



AHCD 004

Activación y Desactivación de SAP

SERVICIO:	Servicios de Infraestructura para ERP SAP y Aplicaciones Intel
TIPO DOCUMENTO:	Procedimiento de Operación
NOMBRE:	ACTIVACION Y DESACTIVACION DE SAP
CÓDIGO:	AHCO – 004
VERSIÓN	V.2.0
ULTIMA REVISIÓN:	14 de Agosto del 2014



ÍNDICE GENERAL

Historia del Documento.....	3
Ubicación del Documento	3
Historia de Revisiones	3
Aprobaciones	4
Distribución	4
Objetivo.....	5
Requisitos	5
Ambito.....	5
Roles.....	5
Descripción.....	6
A. Desactivación de los Servicios de SAP (DEV, QAS y PRD)	6
B. Activación de Servicios de SAP (DEV, QAS y PRD)	10
C. Reinicio del servidor AIX	14
1.1 Para reiniciar el servidor de aplicación	14
1.2 Para reiniciar el servidor de producción.....	14
1.3 Para reiniciar el servidor de desarrollo.....	16
D. Activación de servidores AIX	17
1.1 Para activar los servicios de producción.....	17
1.2 Para activar los servicios de aplicación	19
1.3 Para activar los servicios de desarrollo.....	19

Historia del Documento

Ubicación del Documento

El documento original se encuentra en la siguiente ubicación física dentro del Centro de Cómputo de IBM Perú:

- Base de datos: Procedimientos del CCS en el servidor d24adb02.

Historia de Revisiones

Fecha	Autor del cambio	Motivo del cambio	Resumen de Cambios
01/01/2007	Manuel Coronado	Creación del Documento	
31/01/2008	Carlos Campos	Actualización	Creación de scripts para activar y desactivar los servicios
19/02/2008	Patricia Guevara	Actualización	Se agrega proceso en el punto de Desactivación de SAP
06/08/2009	Brezhnev Gutiérrez	Actualización	Actualización de SCRIPTS, y servidores
25/11/2010	Miguel García	Actualización	Se agrego los scripts para activar y desactivar los servicios de la instancia BIPRD
07/03/2012	Roberto Samillan	Actualización	Se cambio los scripts en el Server BIPRD – 172.16.40.24
04/05/2012	Mario Diaz	Actualización	Se agrego el servidor de APP3 (172.16.40.46) en la desactivación y activación de servicios del productivo.
14/05/2012	Oscar Ccañihua	Actualización	Se adiciono nota para la desprogramación de los backup por sap
11/02/2013	Carmen Rosa Rodríguez	Actualización	Se cambio el hostname de ACEDEV (IP: 172.16.40.14) y ACEQAS (IP: 172.16.40.14 a ACEDEV02 172.16.40.39
24/10/2013	Olga Muñoz Velásquez	Actualización	Se agregó NOTA: LUEGO DE SUBIR SERVICIOS EN EL SERVIDOR PRODUCTIVO, SE DEBE REINICIAR LOS SERVICIOS DEL SERVIDOR ACELMOBO02 172.16.40.28 SEGÚN EL PROCEDIMIENTO AHCO 007
14/05/2014	Olga Muñoz Velásquez	Actualización	Se agregó NOTA según lo solicitado en el ticket SR255732: LUEGO DE SUBIR SERVICIOS EN EL SERVIDOR BIPRD – 172.16.40.24, SE DEBE REINICIAR LOS SERVICIOS DEL SERVIDOR ACELMOBO02 172.16.40.28 SEGÚN EL PRO-

			CEDIMIENTO AHCO 007
14/08/2014	Carol Romaní Sáenz	Actualización	Se eliminaron los item de activación y desactivación de los servicios de la instancia BIQ 172.16.40.25. Se encuentra en proceso de desactivación. D6251(SAI).

Aprobaciones

Este documento tiene las siguientes aprobaciones:

Nombre	Cargo
	Gerente de Sistemas Maestro Home Center
	Gerente de Proyecto IBM

Distribución

Este documento ha sido distribuido a:

Cargo
Gerente de Sistemas Maestro Home Center
SAP Basis Maestro Home Center
Jefe Soporte Técnico Maestro Home Center
Gerente de Proyecto IBM

Objetivo

- Efectuar una correcta activación y/o desactivación de los servidores de Desarrollo (DEV), Quality Assurance (QAS), Producción (PRD) para garantizar el correcto funcionamiento del sistema SAP e integración de datos.

Requisitos

- En caso sea requerido por el cliente o sea necesario en alguna labor de mantenimiento, toda desactivación del sistema por parte de IBM será coordinada con el CLIENTE.

Ambito

- Operación de los servidores de Producción (PRD), Desarrollo (DEV) y Quality Assurance (QAS) del servicio de Renta de Facilidades de Centro de Cómputo de MAESTRO HOME CENTER.

