



SINO 002

Ejecución de Backup Servidores iSeries

SERVICIO:	SERVICIOS DE HOSTING DE SAP
TIPO DOCUMENTO:	DOCUMENTO DE OPERACIÓN
NOMBRE:	EJECUCION DE BACKUP SERVIDORES ISERIES
CÓDIGO:	SINO 002
VERSIÓN	V.1.1
FECHA	20 de Enero del 2015

INDICE GENERAL

1.	Historia del Documento	3
1.1	Ubicación del Documento	3
1.2	Historia de Revisiones	3
1.3	Aprobaciones	3
1.4	Distribución	3
2.	Objetivo.....	3
3.	Ámbito / Alcance	4
4.	Roles	4
5.	Descripciones.....	4
5.1	Consideraciones	4
5.2	Escalamiento	4
6.	Ejecución de Backups	4
6.1	SERVIDOR DE PRODUCCIÓN (SINBDPRD / 10.87.1.5).....	4
6.1.1	Backup Diario / Semanal	4
6.1.2	Backup de Journals	6
6.1.3	Backup Mensual	8
6.2	SERVIDOR DE DESARROLLO / CALIDAD (SINBDDEV / 10.87.1.6)	10
6.2.1	Backup Diario / Semanal	10
6.2.2	Backup Mensual	12
7.	Ejecución de Restauraciones	14
7.1	SERVIDOR DE DESARROLLO / CALIDAD (SINBDDEV / 10.87.1.6)	14
7.2	SERVIDOR DE PRODUCCIÓN (SINBDPRD / 10.87.1.5).....	17

1. Historia del Documento

1.1 Ubicación del Documento

El documento original se encuentra en:

Base de Datos: Procedimientos del CCS en el servidor d24adb02.

1.2 Historia de Revisiones

Fecha	Autor del cambio	Motivo del cambio	Resumen de Cambios
07/01/2010	Henry Orellana	Creación del Documento	
23/08/2010	Henry Orellana	Actualización del Documento	Se incluyó el procedimiento de restauración en los servidores de Producción y Contingencia.
20/01/2015		Actualización del Documento	Se actualizó nombre del procedimiento acorde al cliente SINEA S.A, así mismo se actualizaron los nombres de los servidores

1.3 Aprobaciones

Este documento tiene las siguientes aprobaciones:

Nombre	Cargo	Fecha	Firma
	Gerente de Proyecto SINEA S.A.		
	Gerente de Proyecto IBM		

1.4 Distribución

Este documento ha sido distribuido a:

Cargo
Gerente de Proyecto de SINEA S.A.
Gerente de Proyecto IBM
Coordinador de Operaciones IBM
Operadores del Centro de Computo IBM

2. Objetivo

Definición de los pasos a seguir para la ejecución de backups de los servidores iSeries de Producción y Desarrollo/QA a nivel de Base de Datos y Sistema Operativo.

3. Ámbito / Alcance

Número	HOSTNAME	IP	Plataforma
1	SINBDPRD	10.87.1.5	iSeries
2	SINBDDEV	10.87.1.6	iSeries

4. Roles

- Operador del Centro de Cómputo IBM
- Especialista iSeries.

5. Descripciones

5.1 Consideraciones

La frecuencia de los backups se encuentra en la política de backup definida para el servicio.

5.2 Escalamiento

- Si se tiene problemas con la activación de las unidades de cinta, comunicarse con el especialista de Storage de turno.
- Si se tiene problemas con la ejecución o resultado del backup, comunicarse con el especialista de iSeries de Turno.

6. Ejecución de Backups

6.1 SERVIDOR DE PRODUCCIÓN (SINBDPRD / 10.87.1.5)

6.1.1 Backup Diario / Semanal

Nota: La frecuencia de ejecución y la rotación de las cintas se encuentran en el documento de políticas de backup.

- Ingresar al sistema con el usuario asignado OPEIBMXX
- Seleccionar la Opc.33 – Procesos de Operaciones

```
MANTENIMIENTO DE LIBRERIAS/OBJETOS
31. Librerías
32. Objetos
33. Procesos de Operaciones
```

- Seleccionar la Opc.1 – “Backup de Base de Datos (Diario/Semanal)”
Nota: Tener presente que se debe de inicializar la cinta previamente.

