



**Hewlett Packard**  
Enterprise

# HPE Operations Bridge Reporter

Versión de software: 10.00  
Sistemas operativos Windows® y Linux

## Guía de rendimiento y configuración

Fecha de publicación del documento: Diciembre de 2015  
Fecha de la versión del software: Diciembre de 2015

## Avisos legales

### Garantía

Las únicas garantías para los productos y servicios Hewlett-Packard Development Company, L.P. son las descritas en las declaraciones de garantía expresa que acompañan a tales productos y servicios. El presente documento no debe interpretarse como una garantía adicional. HPE no será responsable de los errores técnicos o editoriales ni de las omisiones en las que pudiera que pudieran incluirse en este documento.

La información contenida en esta página está sujeta a cambios sin previo aviso.

### Leyenda de derechos limitados

Software informático confidencial. Es necesaria una licencia válida de HPE para su posesión, uso o copia. De conformidad con FAR 12.211 y 12.212, el Gobierno estadounidense dispone de licencia de software informático de uso comercial, documentación del software informático e información técnica para elementos de uso comercial con arreglo a la licencia estándar para uso comercial del proveedor.

### Aviso de propiedad intelectual

© Copyright 2015 Hewlett Packard Enterprise Development LP

### Avisos de marcas registradas

Adobe™ es una marca comercial de Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® y Windows® son marcas comerciales registradas estadounidenses de Microsoft Corporation.

UNIX® es una marca comercial registrada de The Open Group.

Java es una marca comercial registrada de Oracle o sus afiliados.

## Actualizaciones de la documentación

La página de título de este documento contiene la siguiente información de identificación:

- Número de versión del software, que indica la versión del software.
- Fecha de publicación del documento, que cambia cada vez que se actualiza el documento.
- Fecha de la versión del software, que indica la fecha desde la que está disponible esta versión del software.

Para buscar actualizaciones recientes o verificar que está utilizando la edición más reciente de un documento, vaya a: <https://softwaresupport.hp.com>

Este sitio requiere que esté registrado como usuario de HP Passport. Para ello, vaya a: <https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>

O haga clic en el vínculo **the Register** en la parte superior de la página de soporte de HP Software.

Asimismo, recibirá ediciones actualizadas o nuevas si se suscribe al servicio de soporte del producto correspondiente. Póngase en contacto con su representante de ventas de HP para obtener más información.

## Soporte

Visite el sitio web de soporte de HP Software en: <https://softwaresupport.hp.com>

Este sitio web proporciona la información de contacto y los detalles sobre los productos, los servicios y la asistencia que ofrece HP Software.

La asistencia en línea de HP Software proporciona al cliente recursos para que pueda solucionar los problemas por su cuenta. Constituye un modo rápido y eficiente de acceder a las herramientas de asistencia técnica interactiva que necesita para administrar su empresa. Como apreciado cliente del servicio de soporte técnico, puede beneficiarse del uso del sitio web de soporte técnico para:

- Buscar documentos de conocimiento de interés
- Enviar y realizar un seguimiento de casos de asistencia y peticiones de mejora
- Descargar revisiones de software
- Gestionar contratos de asistencia
- Buscar contactos de asistencia de HP

- Revisar información sobre los servicios disponibles
- Acceder a debates con otros clientes de software
- Buscar formación sobre software y registrarse en la misma

La mayoría de las áreas de asistencia requieren que se registre como usuario de HP Passport y que inicie sesión. Muchas requieren, además, un contrato de asistencia. Si desea registrarse para obtener un Id. de HP Passport, vaya a:

**<https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>**

Para más información sobre los niveles de acceso, vaya a:

**<https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>**

**HP Software Solutions Now** accede a la solución HPSW y al sitio web de Integration Portal. Este sitio le permite explorar las soluciones de los productos HP para satisfacer sus necesidades empresariales e incluye una lista completa de las integraciones entre productos HP y un listado de procesos ITIL. La dirección URL del sitio web es **<http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>**

# Contenido

Chapter 1: Introducción .....	5
Chapter 2: Enfoque del redimensionamiento .....	6
Redimensionamiento de la implementación .....	6
Cálculo de la carga de contenido .....	6
Contenido del sistema .....	6
Contenido de red .....	6
Contenido de RUM/BPM .....	7
Período de retención .....	7
Tamaño de la implementación .....	7
Configuración de hardware y software .....	10
Chapter 3: Recomendaciones generales y prácticas recomendadas .....	13
Hardware .....	13
Software .....	14
Sistema operativo .....	14
Aplicación HPE Operations Bridge Reporter .....	15
Extracción de datos .....	15
Procesamiento de datos .....	17
Base de datos de Vertica .....	20
SAP BusinessObjects .....	20
Añadir servidores adicionales de Web Intelligence (WebI) .....	21
Reducción de conexiones en los servidores de Web Intelligence (WebI) .....	23
Envío de comentarios sobre la documentación .....	25

# Chapter 1: Introducción

HPE Operations Bridge Reporter(OBR) es una solución para informar sobre el rendimiento de dominios relacionados. OBR usa SAP BusinessObjects Enterprise para todas sus necesidades relacionadas con la inteligencia empresarial y la creación de informes. OBR usa la base de datos de Vertica para almacenar métrica de rendimiento durante largos períodos. Además de SAP BusinessObjects y Vertica, OBR está formado por diversos recopiladores que guardan indicadores de rendimiento de diferentes orígenes de datos.

El objetivo primordial de esta guía es proporcionar los pasos necesarios para conseguir el tamaño del hardware necesario para implementar OBR en su entorno y saber cómo modificar aplicaciones, bases de datos y parámetros de sistema operativo para lograr un rendimiento óptimo.

En el capítulo [Enfoque del redimensionamiento](#) se proporcionan las directrices para determinar el tamaño de la implementación y los requisitos de hardware y software para las distintas implementaciones.

En el capítulo [Recomendaciones generales y prácticas recomendadas](#) se proporcionan orientaciones generales y prácticas recomendadas para obtener un rendimiento óptimo de la aplicación de OBR, la base de datos de Vertica y el sistema operativo.

# Chapter 2: Enfoque del redimensionamiento

El objetivo del redimensionamiento es calcular los recursos del sistema necesarios para garantizar que el sistema implementado cumpla los objetivos de rendimiento.