Roles

- Operador del Centro de Cómputo.
- Coordinador Proyecto.
- Gerente de Proyecto.

Descripción

A. Desactivación de los Servicios de SAP (DEV, QAS y PRD)

NOTA: PARA EL AMBIENTE PRD ANTES DE REALIZAR LA DESACTIVACION DE SERVICIOS SAP SE DEBE DESPROGRAMAR LOS BACKUPS ONLINE DE BD POR LA TRANSACCION DB13 PARA ELLO SE DEBE DE LLAMAR AL CENTRO DE GESTION PARA QUE REALICEN LA DESPROGRAMACION DEL BACKUP POR SAP”

1. Enviar un mensaje por SAP (SM02) a los usuarios del sistema, indicando que se realizarán trabajos programados en el sistema y que los servicios permanecerán SUSPENDIDOS por un tiempo determinado, conforme se indica en el procedimiento BCRS 006 Envío De Mensajes.
2. Para detener los servicios de SAP se deberá utilizar el usuario **opeibm** en cada una de las siguientes instancias:
 - ACEDEV02 **172.16.40.39**
 - ACEDEV02 **172.16.40.39**
 - ACEBIPRD **172.16.40.24**
 - ACER3CBQD **172.16.40.25**
 - ACEPRD **172.16.40.10**
 - ACEDIAL **172.16.40.12**
 - ACEAPP **172.16.40.13**
 - ACEAPP3 172.16.40.46

Para el caso de **producción**, se cuenta con tres servidores de dialogo, por lo que se tendrá que realizar los pasos del 2 al 4 primero a estas **instancias de diálogo (172.16.40.12, 172.16.40.13 y 172.16.40.46)** y luego repetir los mismos pasos en la **instancia central (172.16.40.10)**.

3. El operador deberá “loguearse” con el usuario **opeibmXX** y ejecutar ***:

*** Antes de ejecutar los SCRIPTS, se tiene que validar que no se estén ejecutando ningún tipo de backup en la base de datos (SAP, Oracle, TSM o Sistema operativo), caso contrario no bajarán correctamente los servicios del sistema

3.1. Para el ambiente de producción (PRD):

Primero se deben de bajar las instancias de dialogo:

ACEDIAL - 172.16.40.12 y

ACEAPP - 172.16.40.13

ACEAPP3 – 172.16.40.46

Para lo cual se deberá ejecutar el siguiente Script.

a. Bajar Solo SAP (sin base de datos):

```
sudo ./usr/local/bin/baja_sap_prd.sh
```

En segundo lugar se debe de bajar la instancia central:

ACEPRD - 172.16.40.10

Hay 2 casos:

b. Bajar Solo SAP (sin base de datos):

```
sudo ./usr/local/bin/baja_sap_prd.sh
```

c. Bajar SAP + Base de datos:

```
sudo ./usr/local/bin/baja_sap_y_bd_prd.sh
```

3.2. Para el ambiente de Calidad (QAS):

Para el ambiente de **Calidad:**

QAS - 172.16.40.39

Hay 2 casos:

d. Bajar Solo SAP (sin base de datos):

```
sudo ./usr/local/bin/baja_sap_qas.sh
```

e. Bajar SAP + Base de datos:

```
sudo ./usr/local/bin/baja_sap_y_bd_qas.sh
```

Nota: Si se requiere reiniciar la partición se debe ejecutar los scripts de bajada de los ambientes DEV y QAS y posteriormente ejecuta el script de bajada de listener:

```
sudo ./usr/local/bin/baja_listener.sh
```

3.3. Para el ambiente de Desarrollo (DEV):

Para el ambiente de **Desarrollo:**

DEV - 172.16.40.39

Hay 2 casos:

f. Bajar Solo SAP (sin base de datos):

```
sudo ./usr/local/bin/baja_sap_dev.sh
```

g. Bajar SAP + Base de datos:

```
sudo ./usr/local/bin/baja_sap_y_bd_dev.sh
```

Nota: Si se requiere reiniciar la partición se debe ejecutar los scripts de bajada de los ambientes DEV y QAS y posteriormente ejecuta el script de bajada de listener:

```
sudo ./usr/local/bin/baja_listener.sh
```