BACKUPS PROGRAMADOS

1. Backup de Base de Datos (Diario/Semanal)
2. Backup de Journals
3. Full Backup (Opc. 21)

- Luego, modificar el parámetro “TAP99”, en donde “99” corresponde número de TAP a emplear.

```
Mandato a ejecutar . . . . . > CALL PGM(BK_INNPRD) PARM('PRD' 'TAP99')
```

- Regresar al menu principal y monitorear el job “BKDINNPRD”. Para visualizar el trabajo seleccione la opcion “1. Trabajos Activos”.

MONITOREO BASICO

1. Trabajos Activos

- Para revisar el log de finalizacion del job “BKINNPRD”, seleccionar la opcion “5. Log del Sistema Operativo”

5. Log del Sistema Operativo

- Luego presionar la tecla “F10=Parámetros adicionales” y luego dar un avance de página. En el campo “Trabajos a visualizar” colocar el nombre del job.

```

                                Parámetros adicionales

Trabajos a visualizar . . . . . > BKINNPRD      Nombre, *NONE
  Usuario . . . . .                Nombre
  Número . . . . .                000000-999999
                                + para más valores
```

- Luego verificar la correcta finalización del backup. Posicionar el curso en la última línea y presionar la tecla “F1”.

```

Trabajo 005578/OPEIBM09/BKINNPRD arrancado el 06/01/10 a las 03:25:29 en el s
Se ha sobrepasado el límite de utilización 0. El periodo de gracia caduca den
Se ha sobrepasado el límite de utilización 0. El periodo de gracia caduca den
Se ha sobrepasado el límite de utilización 0. El periodo de gracia caduca den
El volumen INNP02 no está bajo control de gestión de medios.
Se ha alcanzado el número máximo de registros en el archivo QPSAVOBJ. (C R NO
Se ha alcanzado el número máximo de registros en el archivo QPSAVOBJ. (C R NO
Se han salvado 105315 objetos de la biblioteca R3QPPDATA.
Trabajo 005578/OPEIBM09/BKINNPRD finalizado el 06/01/10 a las 04:14:45; se ut
```

```
Información Adicional de Mensaje

ID de mensaje . . . . : CPF1164
Fecha de envío . . . . : 06/01/10      Hora de envío . . . . : 04:14:45

Mensaje . . . . : Trabajo 005578/OPEIBM09/BKINNPRD finalizado el 06/01/10 a
las 04:14:45; se utilizaron 189,938 segundos; código de finalización 0
```

6.1.2 Backup de Journals

Nota: La frecuencia de ejecución y la rotación de las cintas se encuentran en el documento de políticas de backup.

- Ingresar al sistema con el usuario asignado OPEIBMXX
- Seleccionar la opción “41. SAP / JOURNAL”

```
MANTENIMIENTO DE BASE DE DATOS
41. SAP / Journals
```

- Luego seleccionar la opción “24. Revisar Journals”

```
24. Revisar Journals
```

Nota: Verificar si existen journals en estado en “LINEA” y que exista el journal en estado “CONECTADO”.

- Regresar al menú de inicio y seleccionar la opción “33. Procesos de Operaciones”

```
MANTENIMIENTO DE LIBRERIAS/OBJETOS
31. Librerías
32. Objetos
33. Procesos de Operaciones
```

- Seleccionar la opción “2. Backup de Journals”

```
BACKUPS PROGRAMADOS
1. Backup de Base de Datos
2. Backup de Journals
3. Full Backup (Opc. 21)
```

- Luego, modificar el parámetro “TAPXX”, en donde XX corresponde número de TAP a emplear.

```

Mandato a ejecutar . . . . . > CALL PGM(BKJ INNP) PARM('TAPXX')
.
.
.
.
.
.
Nombre de trabajo . . . . . > BKJOURNAL      Nombre, *JOBID

```

- Regresar al menú principal y monitorear el job “BKJOURNAL”. Para visualizar el trabajo seleccione la opción “1. Trabajos Activos”.