## Redimensionamiento de la implementación

Los factores que afectan al redimensionamiento del hardware son

- El contenido que se implementará y la carga de cada paquete de contenido.
- El período de retención para cada contenido

## Cálculo de la carga de contenido

Esta sección proporciona las pautas para calcular la carga de algunos de los contenidos preconfigurados de OBR. La carga se basa en el equipo en determinadas suposiciones y aproximaciones. Por tanto, al elegir el hardware debe incluir suficiente espacio para gestionar la carga real.

### Contenido del sistema

El tamaño del entorno para el contenido del sistema viene determinado por el número total de nodos físicos y virtuales ( $n$ ), el promedio de sistemas de archivo por nodo ( $fs$ ), el promedio de discos por nodo ( $disk$ ), el promedio de CPU por nodo ( $cpu$ ) y el promedio de interfaces de red por nodo ( $n/w\ if$ ). OBR extrae datos resumidos de 5 minutos del contenido del sistema, por lo que el número total de registro extraídos por hora de cada CI es  $60/5 = 12$ . Así, el requisito de rendimiento se calcula como,

Número total de CI ( $t$ ) =  $n + n * (fs + disk + cpu + n/w\ if)$

El rendimiento requerido es  $\sim (t * 12)$  registros por hora

### Contenido de red

El tamaño del entorno para el contenido de la red viene determinado por el número de nodos de red sondeados de rendimiento ( $n$ ) y por las interfaces sondeadas de rendimiento ( $n/w\ if$ ) en la implementación por parte de *Network Node Manager iSPI Performance for Metrics*. OBR extrae los datos resumidos cada hora desde el origen de datos de red, de modo que el rendimiento requerido se calcula como

Número total de CI =  $n + n/w$  if

El rendimiento requerido es  $\sim (n + n/w \text{ if}) * 1$  if por hora

## Contenido de RUM/BPM

En cuanto al contenido de RUM/BPM, el tamaño del entorno viene determinado por el número de transacciones (t), aplicaciones (a), ubicaciones (l) y EPS máximo (MAX EPS). Consulte la *Guía de administración de BSM* para obtener más información sobre el cálculo de EPS máximo (MAX EPS) para su entorno.

Número total de CIs  $\sim$  aplicaciones (a) + transacciones (t) + ubicaciones(l)

El rendimiento requerido es  $\sim (\text{RUM MAX EPS} + \text{BPM MAX EPS}) * 60 * 60$

## Período de retención

Es necesario determinar el período de retención para cada contenido. En la Tabla 1 puede ver el período de retención preconfigurado para distintas tablas de resumen. Debe planificar más espacio en el servidor de la base de datos de Vertica si aumenta el período de retención.

**Tabla 1: Período de retención preconfigurado**

Tipo de tabla	Retención predeterminada (días)
Sin formato	90
Por horas	365
A diario	1.825

## Tamaño de la implementación

En OBR, el tamaño de la implementación se clasifica como pequeño, mediano o grande según el número de CI recopilados desde los orígenes de datos. La implementación pequeña, mediana y grande corresponde a 500, 5000 y 20000 nodos respectivamente. El número total de CI y de rendimiento requerido para estas implementaciones se muestra en las siguientes tablas:

**Tabla 2: CI totales y rendimiento requerido en la implementación de SaOB (Service and Operations Bridge)**

Tamaño de la implementación	Nodos de sistema	Nodos de red	Interfaces de red	Aplicación (RUM + BPM)	Tasa de eventos	Número total de CI	Rendimiento requerido (registros/hora)
Pequeño	500	5.000	10.000	~100/s	10/s	~30K	~600K
Media	5.000	10.000	50.000	~300/s	20/s	~220K	~3.200K

**CI totales y rendimiento requerido en la implementación de HPOM**

Tamaño de la implementación	Nodos de sistema	Nodos de red	Interfaces de red	Número total de CI	Rendimiento requerido (registros/hora)
Pequeño	500	5.000	10.000	~30K	~200K
Media	5.000	10.000	50.000	~220K	~2.000K
Grande	20.000	20.000	70.000	~730K	~8.000K (8 millones)

Para un entorno de alta disponibilidad, el tamaño del almacén compartido y del local se puede calcular de la siguiente manera:

- Almacenamiento compartido: *<tamaño\_base\_de\_datos\_calculado\_con\_calculadora\_de\_ajuste\_de\_tamaño>* + *<mitad\_del\_espacio\_asignado\_para\_software\_tal\_como\_se\_menciona\_en\_la\_guía\_de\_ajuste\_de\_tamaño>*
- Almacenamiento local: *<tamaño\_base\_de\_datos\_calculado\_con\_calculadora\_de\_ajuste\_de\_tamaño>* + *<espacio\_asignado\_para\_software\_tal\_como\_se\_menciona\_en\_la\_guía\_de\_ajuste\_de\_tamaño>*

El número total de CI y registros/hora de la Tabla 3 se calculan a partir de las entradas de la Tabla 2. Se da por hecho que cada uno de los nodos del sistema tiene 10 sistemas de archivos, 10 discos, 5 redes i/f y 6 CPU.

**Tabla 3: Información de distribución de CI**



Origen de datos/Contenido		Pequeño	Media	Grande
Agente	Nodo de sistema	500	5.000	20.000
	Sistema de archivos	5.000	50.000	200.000
	Disco	5.000	50.000	200.000
	Red	2.500	25.000	100.000
	CPU	3.000	30.000	120.000
BPM	Aplicaciones	20	50	1.000
	Transacciones	100	500	5.000
	Ubicaciones	10	50	1.000
	Combinaciones Trx- Loc	500	5.000	200.000
	EPX máximo	1	10	220
RUM	Aplicaciones	5	20	100
	Transacciones	150	500	5.000
	Grupos de usuarios finales	100	500	10.000
	Ubicaciones	50	500	10.000
	Servidores	5	15	100
	Eventos	10	50	100
	Combinaciones Trx- Loc	2.000	25.000	200.000
	EPX máximo	100	300	900
NNM iSPI Performance for Metrics	Direcciones sondeadas	5.000	10.000	20.000
	Interfaces sondeadas	10.000	50.000	70.000

Los cálculos anteriores incluyen sólo el contenido que aporta la mayor carga a OBR. Debe proporcionar suficiente espacio para el resto de contenido como KPI, HI, etc.