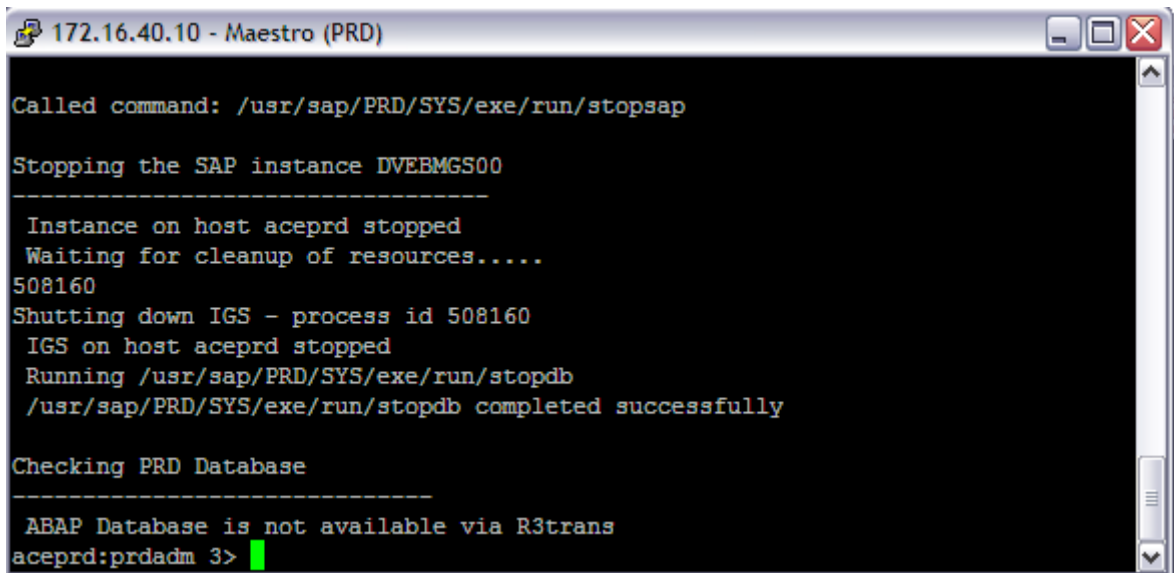
3.4. Para el ambiente de BIPRD:

BIPRD – 172.16.40.24

Ejecutar el script:

```
sudo /usr/local/opdesactivasap_db.sh
```

4. Luego de ejecutar el comando anterior el sistema detendrá todos los servicios de SAP y la base de datos Oracle, al final mostrará la pantalla siguiente que confirma que el sistema se detuvo satisfactoriamente.



A terminal window titled "172.16.40.10 - Maestro (PRD)" displays the output of the script. The text shows the command being called, the stopping of the SAP instance DVEBMGS00, the shutdown of the IGS process, and the successful completion of the database stop. It ends with a prompt for the user 'aceprd:prdadm'.

```
Called command: /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/stopsap

Stopping the SAP instance DVEBMGS00
-----
Instance on host aceprd stopped
Waiting for cleanup of resources.....
508160
Shutting down IGS - process id 508160
IGS on host aceprd stopped
Running /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/stopdb
/usr/sap/PRD/SYS/exe/run/stopdb completed successfully

Checking PRD Database
-----
ABAP Database is not available via R3trans
aceprd:prdadm 3>
```

