V\_ID\_ <tipo de evento> puede encargarse de los campos de datos sin procesar con sus tipos reales, según la definición del tipo de evento.

Si el nombre del evento o los nombres del campo de evento contienen caracteres que no sean ASCII, se sustituyen por '\_' o se eliminan del nombre.

Los nombres con más de 30 caracteres se truncan. Si el truncamiento tiene como resultado un nombre que ya existe, el nombre se cambia para que termine con un número de secuencia.

En la siguiente tabla, se describen los campos en V\_ID\_ <tipo de evento>.

Nombre	Tipo	Contenido
METRIC_ID	número(10)	Clave externa a T_RULES.
METRIC_GLOBAL_ID	número(10)	Clave externa a T_GLOBAL_RULES.

Nombre	Tipo	Contenido
METRIC_GLOBAL_NAME	varchar2(200)	Nombre de la métrica que envió el evento.
RESOURCE_ID	número(10)	Clave externa a T_RESOURCES. Nulo si el evento no está relacionado con un recurso específico.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Nombre del recurso. Nulo si el evento no está relacionado con un recurso específico.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Hace referencia a la métrica de envío: HOUR, DAY, WEEK, MONTH, QUARTER o YEAR (para hacer una unión con V_PSL_EXTENDED en la página).
IS_PERIOD	número(1)	Hace referencia a la métrica de envío: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: un cálculo operativo.</li> <li>■ 1: cálculo empresarial según el período de seguimiento definido en el contrato.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	número(1)	Hace referencia a la métrica de envío: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: cálculo en curso durante el período.</li> <li>■ 1: cálculo de un período que se ha completado.</li> </ul>
INTERVAL_LENGTH	número(10)	Hace referencia a la métrica de envío: el número de TIME_UNIT del período calculado.
TRG_TIME_STAMP	fecha	La marca de tiempo del evento (hora UTC).
WITH_EXCEPTION	número(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: cálculo que ignora las excepciones.</li> <li>■ 1: cálculo que tiene en cuenta las excepciones.</li> </ul>
WITH_CORRECTION	número(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: cálculo que ignora las correcciones.</li> <li>■ 1: cálculo que tiene en cuenta las correcciones.</li> </ul>
CORRECTION_FOLDED	número(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: la corrección tuvo lugar y el cálculo actual se realizó por separado con las correcciones y sin ellas.</li> <li>■ 1: ninguna corrección tuvo lugar y el cálculo actual se realizó conjuntamente con las correcciones y sin ellas.</li> </ul>
EXCEPTION_FOLDED	número(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: la excepción tuvo lugar y el cálculo actual se realizó por separado con las excepciones y sin ellas.</li> <li>■ 1: ninguna excepción tuvo lugar y el cálculo actual se realizó conjuntamente con las excepciones y sin ellas.</li> </ul>

Nombre	Tipo	Contenido
CREATE_DATE	fecha	Fecha de creación del registro.
MODIFY_DATE	fecha	Fecha de modificación del registro.
CALCULATION_MODE	varchar2(20)	NORMAL o FORECAST.
F_NAME1	field1type	Valor del campo 1 en el evento.
F_NAME2	field2type	Valor del campo 2 en el evento.
F_NAMEX	fieldxtype	Valor del campo x en el evento.

## Interfaz de datos calculados adicionales

### V\_SLALOM\_OUTPUTS

En esta vista, se muestran todos los registros de SLALOM OUTPUT escritos por la lógica de negocios.

En la siguiente tabla, se describen los campos en V\_SLALOM\_OUTPUTS.

Nombre	Tipo	Contenido
RECORD_KEY	varchar2(50)	Identificador único del registro.
RECORD_TIME_STAMP	fecha	Marca de tiempo del registro (hora UTC).
TABLE_NAME	varchar2(30)	Nombre de la tabla lógica a la que pertenece el registro.
RULE_ID	número	Clave externa a T_RULES.
CLUSTER_ITEM_ID	número	Clave externa a T_RESOURCES. Si la métrica que creó el registro está agrupada, este campo contiene el ID del recurso de clúster.
IS_PERIOD	número(1)	Hace referencia a la métrica de envío: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: un cálculo operativo.</li> <li>■ 1: cálculo empresarial según el período de seguimiento definido en el contrato.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	número(1)	Hace referencia a la métrica de envío: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: cálculo en curso durante el período.</li> <li>■ 1: cálculo de un período que se ha completado.</li> </ul>
CREATE_DATE	fecha	Fecha de creación del registro.
MODIFY_DATE	fecha	Fecha de modificación del registro.
RESOURCE_ID	número	Clave externa a T_RESOURCES.

Nombre	Tipo	Contenido
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Nombre del recurso.
VAL_1	varchar2(512)	Valor del campo núm. 1 del registro.
VAL_2	varchar2(50)	Valor del campo núm. 2 del registro.
VAL_X	varchar2(50)	Valor del campo núm. x del registro.

### V\_SO\_<nombre de tabla>

Para cada TABLE\_NAME de T\_SLALOM\_OUTPUTS, se crea una vista llamada V\_SO\_<nombre de tabla> (donde <nombre de tabla> es el nombre de la tabla para la que se crea la vista).

Se proporciona para los diferentes valores del campo TABLE\_NAME de la tabla T\_SLALOM\_OUTPUTS, en la definición de la tabla T\_SO\_FIELD\_NAMES para la estructura de datos en los campos VAL\_X.

De forma similar a V\_RD\_<tipo de evento>, todas las vistas definidas para el valor de TABLE\_NAME específico muestran campos diferentes. Las vistas contienen todos los campos que aparecen en la vista V\_SLALOM\_OUTPUTS, a menos que los campos VAL\_X se reemplacen por campos con nombres personalizados que dependan de las definiciones de los campos para el nombre de la tabla T\_SO\_TABLE\_NAMES.

Si el nombre de la tabla o los nombres de los campos contienen caracteres que no sean ASCII, se sustituyen por '\_' o se eliminan del nombre, al igual que ocurre con V\_RD\_<tipo de evento>.

Los nombres con más de 30 caracteres se truncan. Si el truncamiento tiene como resultado un nombre que ya existe, el nombre se cambia para que termine con un número de secuencia, al igual que ocurre con V\_RD\_<tipo de evento>.

Es posible que en la tabla T\_SLALOM\_OUTPUT existan TABLE\_NAME para cuya estructura de datos no existe información en la tabla T\_SO\_FIELD\_NAMES. En dicho caso, se crea la vista de todos modos, pero, en lugar de nombres de campos personalizados, los nombres de campos siguen la convención de denominación VAL\_X.

### V\_BREACH\_ROOT\_CAUSE

En esta vista se exponen todos los registros de causa raíz de la infracción escritos por la lógica de negocios o manualmente por usuarios.

En la siguiente tabla, se describen los campos en V\_BREACH\_ROOT\_CAUSE.

Nombre	Tipo	Contenido
RECORD_KEY	varchar2(50)	Identificador único del registro.
RECORD_TIME_STAMP	fecha	Marca de tiempo del registro (hora UTC).

Nombre	Tipo	Contenido
RULE_ID	número	Clave externa a T_RULES.
CLUSTER_ITEM_ID	número	Clave externa a T_RESOURCES. Si la métrica que creó el registro está agrupada, este campo contiene el ID del recurso de clúster.
IS_PERIOD	número(1)	Hace referencia a la métrica de envío: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: un cálculo operativo.</li> <li>■ 1: cálculo empresarial según el período de seguimiento definido en el contrato.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	número(1)	Hace referencia a la métrica de envío: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: cálculo en curso durante el período.</li> <li>■ 1: cálculo de un período que se ha completado.</li> </ul>
CREATE_DATE	fecha	Fecha de creación del registro.
MODIFY_DATE	fecha	Fecha de modificación del registro.
RESOURCE_ID	número	Clave externa a T_RESOURCES.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Nombre del recurso.
DESCRIPTION	varchar2(512)	Descripción escrita por la lógica o el usuario.

## V\_FORMULA\_TO\_RAW\_DATA

Esta vista permite que el usuario recupere eventos de datos sin procesar mientras se filtran dichos eventos en función de las fórmulas que los utilizaban.