**Note:** Debe realizar un ejercicio parecido para el contenido personalizado que implemente en OBR.

## Configuración de hardware y software

La Tabla 4, Tabla 5, Tabla 6 y Tabla 7 muestran la configuración mínima basada en las pruebas de referencia.

**Note:** Debe garantizar estos requisitos mínimos de hardware y de software para HPE Operations Bridge Reporter. Asegúrese de proporcionar más recursos de hardware (CPU, RAM y espacio en disco) que los requisitos mínimos para obtener un rendimiento de OBR óptimo.

**Tabla 4: Configuración de hardware y software para una implementación de sistema único**

Tamaño del entorno gestionado		Configuración de sistema				Configuración de Vertica			
Tipo de implementación	N.º de paquetes de contenido	CPU (64 bits) x-86-64	RAM (en GB)	Esp. en disco para la base de datos	Esp. en disco para s/w ***	iqmc (en GB)	iqtc (en GB)	Esp. de base de datos princ. (en GB)	Esp. de base de datos temp. (en GB)
Pequeño	3	8 núcleos de CPU	16	400 GB	100 GB	3,5	3,5	49	49
Media	6	12 núcleos de CPU	24	800 GB	200 GB	5,5	5,5	98	98
Media	Todos	16 núcleos	48	1,6 TB	400 GB	11,5	11,5	98	98

Tamaño del entorno gestionado		Configuración de sistema				Configuración de Vertica			
Tipo de implementación	N.º de paquetes de contenido	CPU (64 bits) x-86-64	RAM (en GB)	Esp. en disco para la base de datos	Esp. en disco para s/w ***	iqmc (en GB)	iqtc (en GB)	Esp. de base de datos princ. (en GB)	Esp. de base de datos temp. (en GB)
		s de CPU							
Grande**	Todos	24 núcleos de CPU	64	4,5 TB	0,5 TB	24	24	192	192

**Tabla 5: Configuración de hardware y software para una implementación de sistema dual**

Tamaño del entorno gestionado		Configuración del sistema OBR			Configuración del sistema Vertica		
Tipo de implementación	N.º de paquetes de contenido	CPU (64 bits) x-86-64	RAM (en GB)	Esp. en disco para s/w ***	CPU (64 bits) x-86-64	RAM (en GB)	Esp. en disco
Media	Todos	8 núcleos de CPU	16	400 GB	8 núcleos de CPU	16	1,6 TB
Grande**	Todos	16 núcleos de CPU	32	0,5 TB	16	32	4,5 TB

**Tabla 6: Configuración de Vertica para una implementación de sistema dual**

Tamaño del entorno gestionado		Configuración de Vertica				
Tipo de implementación	N.º de paquetes de contenido	iqmc (en GB)	iqtc (en GB)	iqlm (en GB)	Espacio de base de datos principal (en GB)	Espacio de base de datos temporal (en GB)
Media	Todos	4,7	4,7	4,7	98	98
Grande**	Todos	10,0	10,0	10,0	192	192

\*\* Para una implementación grande, implemente los recopiladores en sistemas independientes. En las pruebas de rendimiento, los recopiladores se han implementado en dos sistemas independientes cada uno de los cuales recopilaba datos para 10.000 nodos.

\*\*\* Esta columna captura requisitos de espacio en disco para software y datos de tiempo de ejecución.

El componente recopilador de OBR se prueba para un máximo de 10.000 nodos (~320 K CI). Tabla 7: Configuración de recopilador, muestra la configuración mínima del recopilador.

**Tabla 7: Configuración de recopilador**

Tamaño de la implementación (número de nodos)	Configuración de sistema			Configuración de recopilador	
	CPU (64 bits) x-86-64	RAM (en GB)	Espacio en disco (GB)	Sub-procesos	Tamaño máximo del montón (en GB)
10.000	4 núcleos de CPU	8	300	2500	6

# Chapter 3: Recomendaciones generales y prácticas recomendadas

Esta sección proporciona las pautas y las prácticas recomendadas para obtener el mejor rendimiento de OBR.

## Hardware

### Requisitos de hardware mínimos

En la siguiente tabla se enumeran los requisitos mínimos de hardware para OBR y Vertica:

Componente de hardware	Escenario típico de OBR	Entorno distribuido de OBR	Vertica
<b>CPU</b>	8	8	8
<b>RAM</b>	24	16	16
<b>Espacio en disco</b>	500 GB	150 GB	350 GB

En la siguiente sección encontrará información sobre los procesadores y el espacio en disco para OBR.

### Procesador

Puede implementar OBR en sistemas con procesadores Intel 64 bits (x86-64) o AMD 64 bits (AMD64). Se recomienda utilizar procesadores Intel.

- Para Intel 64 bits (x86-64), se recomiendan las siguientes familias de procesador Xeon:
  - Penryn
  - Nehalem
  - Westmere
  - Sandy Bridge

- Para AMD 64 bits (AMD64), se recomiendan las siguientes familias de procesadores Opteron:
  - Istanbul
  - Lisbon
  - Valencia

## Disco

El rendimiento de disco es importante para los entornos a gran escala de nivel medio o superior. Se recomienda utilizar RAID 1+0 (10) con caché de escritura y copia de batería en discos de 15.000 rpm o con un almacenamiento SAN de alto rendimiento. Las configuraciones de disco que no alcancen este nivel de rendimiento no son adecuadas.

## Software

Para ver la lista de sistemas operativos compatibles, consulte la *Matriz de compatibilidades de HPE Operations Bridge Reporter*.

Se recomienda VMware ESXi 5.0 o versión posterior si se va a implementar OBR en una máquina virtual. El entorno virtual debe cumplir la recomendación de Intel 64 bits (x86-64). Consulte [Requisitos de hardware mínimos](#).

## Sistema operativo

El kernel de Linux proporciona un sistema para limitar el número de descriptores de archivo y otros recursos por proceso. OBR utiliza muchos sockets y archivos de sistemas de archivos, de manera que los scripts de inicio del servicio OBR establecen este límite en 65.536.