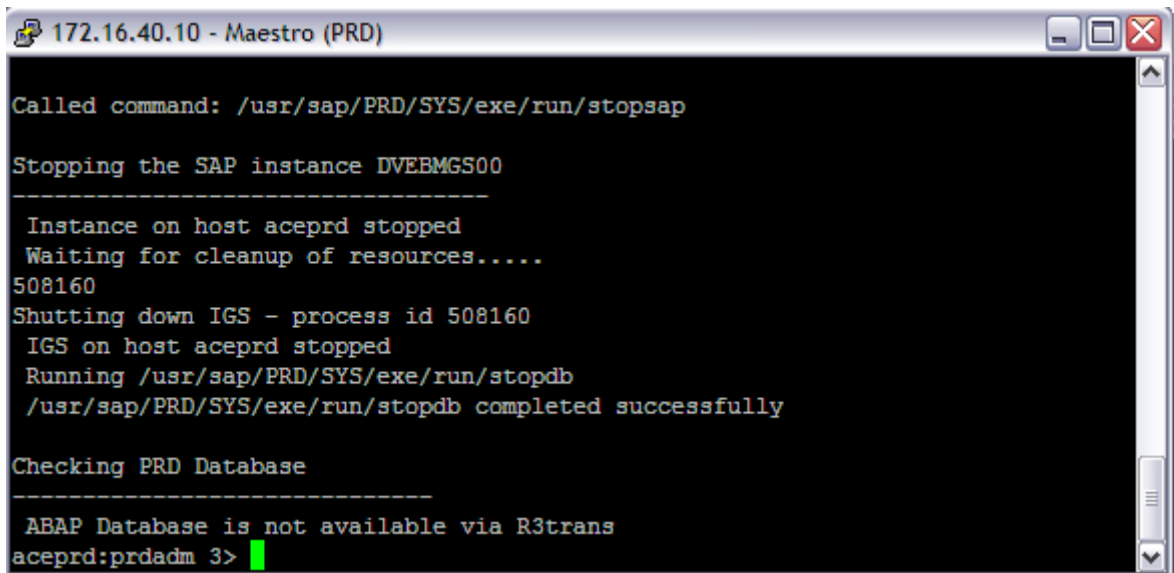

3.5. Para el ambiente de BIDEV:

BIDEV – 172.16.40.25

Ejecutar el script:

```
sudo /usr/local/bin/opdesactivasapbd_bid.sh
```

Luego de ejecutar el comando anterior el sistema detendrá todos los servicios de SAP y la base de datos Oracle, al final mostrará la pantalla siguiente que confirma que el sistema se detuvo satisfactoriamente.



```
172.16.40.10 - Maestro (PRD)

Called command: /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/stopsap

Stopping the SAP instance DVEBMGS00
-----
Instance on host aceprd stopped
Waiting for cleanup of resources.....
508160
Shutting down IGS - process id 508160
IGS on host aceprd stopped
Running /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/stopdb
/usr/sap/PRD/SYS/exe/run/stopdb completed successfully

Checking PRD Database
-----
ABAP Database is not available via R3trans
aceprd:prdadm 3> █
```

B. Activación de Servicios de SAP (DEV, QAS y PRD)

1. Para activar los servicios de SAP se deberá utilizar el usuario **opeibm** en cada una de las siguientes instancias:

- ACEDEV02 **172.16.40.39**
- ACEDEV02 **172.16.40.39**
- ACEBIPRD **172.16.40.24**
- ACER3CBQD **172.16.40.25**
- ACEPRD **172.16.40.10**
 - ACEDIAL **172.16.40.12**
 - ACEAPP **172.16.40.13**
 - ACEAPP3 172.16.40.46

Para el caso de **producción**, se cuenta con tres servidores de dialogo, por lo que se tendrá que realizar los pasos del 2 al 4 primero a estas **instancias de diálogo (172.16.40.12, 172.16.40.13 y 172.16.40.46)** y luego repetir los mismos pasos en la **instancia central (172.16.40.10)**.

2. Iniciar sesión con el usuario **opeibm** en la instancia deseada.
3. Para activar los servicios de SAP, utilizar el siguiente comando de acuerdo a la instancia:

3.1. Para el ambiente de producción (PRD):

Primero se debe de subir el ambiente de producción:
PRD - 172.16.40.10

Para lo cual se deberá ejecutar el siguiente Script.

```
sudo ./usr/local/bin/sube_bd_y_sap_prd.sh
```

Segundo se deben de subir las instancias de dialogo:
ACEDIAL - 172.16.40.12
ACEAPP - 172.16.40.13
ACEAPP3 172.16.40.46

Para lo cual se deberá ejecutar el siguiente Script.

```
sudo ./usr/local/bin/sube_sap_prd.sh
```

3.2. Para el ambiente de Calidad (QAS):

Para el ambiente de **Calidad:**
QAS - 172.16.40.39

```
sudo ./usr/local/bin/sube_bd_y_sap_qas.sh
```

Nota: Si la partición recién se inicia se debe ejecutar primero el script de subida de listener y posteriormente los scripts de subida de los ambientes DEV y QAS (el script de subida se ejecuta sólo una vez antes de subir ambas instancias):

```
sudo ./usr/local/bin/sube_listener.sh
```

3.3. Para el ambiente de Desarrollo (DEV):

Para el ambiente de **Desarrollo:**
DEV - 172.16.40.39

```
sudo ./usr/local/bin/sube_bd_y_sap_dev.sh
```

Nota: Si la partición recién se inicia se debe ejecutar primero el script de subida de listener y posteriormente los scripts de subida de los ambientes DEV y QAS (el script de subida se ejecuta sólo una vez antes de subir ambas instancias):

```
sudo ./usr/local/bin/sube_listener.sh
```