En la vista se muestra el campo FORMULA\_ID que es una clave externa a T\_FORMULAS y, además, los 112 campos que conforman la tabla T\_RAW\_DATA\_FIELDS:

Nombre	Tipo	Contenido
FORMULA_ID	número	Clave externa a T_FORMULAS Señala a una fórmula que utilice este evento.
RAW_DATA_ID	número	El ID del evento de T_RAW_DATA
READER_ID	número	El ID del lector (adaptador) que leyó este evento
EVENT_TYPE_ID	número	El ID del tipo de este evento
RESOURCE_ID	número	El ID del recurso de este evento
TIME_STAMP	fecha	La marca de tiempo de este evento
READER_TIME_STAMP	fecha	La marca de tiempo del lector del evento

Nombre	Tipo	Contenido
CREATED_BY	número	0 si el evento es un evento regular leído por un adaptador o, si este evento es resultado de una corrección, sería el ID de la corrección
CORRECTED_BY	número	0 si este evento es pertinente y no existe ninguna corrección que lo reemplace. Cualquier otro número sería el ID de la corrección que reemplace este evento
CREATE_DATE	fecha	La marca de tiempo en la que se introdujo este evento en el sistema
MODIFY_DATE	fecha	La marca de tiempo del último cambio en este evento
DATA_SOURCE_ID	varchar2(60)	El nombre del archivo de entrada desde el cual se recupera el evento y que lee el adaptador.
HASH_DATA_KEY	varchar2(16)	Un valor que se utiliza para distinguir entre eventos en aras de la singularidad del evento
DATA_HTML	CLOB	Agregación de todos los valores de todos los campos dinámicos del evento en formato de HTML con los nombres de los campo.
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	Los primeros 4000 caracteres de los datos HTML. <b>Nota:</b> el contenido de este campo podría no estar completo si los datos de evento contienen más de 4000 caracteres.
FIELD_001	varchar2(4000)	El valor núm. 1 del primer campo dinámico de este evento
FIELD_002	varchar2(4000)	El valor núm. 2 del primer campo dinámico de este evento
FIELD_099	varchar2(4000)	El valor núm. 99 del primer campo dinámico de este evento
FIELD_100	varchar2(4000)	El valor núm. 100 del primer campo dinámico de este evento

Cada evento contiene un tipo de evento y cada tipo de evento tiene una estructura predeterminada que determina la cantidad de campos dinámicos que tiene (si tiene alguno), sus nombres, su orden y su tipo. Por lo tanto, un evento de un tipo determinado puede contener tres campos dinámicos y otro puede tener 10 campos.

Cada evento de esta vista tiene 100 campos con nombres de field\_000 a field\_100, pero únicamente los pertinentes para el evento en cuestión según su tipo de evento tienen valores significativos, el resto posee un valor nulo.

Además, esos campos pueden poseer valores de uno de los siguientes cuatro tipos: entero, flotante, cadena y fecha. Sin embargo, como el mismo conjunto de 100 campos debe poder contener campos de eventos con eventos de diferentes tipos de evento y, como tales, con tipos de datos diferentes, reciben el tratamiento de cadenas y se representan en las vistas como columnas varchar2.

La forma habitual de utilizar esta vista consistiría en recuperar todos los eventos consumidos por una métrica determinada, probablemente durante un período de tiempo específico.

De esta forma, si deseamos recuperar todos los eventos de datos sin procesar que se han tenido en cuenta al calcular un determinado nivel de servicio o, dicho de otra forma, deseamos establecer la correlación entre un registro en una de las vistas v\_psl y un registro en la tabla t\_raw\_data\_fields, haríamos lo siguiente:

1. Recuperar formula\_id de la vista v\_psl pertinente.
2. Utilizar este formula\_id para filtrar los registros pertinentes de v\_formula\_to\_raw\_data.

Es posible que también deseemos filtrar aún más los eventos según su marca de tiempo para lograr la correlación apropiada entre un conjunto de registros de PSL en un marco temporal y el conjunto de eventos que ha consumido el motor durante el cálculo de dichas entradas de PSL.

## V\_FORMULA\_TO\_INTERMEDIATE\_DATA

Esta vista permite que el usuario recupere eventos de datos intermedios mientras se filtran dichos eventos en función de las fórmulas que los utilizaban.

En la vista se muestra el campo FORMULA\_ID que es una clave externa a T\_FORMULAS y, además, los 112 campos que conforman la tabla T\_INTERMEDIATE\_DATA\_FIELDS:

Nombre	Tipo	Contenido
FORMULA_ID	número	Clave externa a T_FORMULAS Señala a una fórmula que utilice este evento.
METRIC_EVENT_ID	número	El ID del evento de T_INTERMEDIATE_DATA
METRIC_ID	número	Clave externa a T_RULES.
METRIC_GLOBAL_ID	número	Clave externa a T_GLOBAL_RULES.

Nombre	Tipo	Contenido
EVENT_TYPE_ID	número	Clave externa a T_EVENT_TYPES.
RESOURCE_ID	número	Clave externa a T_RESOURCES. Nulo si el evento no está relacionado con un recurso específico.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Hace referencia a la métrica de envío: HOUR/DAY/WEEK/MONTH/QUARTER/YEAR (para hacer una unión con V_PSL_EXTENDED).
IS_PERIOD	número	Hace referencia a la métrica de envío: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: un cálculo operativo.</li> <li>■ 1: cálculo empresarial según el período de seguimiento definido en el contrato.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	número	Hace referencia a la métrica de envío: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: cálculo en curso durante un período.</li> <li>■ 1: cálculo de un período que se ha completado.</li> </ul>
INTERVAL_LENGTH	número	Hace referencia a la métrica de envío: el número de TIME_UNIT del período calculado.
SRC_TIME_STAMP	fecha	Se escribió la marca de tiempo del evento.
TRG_TIME_STAMP	fecha	Marca de tiempo del evento (hora UTC).
WITH_EXCEPTION	número	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: cálculo que ignora las excepciones.</li> <li>■ 1: cálculo que tiene en cuenta las excepciones.</li> </ul>
WITH_CORRECTION	número	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: cálculo que ignora las correcciones.</li> <li>■ 1: cálculo que tiene en cuenta las correcciones.</li> </ul>
CORRECTION_FOLDED	número	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: la corrección tuvo lugar y el cálculo actual se realizó por separado con las correcciones y sin ellas.</li> <li>■ 1: ninguna corrección tuvo lugar y el cálculo actual se realizó conjuntamente con las correcciones y sin ellas.</li> </ul>
EXCEPTION_FOLDED	número	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: la excepción tuvo lugar y el cálculo actual se realizó por separado con las excepciones y sin ellas.</li> <li>■ 1: ninguna excepción tuvo lugar y el cálculo actual se realizó conjuntamente con las excepciones y sin ellas.</li> </ul>
CREATE_DATE	fecha	Fecha de creación del registro.
MODIFY_DATE	fecha	Fecha de modificación del registro.

Nombre	Tipo	Contenido
CALCULATION_MODE	varchar2(20)	NORMAL o FORECAST.
DATA_HTML	CLOB	Agregación de todos los valores de todos los campos dinámicos del evento en formato de HTML con los nombres de los campo.
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	Los primeros 4000 caracteres de los datos HTML. <b>Nota:</b> el contenido de este campo podría no estar completo si los datos de evento contienen más de 4000 caracteres.
FIELD_001	varchar2(4000)	El valor núm. 1 del primer campo dinámico de este evento
FIELD_002	varchar2(4000)	El valor núm. 2 del primer campo dinámico de este evento
FIELD_099	varchar2(4000)	El valor núm. 99 del primer campo dinámico de este evento
FIELD_100	varchar2(4000)	El valor núm. 100 del primer campo dinámico de este evento

Cada evento contiene un tipo de evento y cada tipo de evento tiene una estructura predeterminada que determina la cantidad de campos dinámicos que tiene (si tiene alguno), sus nombres, su orden y su tipo. Por lo tanto, un evento de un tipo determinado puede contener tres campos dinámicos y otro puede tener 10 campos.

## V\_FORMULA\_TO\_DATA

Esta vista posee datos que son una combinación de las vistas V\_FORMULA\_TO\_RAW\_DATA y V\_FORMULA\_TO\_INTERMEDIATE\_DATA, donde los eventos de datos sin procesar tienen el valor RD en la columna DATA\_TYPE y los eventos de datos intermedios tienen el ID de valor de ese campo.

**Nota:** las columnas que son específicas de los eventos de datos sin procesar tienen un valor NULO en las columnas específicas de datos intermedios y viceversa.