MONITOREO BASICO

1. Trabajos Activos

Nota: Después de la ejecución del backup de journals depurar los que están en estado salvado, y dejar solo el que está en estado conectado. Para proceder con la depuración de journals, se debe ingresar al servidor de Contingencia para verificar que los journals estén sincronizados. **Los pasos del 8 al 11 se realizan en el servidor de Contingencia.**

- Ingresar al sistema con el usuario asignado OPEIBMXX al **servidor de Contingencia**:
- Seleccionar la opción “33. Procesos de Operaciones”

33. Procesos de Operaciones

- Luego seleccionar la opción “21. Aplicación de Journals”

MANTENIMIENTO DE JOURNALS

21. Aplicacion de Journals

- Seleccionar la opción “1 .Display de Librería de R3CONT” y verificar que los journals de producción y contingencia estén sincronizados.

REVISION DE LIBRERIAS

1. Display Librería R3CONT

Nota: Los pasos 12 y 13 se realizan en el **servidor de Produccion**

- En el servidor de Producción seleccionar la Opción “41. SAP / Journals”.

MANTENIMIENTO DE BASE DE DATOS

41. SAP / Journals

- Verificar los journals en estado “SALVADOS” con la Opcion 24. Revisar Journals”. Luego proceder a borrar los journals con la Opcion 4 = Suprimir”.

24. Revisar Journals

6.1.3 Backup Mensual

Nota: La frecuencia de ejecución y la rotación de las cintas se encuentran en el documento de políticas de backup.

Antes de la ejecución del backup se debe tener presente bajar los servicios de SAP, utilizar el procedimiento de Activación y Desactivación de Servicios SAP.

- Ingresar al sistema con el usuario asignado OPEIBMXX
- Como paso previo al backup se ejecuta un IPL al servidor, para esto, seleccionar la Opc. 55 – Reiniciar / Apagar Servidor

```
MANTENIMIENTO DE CONEXIONES
51. Estado de Dispositivos
52. Estado de Interfaces
53. Colas de Trabajos
54. Bajar / Subir Subsistemas
55. Reiniciar / Apagar Servidor
```

- Seleccionar Opc. 1 – Reiniciar Servidor

```
1. Reiniciar Servidor
2. Apagar Servidor
```

- Cuando haya terminado el IPL, continuar con la ejecución del Full Backup
- En el menú principal seleccionar la Opc. 33 – Procesos Operacionales
- Seleccionar Opc. 3 – Full Backup (Opc. 21)

```
BACKUPS PROGRAMADOS
1. Backup de Base de Datos (Diario/Semanal)
2. Backup de Journals
3. Full Backup (Opc. 21)
```

- Seleccionar Opc. 1 – Ejecutar Full Backup

En este proceso seguir los siguientes pasos:

- Bajar el Agente ITM de Monitoreo
- Validar que la Unidad de Tape esté Activa
- Inicializar previamente la Cinta
- Bajar Servicios

1. Ejecutar Full Backup

- Seleccionar Opc. 21 – Todo el Sistema (Escribir en la línea de comandos el número 21 y presionar enter)

```

Selección o mandato
==> 21_
F2=Salir  F4=Solici

```

Nota: Este proceso baja todos los subsistemas y servicios del servidor. Se requiere que se ejecute desde consola.

```

                Especificar Valores Por Omisión de Mandato

Teclee opciones, pulse Intro.

Dispositivos . . . . . TAP01      Nombres
                        _____
                        _____
                        _____

Solicitud para mandatos . . . N      Y=Sí, N=No

Comprobar la existencia de
archivos activos . . . . . N      Y=Sí, N=No

Entrega de cola de mensajes  *NOTIFY  *BREAK, *NOTIFY

Hora inicial . . . . . *CURRENT  *CURRENT, hora

Desactivar servidores de red  *NONE    *ALL, *NONE

Desmontar sistemas de archivos N      Y=Sí, N=No

```

Después de la ejecución del backup se debe tener presente subir los servicios de SAP, utilizar el procedimiento de Activación y Desactivación de Servicios SAP.

6.2 SERVIDOR DE DESARROLLO / CALIDAD (SINBDDEV / 10.87.1.6)

6.2.1 Backup Diario / Semanal

Nota: La frecuencia de ejecución y la rotación de las cintas se encuentra en el documento de políticas de backup.

- Ingresar al sistema con el usuario asignado OPEIBMXX
- Seleccionar la Opc. 33 – Procesos de Operaciones.