OBR establece una conexión con varios orígenes de datos para recopilar datos de supervisión. Cuando se establece una conexión, el lado cliente de la conexión utiliza un número de puerto. El efímero intervalo de puertos configurado en un sistema Windows limita el número máximo de conexiones de un sistema a otro. Aumente este intervalo a unos 60.000 ejecutando los pasos indicados en <http://support.microsoft.com/kb/319502>

Debe configurar una memoria virtual que sea al menos el doble de la memoria física (es decir, el doble de la memoria RAM).

## Aplicación HPE Operations Bridge Reporter

Operations Bridge Reporter (OBR) implementa una capa Extraer, transformar y cargar (ETL) para recopilar, transformar y cargar datos en su almacén de datos. El componente recopilador en OBR se comunica con los orígenes de datos y extrae datos. El almacén de datos está implementado en una base de datos de almacén de columnas Vertica. OBR permite implementar el recopilador y los componentes de Vertica en sistemas independientes. En función del tamaño de la implementación, puede implementar el componente recopilador en varios sistemas. Esta implementación permite distribuir la carga del servidor central. También puede optar por implementar el recopilador cerca de los orígenes de datos para reducir el consumo del ancho de banda de red.

Entre las prácticas recomendadas para el ajuste de la aplicación OBR se incluyen:

### Extracción de datos

#### Recopilación de datos inicial

Los recopiladores OBR ofrecen la posibilidad de recopilar datos históricos al iniciar la recopilación desde un origen de datos determinado. La configuración predeterminada para los diferentes orígenes de datos se muestra en la Tabla 8: Período de recopilación de historial inicial.

**Tabla 8: Período de recopilación de historial inicial**

Tipo de tabla	Período de recopilación de historial inicial
Agentes	15 días
BD de perfiles BSM y BD de red	15 días
OMi (HI y KPI)	7 días

Esta configuración predeterminada puede variar para obtener datos históricos adicionales. Sin embargo, aumentar la duración afecta al uso de la RAM y en consecuencia aumenta el tiempo necesario para completar esta operación.

Para recopilar datos históricos adicionales a partir de HP Performance Agents, aumente el parámetro `collector.inithistory` del archivo `config.prp` que se encuentra en la carpeta `{PMDB_HOME}/data`. El número de HP Performance Agents sondeados

simultáneamente en busca de datos está regido por el número de subprocesos configurados en la recopilación de OBR. El parámetro `org.quartz.threadPool.threadCount` del archivo `{PMDB_HOME}/config/ramscheduler.properties` identifica el número máximo de subprocesos que pueden generarse y, por consiguiente, el número máximo de HP Performance Agents que pueden sondearse simultáneamente. Si la cantidad de datos históricos solicitados es enorme, disminuya el número de subprocesos. Esto garantiza que no se superará el requisito de memoria de OBR y ocurra un error `OutOfMemory`. Con 5.000 hosts y 15 días de recopilación de historiales iniciales, el número de subprocesos recomendado es 50 para la recopilación de historial inicial.

Se extrae un volumen de datos considerable de las bases de datos de perfiles y red. Si se requieren más de 15 días de datos, modifique el parámetro `dbcollector.initHistory` del archivo `{PMDB_HOME}/data/config.prp`. Si se requieren más datos históricos, establezca el número de subprocesos en el archivo `{PMDB_HOME}/data/config.prp` en un valor muy bajo. Esto ralentiza la recopilación de HP Performance Agent pero permite que los datos de la base de datos de perfiles puedan recopilarse, lo que puede aumentar el consumo de memoria de montón de OBR.

Una vez finalizada la recopilación, el número de subprocesos puede restablecerse en el valor predeterminado.

### **Falta la recopilación de datos**

Si OBR está inactivo durante cierto tiempo por motivos de mantenimiento o por otras razones, o si no se puede acceder al origen de datos durante un período de tiempo, OBR recopila los datos que faltan desde los orígenes de datos. Si la recopilación se detiene por algún motivo, el parámetro `collector.maxHistory` definido en el archivo `{PMDB_HOME}/data/config` determina la cantidad máxima de datos históricos que puede recopilar OBR de HP Performance Agents. El valor predeterminado se establece en 15 días (360 horas). Para la recopilaciones en la base de datos de perfiles y en la base de datos de red, el parámetro `dbcollector.maxHistory` determina la cantidad máxima de datos históricos que puede recopilar OBR de la base de perfiles de BSM y de la base de datos de red. El valor predeterminado es de 15 días (360 horas). Si OBR recopila datos que faltan para un número de orígenes de datos, reduzca el valor de `org.quartz.threadPool.threadCount` tal como ha hecho en la recopilación del historial inicial.

### **Tiempo de espera de respuesta del agente**

Si el agente del entorno no responde después de haber establecido la conexión, verá errores de tiempo de espera de conexión de lectura de socket en los registros. Esto ralentiza la recopilación de datos desde otros orígenes de datos. Para solucionar este problema, puede establecer el tiempo de espera de lectura de socket en un valor inferior para la comunicación del agente ejecutando los siguientes comandos:



```
ovconfchg -ns bbc.cb -set RESPONSE_TIMEOUT <tiempo de espera en segundos>
```

```
ovc -restart
```

Sin embargo, si establece este valor en una cifra muy baja, la conexión de socket se cerrará antes de que el agente responda y esto causará una pérdida de datos.

### **Intervalo de recopilación**

OBR usa BSM Run-time Service Model (RTSM), HP Operations Management (HPOM) o VMware vCenter como su fuente topológica. El intervalo de recopilación predeterminado para las fuentes topológicas se establece en 24 horas. Este es el periodo mínimo recomendado. Sin embargo, este valor puede cambiarse a través de la consola de administración de OBR. Establezca el valor de este parámetro en función de la frecuencia con que se actualizan las fuentes topológicas. Si RTSM o HPOM se actualizan con menos frecuencia, reduzca el intervalo de recopilación. Esto ayuda a evitar costosas actualizaciones de dimensión de todos los paquetes de contenido. El rendimiento de OBR desciende si se reduce el intervalo de recopilación.