Nombre	Tipo	Contenido	Origen de columna
FORMULA_ID	número	Clave externa a T_FORMULAS. Señala a una fórmula que utilice este evento.	Este campo existe tanto en V_FORMULA_TO_RAW_DATA como en V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

Nombre	Tipo	Contenido	Origen de columna
EVENT_ID	número	El ID del evento de T_INTERMEDIATE_DATA o T_RAW_DATA.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (RAW_DATA_ID) o V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (METRIC_EVENT_ID)
DATA_TYPE	varchar2(2)	Indicación de si el evento de datos es de datos sin procesar (RD) o de datos intermedios (ID)	N/D
EVENT_TYPE_ID	número	Clave externa a T_EVENT_TYPES.	Este campo existe tanto en V_FORMULA_TO_RAW_DATA como en V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
RESOURCE_ID	número	Clave externa a T_RESOURCES. Nulo si el evento no está relacionado con un recurso específico.	Este campo existe tanto en V_FORMULA_TO_RAW_DATA como en V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
TIME_STAMP	fecha	Marca de tiempo del evento (hora UTC).	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (TIME_STAMP) o V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (TRG_TIME_STAMP)
SOURCE_TIME_STAMP	fecha	Se escribió la marca de tiempo del evento.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (READER_TIME_STAMP) o V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (SRC_TIME_STAMP)
CREATE_DATE	fecha	Fecha de creación del registro.	Este campo existe tanto en V_FORMULA_TO_RAW_DATA como en V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
MODIFY_DATE	fecha		Este campo existe tanto en V_FORMULA_TO_RAW_DATA como en V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

Nombre	Tipo	Contenido	Origen de columna
DATA_HTML	CLOB	Agregación de todos los valores de todos los campos dinámicos del evento en formato de HTML con los nombres de los campo.	Este campo existe tanto en V_FORMULA_TO_RAW_DATA como en V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	Los primeros 4000 caracteres de los datos HTML. Nota: el contenido de este campo podría no estar completo si los datos de evento contienen más de 4000 caracteres.	Este campo existe tanto en V_FORMULA_TO_RAW_DATA como en V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
READER_ID	número	Clave externa a T_READERS.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
CREATED_BY	número	Si una corrección ha agregado el evento, contiene el ID de la corrección.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
CORRECTED_BY	número	Si una corrección ha suprimido el evento, contiene el ID de la corrección.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
DATA_SOURCE_ID	varchar2(60)	El nombre del archivo de entrada desde el cual se recupera el evento y que lee el adaptador.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
HASH_DATA_KEY	varchar2(16)	Un valor que se utiliza para distinguir entre eventos en aras de la singularidad del evento	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
METRIC_ID	número	Clave externa a T_RULES	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
METRIC_GLOBAL_ID	número	Clave externa a T_GLOBAL_RULES.	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
TIME_UNIT	varchar2(30)	Hace referencia a la métrica de envío: HOUR/DAY/WEEK/MONTH/QUARTER/YEAR (para hacer una unión con V_PSL_EXTENDED).	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

Nombre	Tipo	Contenido	Origen de columna
IS_PERIOD	número	Hace referencia a la métrica de envío: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: un cálculo operativo.</li> <li>1: cálculo empresarial según el período de seguimiento definido en el contrato.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
COMPLETE_PERIOD	número	Hace referencia a la métrica de envío: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: cálculo en curso durante un período.</li> <li>1: cálculo de un período que se ha completado.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
INTERVAL_LENGTH	número	Hace referencia a la métrica de envío: el número de TIME_UNIT del período calculado.	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
WITH_EXCEPTION	número	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: cálculo que ignora las excepciones.</li> <li>1: cálculo que tiene en cuenta las excepciones.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
WITH_CORRECTION	número	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: cálculo que ignora las correcciones.</li> <li>1: cálculo que tiene en cuenta las correcciones.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
CORRECTION_FOLDED	número	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: la corrección tuvo lugar y el cálculo actual se realizó por separado con las correcciones y sin ellas.</li> <li>1: ninguna corrección tuvo lugar y el cálculo actual se realizó conjuntamente con las correcciones y sin ellas.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

Nombre	Tipo	Contenido	Origen de columna
EXCEPTION_FOLDED	número	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: la excepción tuvo lugar y el cálculo actual se realizó por separado con las excepciones y sin ellas.</li> <li>■ 1: ninguna excepción tuvo lugar y el cálculo actual se realizó conjuntamente con las excepciones y sin ellas.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
CALCULATION_MODE	varchar2(20)	NORMAL o FORECAST.	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
FIELD_001	varchar2(4000)	El valor núm. 1 del primer campo dinámico de este evento	Este campo existe tanto en V_FORMULA_TO_RAW_DATA como en V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
FIELD_002	varchar2(4000)	El valor núm. 2 del primer campo dinámico de este evento	Este campo existe tanto en V_FORMULA_TO_RAW_DATA como en V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
FIELD_099	varchar2(4000)	El valor núm. 99 del primer campo dinámico de este evento	Este campo existe tanto en V_FORMULA_TO_RAW_DATA como en V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
FIELD_100	varchar2(4000)	El valor núm. 100 del primer campo dinámico de este evento	Este campo existe tanto en V_FORMULA_TO_RAW_DATA como en V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

## V\_RULE\_CLUSTER

Esta vista permite que el usuario recupere el ID y el nombre del recurso según el cual se agrupa una regla.

Nombre	Tipo	Contenido
rule_id	número	El ID de la regla
rule_name	varchar2(200)	El nombre de la variable
cluster_id	número	El ID del recurso sobre el cual se agrupa esta regla.

Nombre	Tipo	Contenido
cluster_name	varchar2(100)	El nombre del recurso sobre el cual se agrupa esta regla.

## V\_RULE\_CLUSTER\_ITEMS

Esta vista permite que el usuario recupere la lista de miembros del clúster (elementos) de una regla.

Nombre	Tipo	Contenido
rule_id	número	El ID de la regla en cuyos miembros del clúster estamos interesados
rule_name	varchar2(200)	El nombre de la regla en cuyos miembros del clúster estamos interesados
cluster_item_id	número	El ID de un recurso de miembro del clúster de la regla de interés
cluster_item_name	varchar2(100)	El nombre de un recurso de miembro del clúster de la regla de interés
cluster_item_is_group	número	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 si este miembro es un grupo de recursos en sí mismo (pertinente para los clústeres recursivos que incluyan nodos que o sean de hoja).</li> <li>■ 0 si este miembro es un recurso real.</li> </ul>

## Funciones de utilidades

La interfaz de funciones de utilidades permite que los usuarios establezcan el separador decimal y el formato de fecha correctos en un texto de declaración del objetivo. Además, los usuarios pueden utilizar esta interfaz para formatear los parámetros de tablas como tablas.

## FNC\_PARSE\_OBJECTIVE\_STATEMENT

### Descripción

Se utiliza para establecer el separador decimal y el formato de fecha correctos en un texto de declaración del objetivo.

### Sintaxis

```
FNC_PARSE_OBJECTIVE_STATEMENT (TEXT, SEPARATOR, DATE_FORMAT)
```

### Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción
Texto	objective_statement_text	El texto de declaración del objetivo.
Separador	carácter	El separador decimal que se debe utilizar.
Date_Format	varchar2	El formato de fecha que se debe utilizar.

### Valor devuelto

Devuelve la declaración del objetivo, con todos los números formateados con el separador decimal seleccionado y con todas las fechas formateadas con el formato de fecha seleccionado.

### Observaciones

El separador decimal predeterminado es un punto (.).

### Ejemplo

```
FNC_PARSE_OBJECTIVE_STATEMENT ('No inferior al 99,97 % cada mes', ',',  
'MM/DD/AAAA')
```

devuelve

```
'No inferior al 99,97 % cada mes'
```

## FNC\_PARSE\_TABLE\_PARAMETER

### Descripción

Se utiliza para formatear un parámetro de tabla como una tabla.

### Sintaxis

FNC\_PARSE\_TABLE\_PARAMETER (TEXT)

### Parámetros

Nombre	Tipo	Descripción
TEXT	table_value	El texto de la representación de XML interna de un parámetro de tabla.

### Valor devuelto

Devuelve una tabla como el texto que contiene los datos almacenados en el parámetro de tabla.

### Observaciones

Ninguna.

### Ejemplo

FNC\_PARSE\_TABLE\_PARAMETER (TEXT)

donde TEXT contiene:

```
<Table>
  <TableStructure>
    <Col Name="c1string" Index="Y" Mandatory="N" Type="Text" DefaultValue="" />
    <Col Name="c2number" Index="N" Mandatory="N" Type="Number" DefaultValue="" />
    <Col Name="c3date" Index="N" Mandatory="N" Type="Date" DefaultValue="" />
  </TableStructure>
  <TableElements>
    <Elem>
      <c1string>str1</c1string>
      <c2number>1</c2number>
      <c3date>02/05/2008 00:00:00</c3date>
    </Elem>
    <Elem>
      <c1string>str2</c1string>
      <c2number>2</c2number>
      <c3date>28/02/2008 00:00:00</c3date>
    </Elem>
  </TableElements>
</Table>
```

devuelve la siguiente tabla:

c1string	c2number	c3date
str1	1	05/02/2008 00:00:00
str2	2	28/02/2008 00:00:00

## Tablas expuestas

La base de datos de la interfaz de inteligencia empresarial tiene dos usuarios de la base de datos.