3.4. Para el ambiente de BIPRD:

BIPRD – 172.16.40.24

Ejecutar el script:

```
sudo /usr/local/opactivasap_db.sh
```

4. Luego de ejecutar el comando anterior el sistema activará todos los servicios de SAP y la base de datos Oracle, al final mostrará la pantalla siguiente que confirma que el sistema se activó satisfactoriamente.

```

172.16.40.10 - Maestro (PRD)
Starting at 2007/11/23 23:35:17
Startup Profile: "/usr/sap/PRD/SYS/profile/START_DVEBMGS00_aceprd"

Execute Pre-Startup Commands
-----
(397506) Local: /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/sapmscsa -n pf=/usr/sap/PRD/SYS/profile/PRD_DVEBMGS00_aceprd
/usr/sap/PRD/SYS/exe/run/sapmscsa: SCSA is attached and useable.
/usr/sap/PRD/SYS/exe/run/sapmscsa: finished.
(397508) Local: rm -f ms.sapPRD_DVEBMGS00
(397510) Local: ln -s -f /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/msg_server ms.sapPRD_DVEBMGS00
(397512) Local: rm -f dw.sapPRD_DVEBMGS00
(397514) Local: ln -s -f /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/disp+work dw.sapPRD_DVEBMGS00
(672190) Local: rm -f co.sapPRD_DVEBMGS00
(672192) Local: ln -s -f /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/rslgcoll co.sapPRD_DVEBMGS00
(672194) Local: rm -f se.sapPRD_DVEBMGS00
(930030) Local: ln -s -f /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/rslgsend se.sapPRD_DVEBMGS00

Starting Programs
-----

23.11.2007 23:35:17
ShmDetach
FAIL: NIECONN_REFUSED (Connection refused), NiRawConnect failed in plugin_fopen(
)
(930034) Starting: local ms.sapPRD_DVEBMGS00 pf=/usr/sap/PRD/SYS/profile/PRD_DVEBMGS00_aceprd
(672200) Starting: local dw.sapPRD_DVEBMGS00 pf=/usr/sap/PRD/SYS/profile/PRD_DVEBMGS00_aceprd
(209102) Starting: local co.sapPRD_DVEBMGS00 -F pf=/usr/sap/PRD/SYS/profile/PRD_DVEBMGS00_aceprd
(324030) Starting: local se.sapPRD_DVEBMGS00 -F pf=/usr/sap/PRD/SYS/profile/PRD_DVEBMGS00_aceprd
(901304) Waiting for Child Processes to terminate.
Instance on host aceprd started
Checking Installation
.....
Starting IGS
...
[1] 819248
IGS on host aceprd started
aceprd:prdadm 3>

```

NOTA: LUEGO DE SUBIR SERVICIOS EN EL SERVIDOR BIPRD – 172.16.40.24, SE DEBE REINICIAR LOS SERVICIOS DEL SERVIDOR ACELMOBO02 172.16.40.28 SEGÚN EL PROCEDIMIENTO AHCO 007

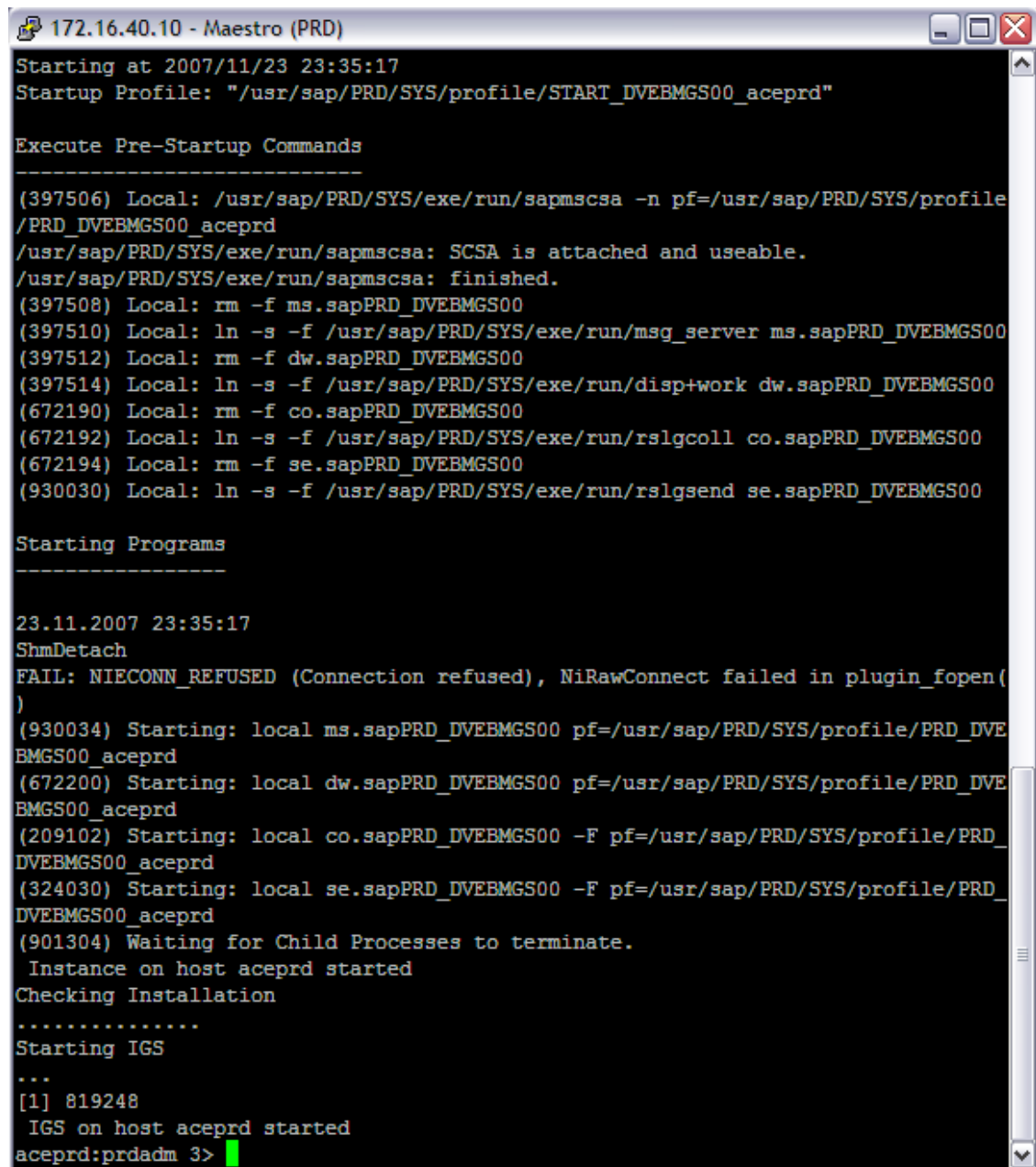
3.5. Para el ambiente de BIDEV:

BIDEV – 172.16.40.25

Ejecutar el script:

```
sudo /usr/local/bin/opactivasapdb_bid.sh
```

Luego de ejecutar el comando anterior el sistema activará todos los servicios de SAP y la base de datos Oracle, al final mostrará la pantalla siguiente que confirma que el sistema se activó satisfactoriamente.



```
172.16.40.10 - Maestro (PRD)
Starting at 2007/11/23 23:35:17
Startup Profile: "/usr/sap/PRD/SYS/profile/START_DVEBMGS00_aceprd"

Execute Pre-Startup Commands
-----
(397506) Local: /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/sapmscsa -n pf=/usr/sap/PRD/SYS/profile/PRD_DVEBMGS00_aceprd
/usr/sap/PRD/SYS/exe/run/sapmscsa: SCSA is attached and useable.
/usr/sap/PRD/SYS/exe/run/sapmscsa: finished.
(397508) Local: rm -f ms.sapPRD_DVEBMGS00
(397510) Local: ln -s -f /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/msg_server ms.sapPRD_DVEBMGS00
(397512) Local: rm -f dw.sapPRD_DVEBMGS00
(397514) Local: ln -s -f /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/disp+work dw.sapPRD_DVEBMGS00
(672190) Local: rm -f co.sapPRD_DVEBMGS00
(672192) Local: ln -s -f /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/rslgcoll co.sapPRD_DVEBMGS00
(672194) Local: rm -f se.sapPRD_DVEBMGS00
(930030) Local: ln -s -f /usr/sap/PRD/SYS/exe/run/rslgsend se.sapPRD_DVEBMGS00

Starting Programs
-----

23.11.2007 23:35:17
ShmDetach
FAIL: NIECONN_REFUSED (Connection refused), NiRawConnect failed in plugin_fopen(
)
(930034) Starting: local ms.sapPRD_DVEBMGS00 pf=/usr/sap/PRD/SYS/profile/PRD_DVEBMGS00_aceprd
(672200) Starting: local dw.sapPRD_DVEBMGS00 pf=/usr/sap/PRD/SYS/profile/PRD_DVEBMGS00_aceprd
(209102) Starting: local co.sapPRD_DVEBMGS00 -F pf=/usr/sap/PRD/SYS/profile/PRD_DVEBMGS00_aceprd
(324030) Starting: local se.sapPRD_DVEBMGS00 -F pf=/usr/sap/PRD/SYS/profile/PRD_DVEBMGS00_aceprd
(901304) Waiting for Child Processes to terminate.
Instance on host aceprd started
Checking Installation
.....
Starting IGS
...
[1] 819248
IGS on host aceprd started
aceprd:pradm 3>
```

C. Reinicio del servidor AIX

Para reiniciar cualquiera de los 3 servidores primero se deberá detener los servicios de SAP como se indica en el **PUNTO A** del presente documento.