MANTENIMIENTO DE LIBRERIAS/OBJETOS

31. Librerías

32. Objetos

33. Procesos de Operaciones

- Seleccionar la opción “1. Backup de Base de Datos (Diario/Semanal)”

BACKUPS PROGRAMADOS

1. Backup de Base de Datos (Diario/Semanal)

2. Backup de Journals

3. Full Backup (Opc. 21)

Nota: Tener presente que se debe de inicializar la cinta previamente.

- Luego, modificar el parámetro “TAP99”, en donde “99” corresponde número de TAP a emplear.

Mandato a ejecutar > CALL PGM(BK_INNDEQA) PARM('ALL' 'TAP99')

Nota:

El programa para el backup de base de datos consta de 2 parámetros:

a) Base de datos a respaldar:

- 'ALL' = Se respaldarán las base de datos de Desarrollo y Calidad
- 'DEV' = Se respaldara la base de datos de Desarrollo
- 'QAS' = Se respaldara la base de datos de Calidad

b) La unidad de backup a emplear “TAPXX”.

- Regresar al menu principal y monitorear el job “BKDINNPRD”. Para visualizar el trabajo seleccione la opción “1. Trabajos Activos”.

MONITOREO BASICO

1. Trabajos Activos

- Para revisar el log de finalización del job “BKINNDEVQA”, seleccionar la opción “5. Log del Sistema Operativo”

5. Log del Sistema Operativo

- Luego presionar la tecla “F10=Parámetros adicionales” y luego dar un avance de página. En el campo “Trabajos a visualizar” colocar el nombre del job.

Parámetros adicionales		
Trabajos a visualizar	> <u>BKINNDEVQA</u>	Nombre, *NONE
Usuario	_____	Nombre
Número	_____	000000-999999
+ para más valores _____		

- Luego verificar la correcta finalización del backup. Posicionar el curso en la última línea y presionar la tecla “F1”

```

Trabajo 013222/OPEIBM04/BKINNDEVQA arrancado el 04/01/10 a las 22:32:59 en el
0 de 2 bibliotecas procesadas. Se inició R3QPDDATA a las 04/01/10 22:32:59.
1 de 2 bibliotecas procesadas. Se inició R3QPQDATA a las 04/01/10 22:45:54.
Se está llevando a cabo el proceso de punto de comprobación de salvar mientras
Se ha completado el proceso de punto de comprobación para salvar mientras act
Se ha alcanzado el número máximo de registros en el archivo QPSAVOBJ. (C R NO
Se ha alcanzado el número máximo de registros en el archivo QPSAVOBJ. (C R NO
Se han salvado 105345 objetos de la biblioteca R3QPDDATA.
Se han salvado 105328 objetos de la biblioteca R3QPQDATA.
2 bibliotecas salvadas.
Trabajo 013222/OPEIBM04/BKINNDEVQA finalizado el 05/01/10 a las 00:10:11; se

```

Información Adicional de Mensaje			
ID de mensaje	CPF1164		
Fecha de envío	05/01/10	Hora de envío	00:10:11
Mensaje	Trabajo 013222/OPEIBM04/BKINNDEVQA finalizado el 05/01/10 a las 00:10:11; se utilizaron 392,306 segundos; código de finalización 0		

6.2.2 Backup Mensual

Nota: La frecuencia de ejecución y la rotación de las cintas se encuentran en el documento de políticas de backup.

Antes de la ejecución del backup se debe tener presente bajar los servicios de SAP, utilizar el procedimiento de Activación y Desactivación de Servicios SAP. En el servidor de Desarrollo se encuentran dos ambientes (**DEV / QAS**).

- Ingresar al sistema con el usuario asignado OPEIBMXX
- Como paso previo al backup se ejecuta un IPL al servidor, para esto, seleccionar la Opc. 55 – Reiniciar / Apagar Servidor

```
MANTENIMIENTO DE CONEXIONES
51. Estado de Dispositivos
52. Estado de Interfaces
53. Colas de Trabajos
54. Bajar / Subir Subsistemas
55. Reiniciar / Apagar Servidor
```

- Seleccionar Opc. 1 – Reiniciar Servidor

```
1. Reiniciar Servidor
2. Apagar Servidor
```