El primer usuario de la base de datos, `FULL_USER`, se utiliza para que contenga todas las tablas replicadas y todas las tablas y vistas de interfaz que se van a crear en el esquema de base de datos de este usuario.

No todos estos datos son necesarios al crear y al diseñar informes. Por este motivo, se crea `REGULAR_USER`, un segundo usuario de bases de datos. Este segundo usuario posee derechos de acceso de visualización a todas las tablas y vistas, excepto: interfaz completa de `T_PSL`, `T_PSL`, `T_RAW_DATA`, `T_SLALOM_OUTPUTS`, `T_INTERMEDIATE_DATA`.

La lista de tablas que se deben replicar aparece definida como un parámetro de configuración.

## Administración

Las opciones de administración le permiten:

- Utilizar la Oracle Streams para propagar datos, transacciones y eventos en un flujo de datos.
- Utilizar una herramienta de configuración que genera los scripts de SQL necesarios para instalar el sistema.
- Duplicar la base de datos.
- Configurar los Oracle Streams.

## Oracle Streams

Oracle Streams, que se incluye en la base de datos de Oracle, es una replicación de datos y una característica de integración. Proporciona una infraestructura flexible que cubre una amplia variedad de necesidades de uso compartido de información. Oracle Streams permiten la propagación de datos, las transacciones y los eventos en un flujo de datos, tanto dentro de una base de datos como de una base de datos a otra.

Para obtener información adicional acerca de la tecnología de replicación, consulte el sitio web de Oracle.

**Nota:** Oracle Streams sólo es relevante al configurar la interfaz de inteligencia empresarial para instalarla e dos bases de datos independientes.

## Herramienta inicial de configuración

La herramienta inicial de configuración forma parte del proceso de instalación. Permite configurar la instalación, mediante la generación de scripts de SQL que son necesarios para instalar el sistema y tienen en cuenta los parámetros de configuración. Una vez que se hayan establecido todos los parámetros de la configuración inicial, esta herramienta genera los scripts de SQL que el usuario debe ejecutar para instalar el sistema.

El archivo RDLProperties.xml contiene todos los parámetros pertinentes que hacen falta para crear los scripts necesarios. Consulte Configuración para obtener más detalles sobre la definición de los parámetros de inicialización en el archivo RDLProperties.xml.

Al configurar la interfaz de inteligencia empresarial para realizar la instalación en dos bases de datos independientes, la instalación entiende que la base de datos de destino existe, pero que los usuarios de bases de datos de flujos y el segundo usuario de bases de datos de destino no se encuentran. El equipo en el que se ejecutarán los scripts debe tener acceso a ambas bases de datos a través de sqlplus con privilegios de SYS para la conexión "como sysdba". Además, se crearán los archivos por lotes para la exportación y la importación, y estos archivos por lotes se deben ejecutar antes que el resto de scripts.

La herramienta de configuración consta de las siguientes partes:

- Los scripts necesarios para crear los procesos de replicación y las funciones y vistas de interfaz. Estos scripts son generales y contendrán parámetros para las secciones variables de los scripts.
- Una herramienta sencilla que analiza los scripts iniciales y reemplaza las partes paramétricas de los scripts por los parámetros de configuración del archivo de parámetros.
- Los archivos por lotes para ejecutar los scripts que se generarán tras el análisis. Los scripts también crearán archivos de registro que contienen el registro de la ejecución del script y todos los problemas encontrados durante la ejecución del script. Los archivos por lotes devolverán una lista de los problemas detectados durante la ejecución del script.
- Una herramienta para crear comandos de exportación e importación para las tablas necesarias según el archivo de propiedades.
- Un lote para deshacer. Archivos por lotes que ejecutan los scripts para eliminar el entorno de Oracle Streams; suprimir los usuarios, las vistas y las funciones creados; y devolver las bases a la condición previa a la instalación. Hay dos versiones de estos scripts para deshacer: una para Oracle versión 10 o posterior, y una para Oracle 9.

---

## Duplicación de la base de datos

### Notas:

- Esta sección solo es pertinente al configurar la interfaz de inteligencia empresarial para su instalación en dos bases de datos independientes.
- El usuario no ejecuta esta sección. Los scripts realizan las operaciones descritas aquí de forma automática. Esto es solo una explicación de cómo se implementan.

Ya que el sistema utiliza un proceso de captura para replicar los cambios realizados en un objeto de la base de datos de una base de datos de origen a una de destino, la base de datos de destino debe tener una copia del objeto de la base de datos.

Si la copia no existe en la base de datos de destino, el objeto debe instanciarse en la base de datos de destino antes de que se puedan replicar los cambios. Instanciar un objeto implica la creación física de un objeto en una base de datos de destino, conforme a un objeto de una base de datos de origen. Si el objeto que se debe instanciar es una tabla, los objetos de las bases de datos de origen y de destino no necesitan coincidir totalmente. Sin embargo, si parte o la totalidad de los datos de la tabla se replican entre las dos bases de datos, los datos replicados deben ser coherentes al instanciar la tabla.

Esta instanciación se realiza mediante las utilidades de exportación/importación de la base de datos de Oracle. Para la exportación de los objetos, es importante que sean coherentes en un mismo momento. Esto se puede lograr mediante el establecimiento del parámetro de exportación `OBJECT_CONSISTENT` en 'y' o de la base de datos en modo de sólo lectura al exportar los datos. Al importar el objeto necesario para la replicación de datos, el parámetro `STREAMS_INSTANTIATION` debe establecerse en 'Y'.

## Configuración de los flujos

### Notas:

- Esta sección sólo es pertinente al configurar la interfaz de inteligencia empresarial para su instalación en dos bases de datos independientes.
- El usuario no ejecuta esta sección. Los scripts realizan las operaciones descritas aquí de forma automática. Esto es solo una explicación de cómo se implementan.

El sistema utiliza Oracle Streams para el proceso de replicación. Para realizar la replicación de datos mediante Oracle Streams, se requiere lo siguiente:

- Crear usuarios administradores de flujos en ambas bases de datos.
- Crear un proceso de captura en la base de datos fuente que capture los cambios que el usuario desea replicar en la base de datos de destino.
- Crear una cola que contenga los cambios capturados en la base de datos fuente.
- Crear un proceso de propagación que propague los cambios registrados en la cola.
- Crear una cola en la base de datos de destino que reciba los cambios propagados desde la base de datos fuente.
- Crear un proceso de aplicación que aplique los cambios desde la cola.
- Crear reglas de captura para definir qué tablas se deben replicar. Estas reglas dependen de las configuraciones iniciales para las tablas seleccionadas para la replicación.

# Capítulo 3: Instalación en una base de datos

---

La instalación consta de los siguientes equipos:

- Base de datos de CA Business Service Insight: la base de datos de CA Business Service Insight que se utiliza para la instalación de la interfaz de inteligencia empresarial.
- Instalación de inteligencia empresarial: un equipo opcional que se utiliza para crear y ejecutar los scripts de instalación en lugar de la base de datos de CA Business Service Insight.

El proceso de instalación se compone de los siguientes pasos:

1. Realización de los requisitos previos
2. Configuración
3. Proceso de instalación
4. Actividades para después de la instalación

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Requisitos previos](#) (en la página 40)

[Configuración](#) (en la página 41)

[Proceso de instalación](#) (en la página 43)

[Actividades para después de la instalación](#) (en la página 45)

## Requisitos previos

- Compruebe que dispone de suficiente espacio en disco (aproximadamente el 30 % del tamaño de la base de datos fuente) en el equipo desde el que está trabajando (el equipo de la base de datos fuente de CA Business Service Insight o de instalación de inteligencia empresarial) para el archivo de volcado.
- Compruebe que el equipo en el que está trabajando (base de datos de CA Business Service Insight o el equipo de instalación de lógica de negocios) tiene instalada la versión 1.5 o una posterior de Java Runtime Environment. Esto es necesario para que puedan ejecutarse los archivos por lotes para la instalación del entorno de replicación. En el sitio web de Java puede encontrar información adicional sobre cómo instalar y configurar Java Runtime Environment.
- Compruebe que el equipo desde el que está trabajando dispone de conexión (el equipo de instalación de inteligencia empresarial) con la base de datos de CA Business Service Insight para el usuario de sys (por ejemplo, sys/sys como sysdba) y compruebe que exista conectividad adecuada con esta instancia mediante SQLPLUS (por ejemplo, conn sys/sys@<NOMBRE DE BASE DE DATOS>).
- Detenga todos los servicios de CA Business Service Insight si existe alguno. Compruebe que no haya ningún mecanismo que pueda iniciarlos automáticamente.