El intervalo de recopilación de la recopilación de datos de HP Performance Agent, la base de datos de perfiles y la base de datos de red se ha establecido en una hora de forma predeterminada. Puede cambiar este parámetro desde la consola de administración de OBR. Si aumenta el intervalo de recopilación, aumentará la latencia.

### **Período de retención de datos para el recopilador**

El servidor OBR obtiene (copia, si el recopilador coexiste con el servidor) datos del recopilador y los archiva en la carpeta {PMDB\_HOME}/extract/archive del sistema del recopilador. Puede configurar el período de retención para la carpeta archive utilizando los parámetros `archivefilecleanup.job.freq` y `archive.retention.period` del archivo {PMDB\_HOME}/config/collection.properties. El parámetro `archivefilecleanup.job.freq` indica la frecuencia del trabajo de limpieza en minutos y `archive.retention.period` indica el período de retención en horas.

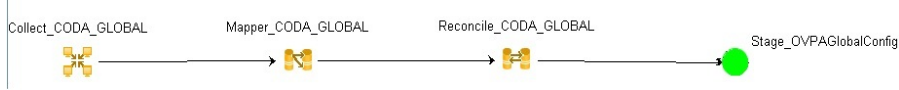
## **Procesamiento de datos**

### **Número de procesadores OBR**

Los paquetes de contenido instalados en OBR implementan secuencias de procesamiento de datos, tal como se muestra en la Figura 1, para auditar y controlar el flujo de datos. Estas secuencias consisten en pasos que implementan diferentes tareas ETL y también controlan la secuencia de ejecución de dichas tareas. Cada paquete de contenido implementa una o más secuencias en OBR. Estas secuencias se inician de forma periódica y cada paso inicia un proceso que ejecuta la tarea especificada. Para que la sobrecarga de rendimiento de los paquetes de contenido inactivos no se dispare,

se recomienda instalar sólo aquellos paquetes de contenido que tengan orígenes de datos configurados.

**Figura 1: Secuencia de OBR**



Todos los movimientos de datos que ocurren en OBR se controlan a través de un marco de trabajo de procesamiento de datos. Este marco de trabajo permite al administrador controlar el número total de procesos de OBR que se ejecutan en cualquier momento. También permite controlar el número de procesos por tipo de paso. Si el sistema de OBR tiene recursos limitados o está consumiendo muchos recursos de la CPU, proporcionar un límite para el total de procesos de datos de OBR y limitar los procesos por tipo de paso puede ayudar a reducir la utilización de recursos. No obstante, esto puede ralentizar el movimiento de datos en OBR. Igualmente, si la latencia con movimiento de datos es elevada puede aumentar los límites de los procesos de OBR en función de los recursos de hardware disponibles para OBR.

Para limitar el número de procesos de datos de OBR, consulte en la *Ayuda en línea para administradores* la sección sobre *Gestión de procesos de datos*. Para limitar el número de procesos por tipo de paso, ejecute el siguiente comando:

```
abcAdminUtil -setResourceCount -resourceType <tipo> -value <valor>
```

donde

<tipo> : Tipo de paso, por ejemplo, COLLECT\_PROC, TRANSFORM\_PROC, RECONCILE\_PROC, STAGE\_PROC, LOAD\_PROC, AGGREGATE\_PROC, EXEC\_PROC\_PROC.

<valor> : Límite del número de procesos de <tipo>. Por ejemplo 40.

En la siguiente tabla se indican los valores predeterminados para cada uno de estos pasos:

Tipo de paso	Límite de proceso predeterminado
COLLECT_PROC	20
TRANSFORM_PROC	20
RECONCILE_PROC	20
STAGE_PROC	20

Tipo de paso	Límite de proceso predeterminado
LOAD_PROC	30
AGGREGATE_PROC	20
EXEC_PROC_PROC	20

Cada paso del movimiento de datos que se procesa en OBR tiene un límite de tiempo máximo. De forma predeterminada, este límite se establece en 60 minutos. En determinados casos en que se está procesando una gran cantidad de datos, algunos pasos como la agregación previa y la previsión pueden superar este límite. Cuando esto ocurre, la secuencia de procesamiento de datos muestra un estado de error. En estos casos, debe esperar hasta que finalice el procesamiento de datos.

### Espacio de uso en disco

Aumentar el número de archivos en las carpetas de OBR afecta al rendimiento de las operaciones de disco. Los componentes de OBR mueven los archivos a la carpeta failed si se encuentran errores al procesar los datos en el archivo. Estos archivos contienen los datos rechazados por la capa ETL de OBR y es posible que necesiten corrección manual. La acumulación de archivos en estas carpetas puede aumentar el uso de espacio en disco y afectar a otras operaciones del disco. Es necesario que procese manualmente los datos de las carpetas {PMDB\_HOME}/stage/failed\_to\_transform, {PMDB\_HOME}/stage/failed\_to\_stage y {PMDB\_HOME}/stage/failed\_to\_load tal como se indica en las guías de SHR.

Tras cargar los datos en las tablas de fases, los datos recopilados se archivan como archivos CSV en la carpeta {PMDB\_HOME}/stage/archive. OBR elimina estos archivos periódicamente. Un aumento del número de archivos en estas carpetas puede aumentar el uso de espacio en disco y afectar a otras operaciones del disco.

Al aumentar el tamaño del archivo de registro a partir de la configuración predeterminada, se usa más espacio en disco. Antes de aumentar el tamaño del archivo de registro, asegúrese de disponer de suficiente espacio en disco.

### Control de carga en Vertica

## Base de datos de Vertica

### SAP BusinessObjects

Los informes de OBR son documentos de Web Intelligence. Web Intelligence (WebI) Report Server en SAP Business Objects es responsable de la creación de documentos de Web Intelligence. La memoria máxima disponible para el servidor WebI son solo 2 GB porque se trata de un proceso de 32 bits. Para evitar esta limitación, calcule la carga en el servidor e implemente el número necesario de servidores WebI.

La carga en el servidor WebI depende del número de conexiones simultáneas con el servidor y de la complejidad y el tamaño de los documentos de informe a los que se accede. Si el servidor no se ha configurado correctamente, es posible que al acceder a informes aparezcan mensajes como “El servidor Web Intelligence está ocupado” y “El servidor ha alcanzado el número máximo de conexiones simultáneas”.