1.1 Para reiniciar el servidor de aplicación

1. En el servidor de producción **ACEDIAL** con dirección IP **172.16.40.12** ejecutar el comando:

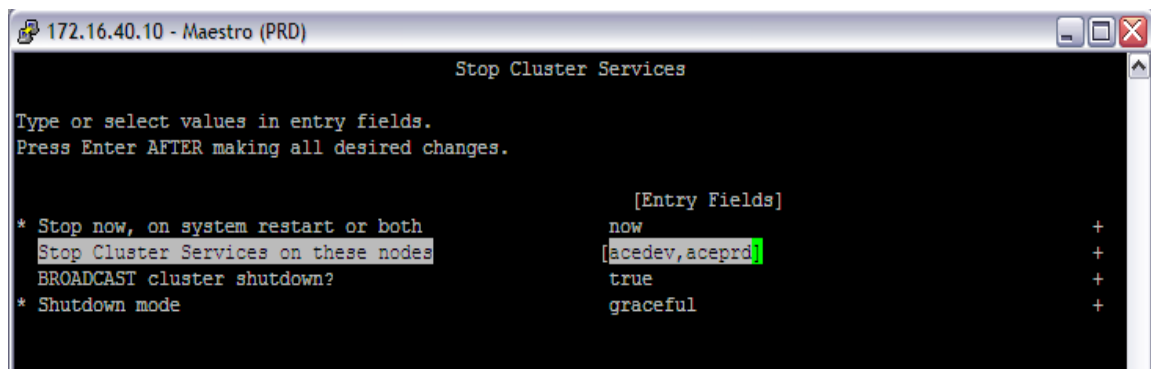
```
#sudo shutdown -Fr
```

1.2 Para reiniciar el servidor de producción

2. En el servidor de producción **ACEPRD** con dirección IP **172.16.40.10** ejecutar el comando:

```
#sudo opsmitty.sh clstop
```

3. Colocar en el campo **Stop Cluster services on these nodes** los servidores **ACE-DEV,ACEPRD** en el orden indicado.



4. La dirección IP del servidor de Producción cambiará a **172.16.40.110**, por lo que se requiere hacerle telnet a esa dirección, una vez conectado al servidor revisar la desactivación del HACMP.

```
# tail -f /tmp/hacmp.out.
```

Debe terminar en las siguientes líneas:

```

Event: /usr/es/sbin/cluster/events/check_for_site_up_complete ACEPRD
Start time: Mon Aug 21 09:08:20 2006

End time: Mon Aug 21 09:08:20 2006

Action:      Resource:      Script Name:
-----
No resources changed as a result of this event
  
```

- El mismo mensaje debe salir en el servidor ACEDEV
5. Una vez finalizada la desactivación del HACMP se puede dar IPL al servidor de Producción.

#sudo shutdown -Fr

Nota : La desactivación del HACMP no desactiva los servicios de ACEDEV, por lo que si se requiere dar IPL a ese servidor, se deben desactivar los servicios manualmente.

1.3 Para reiniciar el servidor de desarrollo

1. En **ACEPRD** dar los siguientes comandos:
sudo opdesmonta.sh
2. En **ACEDEV** dar el siguiente comando:
#sudo opsmitty.sh clstop
3. Colocar en el campo **Stop cluster services on these nodes** el servidor **ACEDEV** como se muestra a continuación

```

                                Stop Cluster Services

Type or select values in entry fields.
Press Enter AFTER making all desired changes.

                                [Entry Fields]
* Stop now, on system restart or both          now
Stop Cluster Services on these nodes          [acedev]
BROADCAST cluster shutdown?                   true
* Shutdown mode                                graceful
  
```

4. Al salir ok en la pantalla, ejecutar el siguiente comando para verificar la correcta desactivación de servicios:
tail -f /tmp/hacmp.out
5. Debe verificarse el siguiente mensaje:

```

                                HACMP Event Summary
Event: /usr/es/sbin/cluster/events/check_for_site_down [ACEDEV] graceful
Start time: Wed Aug 23 00:04:49 2006

End time: Wed Aug 23 00:04:49 2006

Action:          Resource:          Script Name:
-----
No resources changed as a result of this event
  
```

6. Ejecutar el siguiente comando:
#sudo shutdown -Fr

D. Activación de servidores AIX

1.1 Para activar los servicios de producción

1. Conectarse al IP **172.16.40.100** que es la dirección del servidor si el HACMP se encuentra inactivo.
2. Confirmar que el **HACMP** está inactivo en ambos nodos con el siguiente comando:

```
# lssrc -g Cluster
```

Deben salir solo las cabeceras Subsystem, Group, PID y Status y devolver el prompt.

```
# lssrc -g cluster
Subsystem      Group          PID            Status
# _
```

3. En **ACEPRD**:
df

Solo deben mostrarse los siguientes filesystems:

```
# df
Filesystem      512-blocks    Free %Used    Iused %Iused Mounted on
/dev/hd4         786432       659416   17%      2798      4% /
/dev/hd2        6553600     1480560   78%     55796     25% /usr
/dev/hd9var      262144       161160   39%       697      4% /var
/dev/hd3        2359296     202880   92%       293      2% /tmp
/dev/hd1         524288       495904    6%        100     1% /home
/proc             -             -         -         -         - /proc
/dev/hd10opt     1048576     227440   79%      3797     13% /opt
```

4. Colocar el siguiente comando:
#sudo opsmitty.sh clstart

5. Colocar en **Start Cluster Services on these nodes** el nombre de los servidores como sigue: **ACEDEV,ACEPRD**.

```

                                Start Cluster Services

Type or select values in entry fields.
Press Enter AFTER making all desired changes.

                                [Entry Fields]
* Start now, on system restart or both      now
Start Cluster Services on these nodes      [ACEDEV,ACEPRD]
BROADCAST message at startup?              true
Startup Cluster Lock Services?             false
Startup Cluster Information Daemon?         false
Reacquire resources after forced down ?    false

```

6. La dirección IP de ACEPRD cambiará a **172.16.40.10** por lo que será necesario conectarse a esa IP y verificar que el HACMP se activó de manera correcta.