## Configuración

Antes de instalación, edite el archivo RDLProperties.xml, que se encuentra en la carpeta de BI\_Interface, del siguiente modo:

- En la sección de Usuarios de bases de datos de origen, edite las siguientes claves según sus especificaciones:
  - SourceGlobalName: el nombre global de la base de datos de origen.
  - Source\_TNSNAME: el alias necesario para conectarse a la base de datos fuente desde la que se ejecutan los scripts.
  - SourceDBUser: un usuario de bases de datos existente en la base de datos fuente en la que existen tablas de CA Business Service Insight.
  - SourceDBPass: la contraseña para SourceDBUser.
  - SourceDBAdminUser: el usuario del equipo de la base de datos fuente.
  - SourceDBAdminPass: la contraseña para SourceDBAdminUser.
  - SourceStreamAdminUser: los scripts de SQL se encargan de crear este usuario, por lo que no debería existir ningún usuario con este nombre. En este tipo de instalación, conserve el valor predeterminado para este parámetro.
  - SourceStreamAdminPass: la contraseña para SourceStreamAdminUser. En este tipo de instalación, conserve el valor predeterminado para este parámetro.
- En la sección Usuarios de bases de datos de destino, edite las siguientes claves según sus especificaciones:
  - TargetGlobalName: el mismo valor establecido en SourceGlobalName.
  - Target\_TNSNAME: el mismo valor establecido en Source\_TNSNAME.
  - TargetDBUser: el mismo valor establecido en SourceDBUser.
  - TargetDBPass: el mismo valor establecido en SourceDBPass.
  - TargetDBAdminUser: el mismo valor establecido en SourceDBAdminUser.
  - TargetDBAdminPass: el mismo valor establecido en SourceDBAdminPass.
  - TargetDBRegularUser: se crea este usuario. A este usuario se le concede acceso de sólo lectura a los datos replicados y las vistas creadas, excepto: toda la interfaz de T\_PSL, T\_PSL, T\_RAW\_DATA, T\_SLALOM\_OUTPUTS y T\_INTERMEDIATE\_DATA.
  - TargetDBRegularPass: la contraseña para TargetDBRegularUser.
  - TargetStreamAdminUser: los scripts de SQL se encargarán de crear este usuario, por lo que no debería existir ningún usuario con este nombre. En este tipo de instalación, conserve el valor predeterminado para este parámetro.
  - TargetStreamAdminPass: la contraseña para TargetStreamAdminUser. En este tipo de instalación, conserve el valor predeterminado para este parámetro.

- FilePath: especifica la ubicación del archivo de la base de datos para un espacio de tabla nuevo.
- En la sección Tablas que se replicarán e interfaces que se crearán, edite las siguientes claves según sus especificaciones:
  - Replicación: especifica si la instalación se realizará en dos bases de datos independientes conectadas mediante tecnología de flujos (true) o en la base de datos original (false). En este tipo de instalación, se establece el parámetro en false.
  - ReplicatedTables\_PSL: la lista de tablas que se debían reproducir para la interfaz de T\_PSL.
  - CreatePSLInterface: especifica si se debe crear la interfaz de T\_PSL. Los valores posibles son "true" o "false".
  - ReplicatedTables\_RAW\_DATA: la lista de tablas que se deben replicar para la interfaz de T\_RAW\_DATA.
  - CreateRAW\_DATAInterface: especifica si debe crearse la interfaz de T\_RAW\_DATA. Los valores posibles son "true" o "false".
  - ReplicatedTables\_SLALOM\_OUTPUTS: la lista de tablas que se deben replicar para la interfaz de T\_SLALOM\_OUTPUTS.
  - CreateSLALOM\_OUTPUTSInterface: especifica si debe crearse la interfaz de T\_SLALOM\_OUTPUTS. Los valores posibles son "true" o "false".
  - ReplicatedTables\_Booklets: la lista de tablas que se deben replicar para la interfaz de asignación de folletos.
  - CreateBookletsInterface: especifica si se debe crear la interfaz de asignación de folletos. Los valores posibles son "true" o "false".
  - AdditionalTables: lista de las tablas adicionales que se deben incluir en el proceso de replicación.
  - AdditionalTablesInterface: especifica si se deben replicar las tablas adicionales. Los valores posibles son "true" o "false".

## Proceso de instalación

A continuación, se indican las instrucciones detalladas para la instalación de la interfaz de inteligencia empresarial en una base de datos.

1. Vaya al equipo desde el que piensa trabajar (equipo de la base de datos de origen de CA Business Service Insight o de la interfaz de inteligencia empresarial) y copie en este la carpeta de BI\_Interface que se encuentra en la carpeta <directorio de instalación>/Setup.

### Descripción

Tras instalar CA Business Service Insight, se puede encontrar una carpeta llamada BI\_Interface en la carpeta <directorio de instalación>/Setup. Las siguientes carpetas se pueden encontrar en la carpeta BI\_Interface:

- Class: carpeta que contiene los archivos de clase de Java necesarios para ejecutar los archivos por lotes para generar scripts.
- Explmp: carpeta en la que se generarán los comandos de exportación e importación.
- Generated\_setup\_scripts: carpeta en la que se crearán los scripts de configuración.
- Param\_scripts: carpeta en la que se almacenan los scripts originales. El archivo por lotes de scripts de generación utiliza los scripts de esta carpeta para crear los scripts de configuración. Los cambios realizados en estos scripts provocarán cambios en los scripts generados.
- remove\_archived\_logs: carpeta que contiene los archivos de script utilizados para eliminar archivos de registro de rehacer archivados.
- src: carpeta que contiene los orígenes de clase de Java.
- Los siguientes archivos se pueden encontrar en la carpeta BI\_Interface:
  - BuildScripts.bat: archivo por lotes para generar los scripts de configuración.
  - RDLProperties.xml: archivo XML que contiene todos los parámetros pertinentes necesarios para la creación de los scripts necesarios.
  - CreateExplmpBatch.bat: el archivo por lotes para la generación de comandos de exportación e importación con los archivos de parámetros.
  - Runsql.bat: archivo por lotes para ejecutar los scripts generados. Antes de ejecutar este lote, asegúrese de que se han creado los scripts en la carpeta generated\_setup\_scripts.
  - Undo\_10.bat: archivo por lotes para ejecutar el script Undo\_10.sql. Este script elimina el entorno de flujos de las bases de datos de origen y de destino. Se ha diseñado para la versión 10 de Oracle u otra posterior.
  - Undo\_9.bat: archivo por lotes para ejecutar el script Undo\_9.sql. Este script elimina el entorno de flujos de las bases de datos de origen y de destino. Se ha diseñado para la versión 9 de Oracle u otra posterior.

- DelTBL's.bat: archivo por lotes para suprimir las tablas importadas y las vistas creadas en la base de datos de destino.

**Nota:** además, cada archivo .bat también tiene su archivo de UNIX equivalente que tiene el mismo nombre y la extensión .sh.

**Resultado esperado**

Se encuentra en la raíz de la ubicación en la que existen las herramientas de instalación de la interfaz de inteligencia empresarial y los archivos y las carpetas existen como se describe en la columna Descripción.

2. Ejecute el archivo CreateExpImpBatch.bat desde la carpeta BI\_Interface.

**Descripción**

Mediante esta operación, se crean todos los scripts de SQL necesarios en la carpeta generated\_setup\_scripts.

**Resultado esperado**

En la carpeta generated\_setup\_scripts, hay 88 scripts de SQL.

3. Ejecute el archivo BuildScripts.bat desde la carpeta BI\_Interface.

**Descripción**

Se crean correctamente el entorno de la interfaz de inteligencia empresarial con todos los procesos necesarios, así como todas las vistas y las funciones. No aparece ningún error en el archivo Logs\_with\_errors.txt que se encuentra en la carpeta BI\_Interface.

**Resultado esperado**

- Se crean correctamente el entorno de la interfaz de inteligencia empresarial con todos los procesos necesarios, así como todas las vistas y las funciones.
- No aparece ningún error en el archivo Logs\_with\_errors.txt que se encuentra en la carpeta BI\_Interface.