A continuación se muestran algunos de los pasos que puede seguir para evitar estos errores:

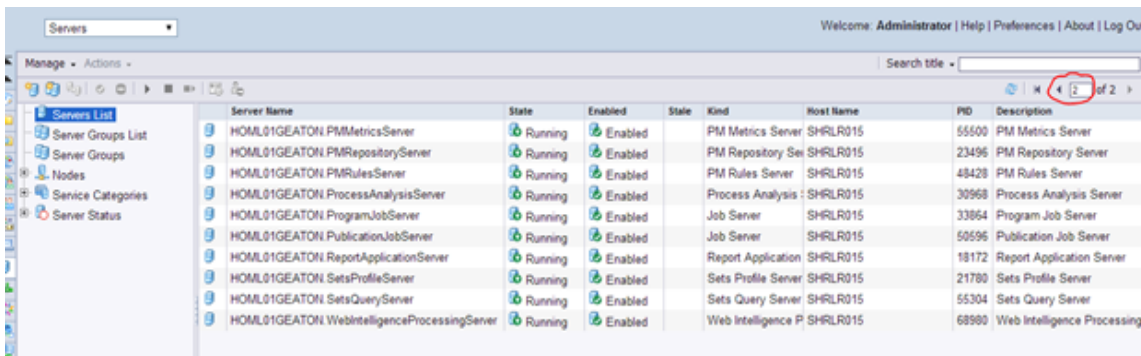
- Al acceder a informes, los valores predeterminados para las solicitudes de respuesta pueden causar la carga de varios miles de registros en el servidor Web Intelligence. Especifique valores adecuados para las solicitudes de respuesta para evitar una carga elevada en el servidor. Por ejemplo, al abrir informes debe especificar valores para las solicitudes de respuesta de servicios de negocio o de grupos de nodos, tales como el número de nodos obtenidos de la base de datos es una cifra entre 1000 y 2000.
- El valor predeterminado para el número máximo de conexiones es 50. Si la carga del servidor por solicitud es alta, verá un mensaje de error indicando que el servidor está ocupado. Reduzca este parámetro y añada otro servidor Web Intelligence para dar soporte a las solicitudes de conexión adicionales. Cuando se añaden servidores adicionales, se debe añadir siempre un servidor de procesamiento Web Intelligence por CPU por equipo.

En resumen, el objetivo es alcanzar el número de servidores WebI y el máximo de conexiones por servidor de manera que el servidor permita a todos los usuarios conectarse y abrir documentos de informe sin alcanzar el límite de 2 GB.

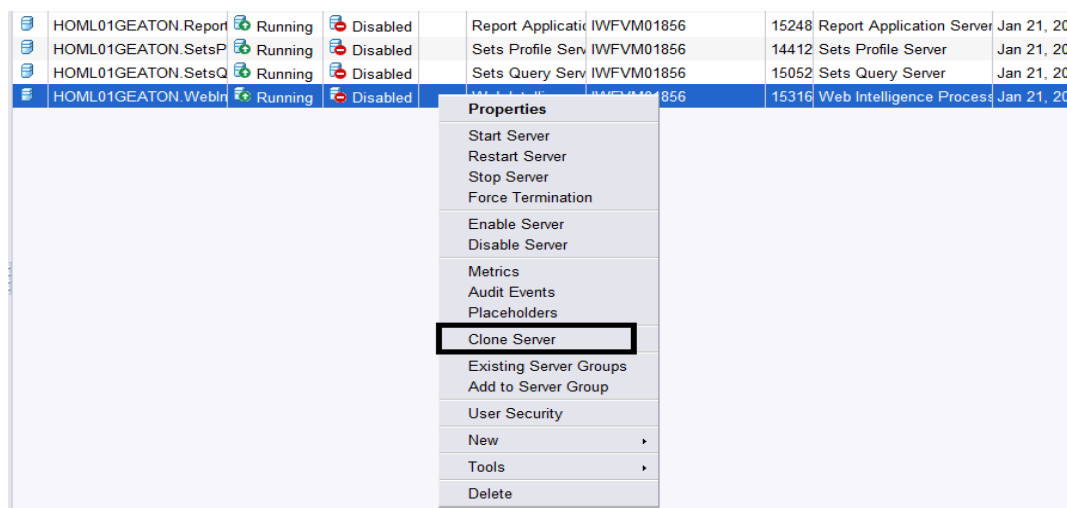
## Añadir servidores adicionales de Web Intelligence (WebI)

Siga estos pasos para añadir servidores adicionales de WebI:

1. Inicie sesión en Central Management Console ([http://<nombre\\_de\\_servidor\\_de\\_OBR>:8080/CmcApp/](http://<nombre_de_servidor_de_OBR>:8080/CmcApp/)).
2. Haga clic en **Servers**  Servers . Aparece la lista de servidores. Encontrará el servidor **HOML01GEATON.WebIntelligenceProcessingServer** en la segunda página.



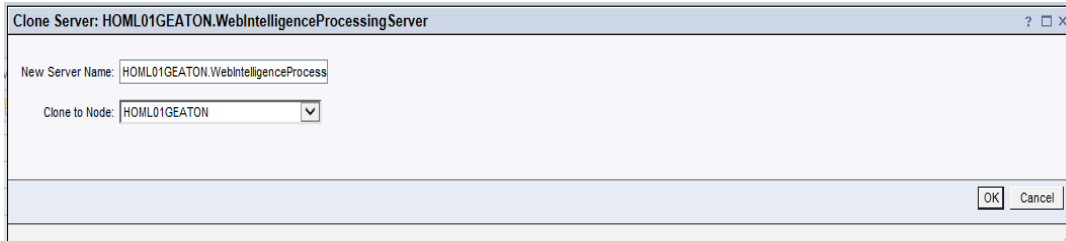
3. Haga clic con el botón derecho en **HOML01GEATON.WebIntelligenceProcessingServer** y después haga clic en **Clone Server**.