7. En **ACEPRD** ejecutar:

tail -f /tmp/hacmp.out

```

                                HACMP Event Summary
Event: /usr/es/sbin/cluster/events/check_for_site_up_complete ACEPRD
Start time: Tue Aug 22 16:21:37 2006

End time: Tue Aug 22 16:21:37 2006

Action:      Resource:      Script Name:
-----
No resources changed as a result of this event
-----
/usr/sap/EXP/SYS/exe/run/startdb[170]: USEREXIT: 0403-012 A test command parameter is not valid.
/usr/sap/EXP/SYS/exe/run/startdb completed successfully

Checking DB6 db Database
-----
ABAP Database is running

Starting SAP Instance DUEBHG02
-----
Startup-Log is written to /home/expadn/startsap_DUEBHG02.log
-----
```

8. En **ACEDEV** ejecutar:

tail -f /tmp/hacmp.out

```

                                HACMP Event Summary
Event: /usr/es/sbin/cluster/events/check_for_site_up_complete ACEPRD
Start time: Tue Aug 22 15:21:30 2006

End time: Tue Aug 22 15:21:30 2006

Action:      Resource:      Script Name:
-----
No resources changed as a result of this event
-----
```

9. Ejecutar los siguientes comandos en el servidor **ACEPRD**:

sudo opmonta.sh

10. Verificar que los filesystems de **ACEPRD** queden de la siguiente manera:

df

```
# df
```

Filesystem	512-blocks	Free	%Used	Iused	%Iused	Mounted on
/dev/hd4	4194304	930928	78%	85038	45%	/
/dev/hd2	20709376	2246736	90%	62131	20%	/usr
/dev/hd9var	6291456	2983696	53%	527	1%	/var
/dev/hd3	10485760	4344624	59%	516	1%	/tmp
/dev/hd1	1048576	478368	55%	116	1%	/home
/proc	-	-	-	-	-	/proc
/dev/hd10opt	1048576	833624	21%	2346	3%	/opt
/dev/sapmntPRDlv	10485760	6751136	36%	47483	4%	/sapmnt/PRD
/dev/usrsapPRDlv	51380224	40027440	23%	53063	1%	/usr/sap/PRD
/dev/oraclePRDlv	5242880	3752688	29%	2914	1%	/oracle/PRD
/dev/PRD920_64lv	12582912	3593608	72%	66840	5%	/oracle/PRD/920_64
/dev/origlogAlv	1048576	789704	25%	20	1%	/oracle/PRD/origlogA
/dev/origlogBlv	1048576	810528	23%	18	1%	/oracle/PRD/origlogB
/dev/mirrlogAlv	1048576	810528	23%	18	1%	/oracle/PRD/mirrlogA
/dev/mirrlogBlv	1048576	810528	23%	18	1%	/oracle/PRD/mirrlogB
/dev/sapreorglv	10485760	4259832	60%	848	1%	/oracle/PRD/sapreorg
/dev/sapdata5lv	358612992	30768	100%	172	4%	/oracle/PRD/sapdata5
/dev/oraarchlv	137363456	70976296	49%	651	1%	/oracle/PRD/oraarch
/dev/sapdata1lv	123207680	8032768	94%	123	1%	/oracle/PRD/sapdata1
/dev/sapdata2lv	41418752	11019280	74%	15	1%	/oracle/PRD/sapdata2
/dev/sapdata3lv	307232768	0	100%	108	9%	/oracle/PRD/sapdata3
/dev/sapdata4lv	307232768	23640	100%	105	3%	/oracle/PRD/sapdata4
/dev/interfacelv	4194304	2337768	45%	41643	14%	/interface/PRD
/dev/fslv01	358612992	1369656	100%	149	1%	/oracle/PRD/sapdata6
/dev/installlv	35127296	9359384	74%	3905	1%	/install
/dev/stage_920_64lv	10485760	6407568	39%	4772	1%	/oracle/stage/920_64
/dev/sapdata7lv	245760000	50969256	80%	40	1%	/oracle/PRD/sapdata7

11. Iniciar SAP según lo descrito en el **PUNTO B** del presente documento.

1.2 Para activar los servicios de aplicación

1. En **ACEDIA**:
Iniciar la instancia de diálogo como se indica en el **PUNTO B** del presente documento

1.3 Para activar los servicios de desarrollo

1. En **ACEPRD**:
sudo opmonta.sh
2. En **ACEDEV**:
Iniciar las instancias de desarrollo y calidad como se indica en el **PUNTO B** del presente documento