## Actividades para después de la instalación

Una vez que finalice el proceso de instalación, compruebe que el proceso de replicación está "activo" de la siguiente forma:

1. Compruebe que no se produzca ningún error durante la instalación al realizar una búsqueda de ora-\* en la carpeta BI\_Interface y compruebe que no se encuentra ningún resultado.
2. Compruebe que todas las vistas para los tipos de eventos existentes se crean correctamente de la siguiente forma:
  - a. Ejecute la declaración `Select * from t_event_type` y compruebe que el resultado muestre que se ha creado una vista para cada tipo de evento existente.
  - b. Ejecute la declaración `Select * from user_tables where table_name like 'V_RD%'` y compruebe que el resultado que aparece indique que se ha creado una vista llamada `V_RD_<tipo de evento>` para cada tipo de evento del sistema (donde `<tipo de evento>` es el nombre del tipo de evento para el que se ha creado la vista).
  - c. Ejecute la declaración `Select * from user_tables where table_name like 'V_ID%'` y compruebe que el resultado que aparece indique que se ha creado una vista llamada `V_ID_<tipo de evento>` para cada tipo de evento del sistema (donde `<tipo de evento>` es el nombre del tipo de evento para el que se ha creado la vista).
3. Ejecute la declaración `Select * from user_tables where table_name like 'V_PSL%'` y compruebe que los resultados muestren que se han creado las vistas `V-PSL` y `V_PSL_EXTENDED`.



# Capítulo 4: Instalación en dos bases de datos independientes

---

La instalación consta de los siguientes equipos:

- Base de datos de origen de CA Business Service Insight: la base de datos de CA Business Service Insight que se debe replicar.
- Base de datos de destino de CA Business Service Insight: la base de datos de CA Business Service Insight replicada que contiene únicamente los datos necesarios para el informe.
- Instalación de inteligencia empresarial: un equipo opcional que se utiliza para crear y ejecutar los scripts de instalación en lugar de la base de datos de CA Business Service Insight de origen.

El proceso de instalación se compone de los siguientes pasos:

1. Realización de requisitos previos, como:
  - Requisitos previos generales
  - Requisitos previos de bases de datos de origen de CA Business Service Insight
  - Requisitos previos de bases de datos de destino de CA Business Service Insight
2. Configuración
3. Proceso de instalación
4. Actividades para después de la instalación

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Requisitos previos](#) (en la página 48)

[Configuración](#) (en la página 51)

[Proceso de instalación](#) (en la página 53)

[Actividades para después de la instalación](#) (en la página 56)

## Requisitos previos

### Requisitos previos generales

- Crear una base de datos vacía que desempeñe el rol de la base de datos de destino de CA Business Service Insight. Esta base de datos se puede crear mediante:
  - a. Scripts de Oracle. Se deben crear los siguientes espacios de tablas:
    - TBS\_CSL\_DATA\_TAB\_01
    - TBS\_CSL\_INDEX\_TAB\_01
    - TBS\_DASH\_DATA\_01
    - TBS\_DASH\_INDEX\_01
    - TBS\_LOB\_DATA\_01
    - TBS\_OBL\_DATA\_01
    - TBS\_OBL\_INDEX\_01
    - TBS\_PSL\_DATA\_TAB\_02
    - TBS\_PSL\_INDEX\_TAB\_02
    - TBS\_SLA\_DATA\_01
    - TBS\_SLA\_DATA\_02
    - TBS\_SLA\_INDEX\_01
    - TBS\_SLA\_INDEX\_02
  - b. Herramienta de instalador de bases de datos CA Business Service Insight. Para obtener más información, consulte [Creación de la base de datos de destino con la herramienta de instalación de bases de datos](#) (en la página 57).
- Si las bases de datos de origen de CA Business Service Insight y de destino de CA Business Service Insight no son de la misma versión de Oracle, establezca o agregue el parámetro compatible en el archivo init.ora de la base de datos más alta en el número de versión más bajo.

### Ejemplo:

- La base de datos de origen de CA Business Service Insight pertenece a la versión 10 y la base de datos de destino de CA Business Service Insight es de la versión 9.
- En el archivo init.ora de la base de datos fuente de CA Business Service Insight establezca el parámetro compatible como igual a 9.0.0.
- Compruebe que dispone de suficiente espacio en disco (aproximadamente el 30 % del tamaño de la base de datos fuente) en el equipo desde el que está trabajando (el equipo de la base de datos fuente de CA Business Service Insight o de instalación de inteligencia empresarial) para el archivo de volcado.

- Compruebe si el equipo en el que está trabajando (equipo de la base de datos de origen de CA Business Service Insight o de instalación de lógica de negocios) tiene instalada la versión 1.5 o una posterior de Java Runtime Environment. Esto es necesario para que puedan ejecutarse los archivos por lotes para la instalación del entorno de replicación. En el sitio web de Java puede encontrar información adicional sobre cómo instalar y configurar Java Runtime Environment.
- Compruebe que el equipo desde el que está trabajando dispone de conexión (el equipo de la base de datos fuente de CA Business Service Insight o de instalación de inteligencia empresarial) con la base de datos fuente de CA Business Service Insight y de destino de CA Business Service Insight para el usuario de sys (por ejemplo, sys/sys como sysdba) y compruebe que exista conectividad adecuada con esta instancia mediante SQLPLUS (por ejemplo, conn sys/sys@<NOMBRE DE BASE DE DATOS>).

#### Requisitos previos de bases de datos de origen de CA Business Service Insight

- Compruebe que la base de datos de origen de CA Business Service Insight esté conectada a la base de datos de destino de CA Business Service Insight. Para comprobarlo:
  - En el archivo tnsnames.ora de la base de datos de origen de CA Business Service Insight, defina una conexión a la base de datos de destino de CA Business Service Insight.
  - Desde la base de datos fuente de CA Business Service Insight, utilice SQLPLUS e intente conectarse a la base de datos de destino de CA Business Service Insight (por ejemplo, conn sys/sys@<NOMBRE DE BASE DE DATOS>).
- Detenga todos los servicios de CA Business Service Insight si existe alguno. Compruebe que no haya ningún mecanismo que pueda iniciarlos automáticamente.
- Establezca la base de datos de origen de CA Business Service Insight en modo de registro de archivo. Para obtener más información, consulte Establecimiento de la base de datos fuente de CA Business Service Insight en modo de registro de archivo.
- En el archivo init.ora de la base de datos de origen de CA Business Service Insight establezca los siguientes parámetros:
  - AQ\_TM\_PROCESSES = 1
  - JOB\_QUEUE\_PROCESSES = 2 o más
  - \_FIRST\_SPARE\_PARAMETER = 50
- Para Oracle10, establezca el parámetro SGA\_TARGET en 800 MB o más.
- Para Oracle9, duplique el tamaño del parámetro shared\_pool\_size, pero asegúrese de que no sea inferior a 400 MB.

**Nota:** CA recomienda que la operación de flujos tenga 200 MB asignados al grupo de flujos.

#### Requisitos previos de bases de datos de destino de CA Business Service Insight

- En el archivo init.ora de la base de datos de destino de CA Business Service Insight establezca los siguientes parámetros:
  - AQ\_TM\_PROCESSES = 1
  - JOB\_QUEUE\_PROCESSES = 2 o más
  - \_FIRST\_SPARE\_PARAMETER = 50
- Para Oracle10, establezca el parámetro SGA\_TARGET en 600 MB o más.
- Para Oracle9, duplique el tamaño del parámetro shared\_pool\_size, pero asegúrese de que no sea inferior a 400 MB.

**Nota:** CA recomienda que la operación de flujos tenga 200 MB asignados al grupo de flujos.

## Configuración

Antes de instalación, edite el archivo RDLProperties.xml, que se encuentra en la carpeta de BI\_Interface, del siguiente modo:

- En la sección de Usuarios de bases de datos de origen, edite las siguientes claves según sus especificaciones:
  - SourceGlobalName: el nombre global de la base de datos de origen.
  - Source\_TNSNAME: el alias necesario para conectarse a la base de datos fuente desde la que se ejecutan los scripts.
  - SourceDBUser: un usuario de bases de datos existente en la base de datos de origen en la que existen tablas de CA Business Service Insight.
  - SourceDBPass: la contraseña para SourceDBUser.
  - SourceDBAdminUser: el usuario del equipo de la base de datos fuente.
  - SourceDBAdminPass: la contraseña para SourceDBAdminUser.
  - SourceStreamAdminUser: los scripts de SQL se encargan de crear este usuario, por lo que no debería existir ningún usuario con este nombre.
  - SourceStreamAdminPass: la contraseña para SourceStreamAdminUser.
- En la sección Usuarios de bases de datos de destino, edite las siguientes claves según sus especificaciones:
  - TargetGlobalName: el nombre global de la base de datos de destino.
  - Target\_TNSNAME: el alias necesario para conectarse a la base de datos de destino desde la que se ejecutan los scripts.
  - TargetDBUser: un usuario de bases de datos existente en la base de datos de destino en la que se actualizarán las tablas del proceso de replicación. Debe contener instancias de las tablas que se van a replicar. El script crea únicamente los procesos de replicación que mantienen las tablas actualizadas.
  - CreateBookletsInterface: la contraseña para TargetDBUser.
  - TargetDBAdminUser: el usuario del equipo de la base de datos de destino.
  - TargetDBAdminPass: la contraseña para TargetDBAdminUser.
  - TargetDBRegularUser: se crea este usuario. A este usuario se le concede acceso de sólo lectura a los datos replicados y las vistas creadas, excepto: toda la interfaz de T\_PSL, T\_PSL, T\_RAW\_DATA, T\_SLALOM\_OUTPUTS y T\_INTERMEDIATE\_DATA.
  - TargetDBRegularPass: la contraseña para TargetDBRegularUser.
  - TargetStreamAdminUser: los scripts de SQL se encargan de crear este usuario, por lo que no debería existir ningún usuario con este nombre.
  - TargetStreamAdminPass: la contraseña para TargetStreamAdminUser.