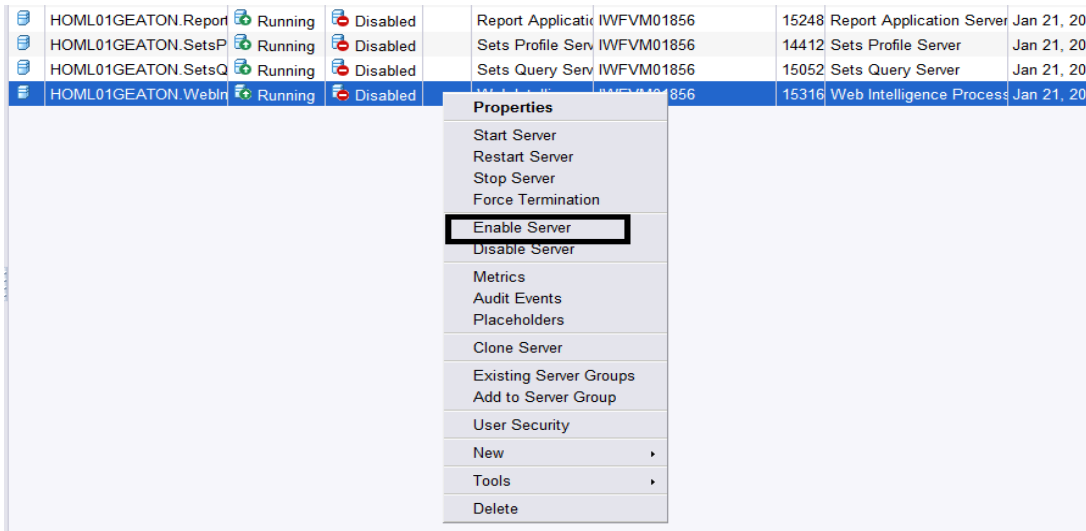
Aparece el cuadro de diálogo **Clone Server**.

4. Introduzca el siguiente nuevo nombre de servidor **HOML01GEATON.WebIntelligenceProcessingServer1**. El nodo seleccionado de

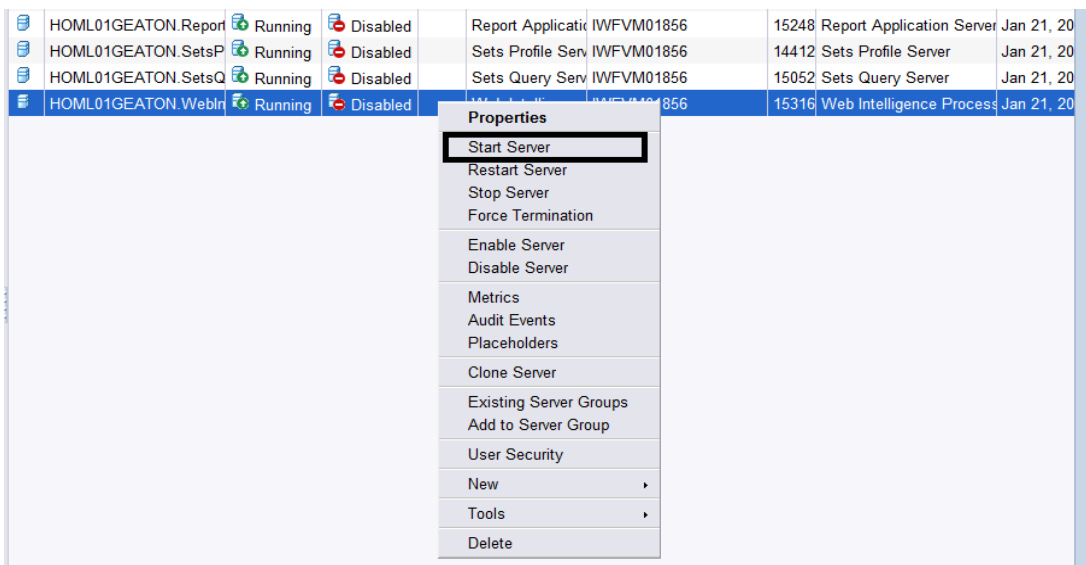
forma predeterminada es **HOML01GEATON**.



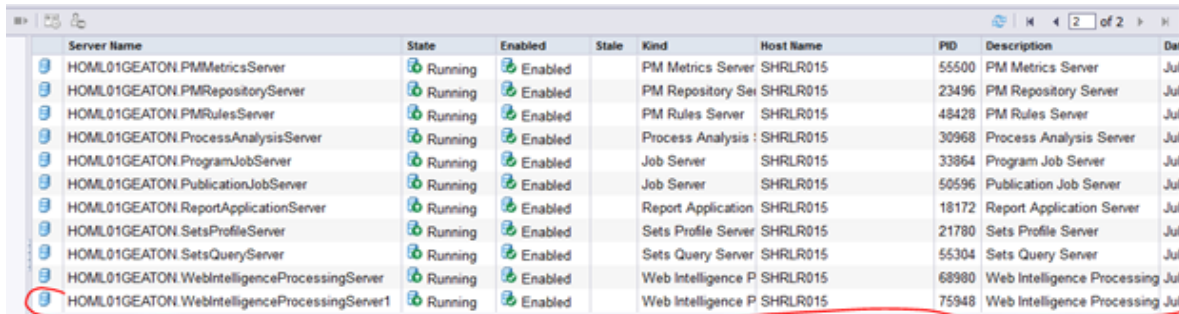
5. Haga clic en **Aceptar**.
6. Para habilitar el servidor, haga clic con el botón derecho en el nuevo **WebintelligenceProcessingServer1** y haga clic en **Enable Server**.



7. Para iniciar el servidor, haga clic con el botón derecho en **WebintelligenceProcessing server1** y haga clic en **Start Server**.




Se creará un servidor adicional de WebI para equilibrar la carga cuando se ejecuten de forma simultánea los informes con datos de más de 2 GB.