- FilePath: especifica la ubicación del archivo de la base de datos para un espacio de tabla nuevo.
- En la sección Tablas que se replicarán e interfaces que se crearán, edite las siguientes claves según sus especificaciones:
  - Replicación: especifica si la instalación se realizará en dos bases de datos independientes conectadas mediante tecnología de flujos (true) o en la base de datos original (false). En este tipo de instalación, se establece el parámetro en true.
  - ReplicatedTables\_PSL: la lista de tablas que se debían reproducir para la interfaz de T\_PSL.
  - CreatePSLInterface: especifica si se debe crear la interfaz de T\_PSL. Los valores posibles son "true" o "false".
  - ReplicatedTables\_RAW\_DATA: la lista de tablas que se deben replicar para la interfaz de T\_RAW\_DATA.
  - CreateRAW\_DATAInterface: especifica si debe crearse la interfaz de T\_RAW\_DATA. Los valores posibles son "true" o "false".
  - ReplicatedTables\_SLALOM\_OUTPUTS: la lista de tablas que se deben replicar para la interfaz de T\_SLALOM\_OUTPUTS.
  - CreateSLALOM\_OUTPUTSInterface: especifica si debe crearse la interfaz de T\_SLALOM\_OUTPUTS. Los valores posibles son "true" o "false".
  - ReplicatedTables\_Booklets: la lista de tablas que se deben replicar para la interfaz de asignación de folletos.
  - CreateBookletsInterface: especifica si se debe crear la interfaz de asignación de folletos. Los valores posibles son "true" o "false".
  - AdditionalTables: lista de las tablas adicionales que se deben incluir en el proceso de replicación.
  - AdditionalTablesInterface: especifica si se deben replicar las tablas adicionales. Los valores posibles son "true" o "false".

## Proceso de instalación

A continuación, se indican las instrucciones detalladas para la instalación de la interfaz de inteligencia empresarial en dos bases de datos independientes.

1. Vaya al equipo desde el que piensa trabajar (equipo de la base de datos de origen de CA Business Service Insight o de la interfaz de inteligencia empresarial) y copie en este la carpeta de BI\_Interface que se encuentra en la carpeta <directorio de instalación>/Setup.

### Descripción

Tras instalar CA Business Service Insight, se puede encontrar una carpeta llamada BI\_Interface en la carpeta <directorio de instalación>/Setup.

Las siguientes carpetas se pueden encontrar en la carpeta BI\_Interface:

- Class: carpeta que contiene los archivos de clase de Java necesarios para ejecutar los archivos por lotes para generar scripts.
- Explmp: carpeta en la que se generarán los comandos de exportación e importación.
- Generated\_setup\_scripts: carpeta en la que se crearán los scripts de configuración.
- Param\_scripts: carpeta en la que se almacenan los scripts originales. El archivo por lotes de scripts de generación utiliza los scripts de esta carpeta para crear los scripts de configuración. Los cambios realizados en estos scripts provocarán cambios en los scripts generados.
- remove\_archived\_logs: carpeta que contiene los archivos de script utilizados para eliminar archivos de registro de rehacer archivados.
- src: carpeta que contiene los orígenes de clase de Java.
- Los siguientes archivos se pueden encontrar en la carpeta BI\_Interface:
  - BuildScripts.bat: archivo por lotes para generar los scripts de configuración.
  - RDLProperties.xml: archivo XML que contiene todos los parámetros pertinentes necesarios para la creación de los scripts necesarios.
  - CreateExplmpBatch.bat: el archivo por lotes para la generación de comandos de exportación e importación con los archivos de parámetros.
  - Runsql.bat: archivo por lotes para ejecutar los scripts generados. Antes de ejecutar este lote, asegúrese de que se han creado los scripts en la carpeta generated\_setup\_scripts.
  - Undo\_10.bat: archivo por lotes para ejecutar el script Undo\_10.sql. Este script elimina el entorno de flujos de las bases de datos de origen y de destino. Se ha diseñado para la versión 10 de Oracle u otra posterior.
  - Undo\_9.bat: archivo por lotes para ejecutar el script Undo\_9.sql. Este script elimina el entorno de flujos de las bases de datos de origen y de destino. Se ha diseñado para la versión 9 de Oracle u otra posterior.

- DelTBL's.bat: archivo por lotes para suprimir las tablas importadas y las vistas creadas en la base de datos de destino.

**Nota:** además, cada archivo .bat también tiene su archivo de UNIX equivalente que tiene el mismo nombre y la extensión .sh.

**Resultado esperado**

Se encuentra en la raíz de la ubicación en la que existen las herramientas de instalación de la interfaz de inteligencia empresarial y los archivos y las carpetas existen como se describe en la columna Descripción.

2. Ejecute el archivo CreateExpImpBatch.bat desde la carpeta BI\_Interface.

**Descripción**

Para configurar el entorno de flujos, se deben instanciar en primer lugar las tablas que se van a replicar. Mediante esta operación, se crean los archivos ExportTables.bat, ImportTables.bat, ExpParameterFile.txt, ImpParameterFile.txt y PREP\_INST.sql. El archivo CreateExpImpBatch.bat utiliza el archivo RDLProperties.xml para leer los datos de las bases de datos de origen y de destino de las tablas que se replicarán y de los usuarios que se deben crear.

**Resultado esperado**

En la carpeta ExpImp, se encuentran los siguientes archivos:

- ExportTables.bat
- ImportTables.bat
- ExpParameterFile.txt
- ImpParameterFile.txt
- PREP\_INST.sql

3. Ejecute el archivo BuildScripts.bat desde la carpeta BI\_Interface.

**Descripción**

Mediante esta operación, se crean todos los scripts de SQL necesarios en la carpeta generated\_setup\_scripts.

**Resultado esperado**

En la carpeta generated\_setup\_scripts, hay 88 scripts de SQL.

4. Ejecute ExportTable.bat en la carpeta ExpImp.

**Descripción**

Mediante esta operación, se exportan las tablas escritas en el archivo ExpParameterFile.txt al archivo RDLExportedTables.dmp.

**Resultado esperado**

- Se crea el archivo RDLExportedTables.dmp en la carpeta ExpImp.
- No aparece ningún error en el archivo ExportTable.log que se encuentra en la carpeta ExpImp.

5. Ejecute ImportTables.bat en la carpeta Explmp.

**Descripción**

Esta operación utiliza el archivo RDLExportedTables.dmp para realizar la importación a la base de datos de destino. Se escriben el archivo ImportTables.bat y otros parámetros para realizar la importación en el archivo ImpParameterFile.txt.

**Resultado esperado**

El proceso de importación se completa correctamente y no aparece ningún error en el archivo ImportTables.log que se encuentra en la carpeta Explmp.

6. Ejecute el archivo runsql.bat desde la carpeta BI\_Interface.

**Descripción**

Mediante esta operación, se crea el entorno de flujos con todos los procesos necesarios, así como todas las vistas y funciones.

**Resultado esperado**

- Se crea correctamente el entorno de flujos con todos los procesos necesarios, así como todas las vistas y funciones.
- No aparece ningún error en el archivo Logs\_with\_errors.txt que se encuentra en la carpeta BI\_Interface.

## Actividades para después de la instalación

Una vez que finalice el proceso de instalación, compruebe que el proceso de replicación está "activo" de la siguiente forma:

1. Compruebe que no se haya producido ningún error durante la instalación del siguiente modo:
  - a. Realice una búsqueda de ora-\* en la carpeta BI\_Interface y compruebe que no se encuentre ningún resultado.
  - b. En la base de datos de destino de CA Business Service Insight, ejecute `select * from dba_apply_error` y compruebe que no se encuentre ningún resultado.
2. Compruebe que el mecanismo de replicación funciona correctamente de la siguiente forma:
  - a. Realice un cambio en una tabla de la base de datos fuente de CA Business Service Insight:

```
update t_users set user_modify_date=sysdate where user_id=0;
confirme;
```

- b. Espere varios minutos.
- c. Compruebe en la base de datos de destino de CA Business Service Insight que los datos aparecen actualizados, por ejemplo:

```
select user_modify_date from t_users where user_id=0;
```

# Capítulo 5: Creación de la base de datos de destino con la herramienta de instalación de bases de datos

---

**Nota:** esta sección solo es pertinente al configurar la interfaz de inteligencia empresarial para su instalación en dos bases de datos independientes.

**Para crear la base de datos de destino de CA Business Service Insight con la herramienta de instalador de bases de datos de CA Business Service Insight:**

1. Copie la carpeta InstallDB de la carpeta /SetupDB del paquete de CA Business Service Insight.
2. Edite el archivo start\_parameters.ini conforme al archivo start\_parameters\_readme.txt.
3. Ejecute el archivo Main.bat (para Windows) o Main.sh (para Unix).
4. Recree el usuario de CA Business Service Insight del siguiente modo:  
DROP USER OBLICORE CASCADE;

```
CREATE USER OBLICORE
IDENTIFIED BY OBLICORE
DEFAULT TABLESPACE TBS_SLA_DATA_01
TEMPORARY TABLESPACE TEMP
ACCOUNT UNLOCK
/
GRANT ALTER SESSION TO OBLICORE
/
GRANT CONNECT TO OBLICORE
/
GRANT CREATE DATABASE LINK TO OBLICORE
/
GRANT CREATE PROCEDURE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE PUBLIC SYNONYM TO OBLICORE
/
GRANT CREATE SEQUENCE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE SYNONYM TO OBLICORE
/
GRANT CREATE TABLE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE TRIGGER TO OBLICORE
/
GRANT CREATE TYPE TO OBLICORE
```

```
/
GRANT CREATE VIEW TO OBLICORE
/
GRANT DROP PUBLIC SYNONYM TO OBLICORE
/
GRANT EXECUTE ANY PROCEDURE TO OBLICORE
/
GRANT EXECUTE ON DBMS_LOCK TO OBLICORE
/
GRANT SELECT ON V_$SESSION TO OBLICORE
/
GRANT SELECT ANY TABLE TO OBLICORE
/
GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO OBLICORE
/
GRANT SELECT ANY DICTIONARY TO OBLICORE
/
```

# Capítulo 6: Establecimiento de bases de datos de origen en modo de registro de archivo

---

**Nota:** esta sección solo es pertinente al configurar la interfaz de inteligencia empresarial para su instalación en dos bases de datos independientes.

Para cambiar el modo de archivado de la base de datos de origen de CA Business Service Insight, utilice la declaración ALTER DATABASE con la opción ARCHIVELOG o NOARCHIVELOG. Mediante los siguientes pasos, se indica la forma de cambiar el modo de archivado de la base de datos de origen de CA Business Service Insight de NOARCHIVELOG a ARCHIVELOG:

1. Cierre la instancia de la base de datos mediante el comando SHUTDOWN.

En primer lugar, se deben cerrar las bases de datos abiertas y se deben apagar las instancias asociadas antes de que pueda cambiar el modo de archivado de la base de datos. No se puede desactivar el archivado si algún archivo de datos necesita la recuperación de medios.

2. Realice una copia de seguridad de la base de datos.

Antes de realizar cualquier cambio esencial en una base de datos, cree siempre copias de seguridad de la base de datos para protegerse contra cualquier problema. Esta será su copia de seguridad final de la base de datos en el modo NOARCHIVELOG y se puede utilizar si algo falla mientras intenta cambiar al modo ARCHIVELOG. Consulte la [guía de recuperación y copia de seguridad gestionadas por el usuario de Oracle9i](#) o la [guía de usuario de Oracle9i Recovery Manager](#) para obtener más información acerca de las copias de seguridad y recuperación.

3. Edite el archivo de parámetros de inicialización para incluir los parámetros de inicialización que especifiquen si el archivado automático está habilitado (consulte "[Habilitación del archivado automático](#)") y los destinos de los archivos de registro de archivado (consulte "[Especificación de destinos de archivado](#)").

```
LOG_ARCHIVE_START=TRUE  
LOG_ARCHIVE_DEST = '/disk1/arc'
```

4. Inicie una nueva instancia y monte, sin abrir, la base de datos con el comando STARTUP MOUNT.

**Nota:** para habilitar o deshabilitar el archivado, se debe montar la base de datos sin abrirla.

5. Cambie el modo de archivado de la base de datos. A continuación, abra la base de datos para realizar operaciones normales del siguiente modo:  
ALTER DATABASE [NO]ARCHIVELOG;  
ALTER DATABASE OPEN;
6. Cierre la base de datos mediante el comando SHUTDOWN IMMEDIATE.
7. Realice una copia de seguridad de la base de datos.

# Capítulo 7: Eliminación del entorno de flujos

---

**Nota:** esta sección solo es pertinente al configurar la interfaz de inteligencia empresarial para su instalación en dos bases de datos independientes.

Para eliminar la configuración de streaming de bases de datos de destino y de origen, ejecute el archivo UnDo\_10.bat o UnDo\_9.bat, según su versión de Oracle.

Para eliminar tablas y vistas de la base de datos de destino, ejecute el archivo DelTBL's.bat.



# Capítulo 8: Reconfiguración

---

Para cada interfaz de la base de datos de CA Business Service Insight, establezca en false el valor del parámetro que especifica si se debe crear la interfaz (por ejemplo, CreateINTERMEDIATE\_DATAInterface, CreateRAW\_DATAInterface, etc.).



# Capítulo 9: Solución de problemas del entorno de flujos

---

**Nota:** esta sección solo es pertinente al configurar la interfaz de inteligencia empresarial para su instalación en dos bases de datos independientes.

Si la replicación de datos no funciona, consulte la siguiente lista de solución de problemas:

- Para comprobar si el proceso de captura funciona, compruebe que el estado de la tabla DBA\_CAPTURE de la base de datos de origen esté habilitado. Si el estado está deshabilitado, aparecerá un error en el campo ERROR\_MESSAGE de esta tabla.
- Para comprobar que instanciación esté establecido correctamente en las tablas replicadas, compruebe que todas las tablas replicadas son DBA\_CAPTURE\_PREPARED\_TABLES en la base de datos de origen y que se encuentran en DBA\_APPLY\_INSTANTIATED\_OBJECTS en la base de datos de destino.
- Para comprobar si el proceso de propagación funciona, compruebe que el estado de la tabla DBA\_PROPAGATION de la base de datos de origen esté habilitado. Si el estado está deshabilitado, aparecerá un error en el campo ERROR\_MESSAGE de esta tabla.
- Para comprobar si el proceso de aplicación funciona, compruebe que el estado de la tabla DBA\_APPLY de la base de datos de destino esté habilitado. Si el estado está deshabilitado, aparecerá un error en el campo ERROR\_MESSAGE de esta tabla y en la tabla DBA\_APPLY\_ERROR de la base de datos de destino.
- Para comprobar si en las vistas se muestran los datos adecuados, asegúrese de que no existe ningún error en la tabla t\_raw\_data\_fields\_log de la base de datos de destino de CA Business Service Insight.



# Capítulo 10: Introducción

---

Este documento contiene las notas de la versión de la interfaz de inteligencia empresarial. Los siguientes capítulos describen la versión en detalle y proporcionan otra información que completa la documentación principal.

En esta versión, se mejora la calidad, la fiabilidad y el rendimiento, y se añaden nuevas funcionalidades.



# Capítulo 11: Instalación y actualización

---

Para obtener instrucciones de instalación detalladas, consulte el documento Guía de la interfaz de BI de CA Business Service Insight.



# Capítulo 12: Mejoras varias

---

En esta versión, no se ha realizado ninguna mejora nueva en la interfaz de BI.



# Capítulo 13: Problemas conocidos

---

- Hay un problema conocido en el que, tras la instalación o actualización de la interfaz de BI con el usuario de la base de datos de Oracle de "Oblicore" (privilegios), se producen errores que impiden que la instalación se lleve a cabo correctamente.

Para solucionarlos:

1. Ejecute `oblicore_privs.sql` en la instancia de base de datos de la interfaz de BI con un usuario que tenga privilegios SYSDBA. Este archivo se encuentra en el directorio raíz de migración (por ejemplo: `C:\Archivos de programa\Oblicore\Database Installation\Migration`). También puede obtener el script de la carpeta `SetupDB\Migration` del CD de instalación.
  2. Ejecute el archivo `runsql.bat` para comenzar la instalación.
- La instalación no puede crear vistas de entidades que tengan un nombre de entidad más grande de 30 bytes.