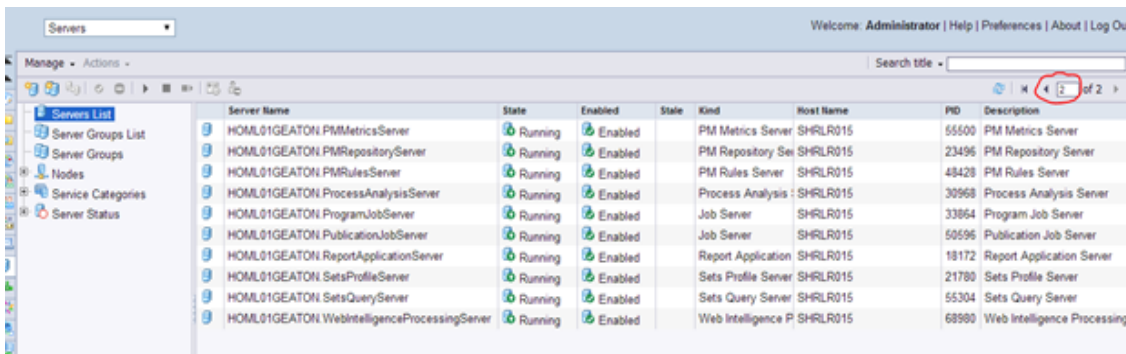


Server Name	State	Enabled	State	Kind	Host Name	PID	Description	Dat
HOML01GEATON.PMMetricsServer	Running	Enabled		PM Metrics Server	SHRLR015	55500	PM Metrics Server	Jul
HOML01GEATON.PMRepositoryServer	Running	Enabled		PM Repository Sei	SHRLR015	23496	PM Repository Server	Jul
HOML01GEATON.PMRulesServer	Running	Enabled		PM Rules Server	SHRLR015	48428	PM Rules Server	Jul
HOML01GEATON.ProcessAnalysisServer	Running	Enabled		Process Analysis :	SHRLR015	30968	Process Analysis Server	Jul
HOML01GEATON.ProgramJobServer	Running	Enabled		Job Server	SHRLR015	33864	Program Job Server	Jul
HOML01GEATON.PublicationJobServer	Running	Enabled		Job Server	SHRLR015	50596	Publication Job Server	Jul
HOML01GEATON.ReportApplicationServer	Running	Enabled		Report Application	SHRLR015	18172	Report Application Server	Jul
HOML01GEATON.SetsProfileServer	Running	Enabled		Sets Profile Server	SHRLR015	21780	Sets Profile Server	Jul
HOML01GEATON.SetsQueryServer	Running	Enabled		Sets Query Server	SHRLR015	55304	Sets Query Server	Jul
HOML01GEATON.WebIntelligenceProcessingServer	Running	Enabled		Web Intelligence P	SHRLR015	68980	Web Intelligence Processing	Jul
HOML01GEATON.WebIntelligenceProcessingServer1	Running	Enabled		Web Intelligence P	SHRLR015	75948	Web Intelligence Processing	Jul

## Reducción de conexiones en los servidores de Web Intelligence (WebI)

Siga los pasos que se describen a continuación para reducir al máximo el número de conexiones en los servidores de WebI:

1. Inicie sesión en Central Management Console ([http://<nombre\\_de\\_servidor\\_de\\_OBR>:8080/CmcApp/](http://<nombre_de_servidor_de_OBR>:8080/CmcApp/)).
2. Haga clic en **Servers**  Servers . Aparece la lista de servidores. Encontrará el servidor **HOML01GEATON.WebIntelligenceProcessingServer** en la segunda página.



Server Name	State	Enabled	State	Kind	Host Name	PID	Description
HOML01GEATON.PMMetricsServer	Running	Enabled		PM Metrics Server	SHRLR015	55500	PM Metrics Server
HOML01GEATON.PMRepositoryServer	Running	Enabled		PM Repository Sei	SHRLR015	23496	PM Repository Server
HOML01GEATON.PMRulesServer	Running	Enabled		PM Rules Server	SHRLR015	48428	PM Rules Server
HOML01GEATON.ProcessAnalysisServer	Running	Enabled		Process Analysis :	SHRLR015	30968	Process Analysis Server
HOML01GEATON.ProgramJobServer	Running	Enabled		Job Server	SHRLR015	33864	Program Job Server
HOML01GEATON.PublicationJobServer	Running	Enabled		Job Server	SHRLR015	50596	Publication Job Server
HOML01GEATON.ReportApplicationServer	Running	Enabled		Report Application	SHRLR015	18172	Report Application Server
HOML01GEATON.SetsProfileServer	Running	Enabled		Sets Profile Server	SHRLR015	21780	Sets Profile Server
HOML01GEATON.SetsQueryServer	Running	Enabled		Sets Query Server	SHRLR015	55304	Sets Query Server
HOML01GEATON.WebIntelligenceProcessingServer	Running	Enabled		Web Intelligence P	SHRLR015	68980	Web Intelligence Processing

3. Haga clic con el botón derecho en **HOML01GEATON.WebIntelligenceProcessingServer** y después haga clic en **Properties**.
4. Avance en la página de propiedades y modifique la opción **Maximum**

## Connections.

<input checked="" type="checkbox"/> Allow Document Map Maximum Size Errors	
Maximum Documents Before Recycling:	<input type="text" value="50"/>
Maximum Connections:	<input type="text" value="50"/>
Idle Connection Timeout (minutes):	<input type="text" value="20"/>
Maximum List Of Values Size (entries):	<input type="text" value="50000"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Enable List Of Values Cache	
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Real-time Cache	
Maximum Document Cache Reduction Space (percent):	<input type="text" value="70"/>
Memory Upper Threshold (MB):	<input type="text" value="1500"/>

5. Repita los pasos 3 y 4 si ha creado servidores de Webl adicionales.
6. Haga clic en **Save & Close**.
7. Para reiniciar el servidor, haga clic con el botón derecho en el **nombre de servidor** y después haga clic en **Restart Server**.



# Envío de comentarios sobre la documentación

Si desea enviar comentarios sobre este documento, puede [ponerse en contacto con el equipo de documentación](#) por correo electrónico. Si el sistema tiene configurado un cliente de correo electrónico, haga clic en el vínculo anterior para ver una ventana de correo electrónico con la siguiente información en la línea de asunto:

## **Comentarios acerca de Guía de rendimiento y configuración (Operations Bridge Reporter 10.00)**

Escriba los comentarios en el mensaje y haga clic en Enviar.

Si no dispone de cliente de correo electrónico, copie la información anterior en un mensaje nuevo de un cliente de correo web y envíe los comentarios a [docfeedback@hp.com](mailto:docfeedback@hp.com).

Agradecemos sus comentarios.