- Cuando haya terminado el IPL, continuar con la ejecución del Full Backup
- En el menú principal seleccionar la Opc. 33 – Procesos Operacionales
- Seleccionar Opc. 3 – Full Backup (Opc. 21)

```
BACKUPS PROGRAMADOS
1. Backup de Base de Datos (Diario/Semanal)
2. Backup de Journals
3. Full Backup (Opc. 21)
```

- Seleccionar Opc. 1 – Ejecutar Full Backup

En este proceso seguir los siguientes pasos:

- Bajar el Agente ITM de Monitoreo
- Validar que la Unidad de Tape esté Activa
- Inicializar previamente la Cinta
- Bajar Servicios

1. Ejecutar Full Backup

- Seleccionar Opc. 21 – Todo el Sistema (Escribir en la línea de comandos el número 21 y presionar enter)

```

Selección o mandato
==> 21_
F2=Salir  F4=Solici
  
```

Nota: Este proceso baja todos los subsistemas y servicios del servidor. Se requiere que se ejecute desde consola.

```

                Especificar Valores Por Omisión de Mandato

Teclee opciones, pulse Intro.

Dispositivos . . . . . TAP01      Nombres
                        _____
                        _____
                        _____

Solicitud para mandatos . . . N      Y=Sí, N=No

Comprobar la existencia de
archivos activos . . . . . N      Y=Sí, N=No

Entrega de cola de mensajes    *NOTIFY    *BREAK, *NOTIFY

Hora inicial . . . . . *CURRENT    *CURRENT, hora

Desactivar servidores de red   *NONE      *ALL, *NONE

Desmontar sistemas de archivos N      Y=Sí, N=No
  
```

Después de la ejecución del backup se debe tener presente subir los servicios de SAP, utilizar el procedimiento de Activación y Desactivación de Servicios SAP. En el servidor de Desarrollo se encuentran dos ambientes (**DEV / QAS**).

7. Ejecución de Restauraciones

7.1 SERVIDOR DE DESARROLLO / CALIDAD (SINBDDEV / 10.87.1.6)

1) En el menú principal, seleccionar la opción “33. Procesos de Operaciones”

```
MANTENIMIENTO DE LIBRERIAS/OBJETOS
31. Librerías
32. Objetos
33. Procesos de Operaciones
```

2) Para eliminar la base de datos de contingencia, se debe seleccionar la opción “11. Eliminar Base de Datos / CONT”

RESTORE PROGRAMADOS

```
11. Eliminar Base de Datos / CONT
12. Restaurar Base de Datos / CONT
```

Nota: Se ejecuta sólo para los Ambientes de Contingencia

3) Luego presionar la tecla “F10” para someter el job “DLTINNCONT”

```
Eliminar Base de Datos

      Cliente:  Innova Andina

      Instancia: Contingencia Produccion

      Base de Datos:  R3QPPDATA

      Trabajo:  DLTINNCONT

F10=Someter Trabajo      F3/F12=Salir
```

4) Para monitorear el job “DLTINNCONT”, utilizar la opción “1. Trabajos Activos”, y monitorear el job en el subsistema “QBATCH”

MONITOREO BASICO

1. Trabajos Activos

5) Al finalizar el job, seleccionar la opción “5. Log del Sistema Operativo”

5. Log del Sistema Operativo

6) Luego presionar la tecla “F9” y ubicar el campo “Trabajos a visualizar”

Trabajos a visualizar	<u>DLTINNCONT</u>
---------------------------------	-------------------

7) Posicionarse el cursor en el log de la finalización del job y presionar la tecla “F1”. También revisar que no existan objetos sin borrar.

```
Trabajo 074002/OPEIBM03/DLTINNCONT arrancado el 17/08/10 a las 07:57:39 en el
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074002/OPEIBM03/DLTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074002/OPEIBM03/DLTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074002/OPEIBM03/DLTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074002/OPEIBM03/DLTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074002/OPEIBM03/DLTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074002/OPEIBM03/DLTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074002/OPEIBM03/DLTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074002/OPEIBM03/DLTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074002/OPEIBM03/DLTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074002/OPEIBM03/DLTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074002/OPEIBM03/DLTINNCO
Trabajo 074002/OPEIBM03/DLTINNCONT finalizado el 17/08/10 a las 11:07:14; se
```

8) Validar que el código de finalización sea “0”.

```
Mensaje . . . . : Trabajo 074002/OPEIBM03/DLTINNCONT finalizado el 17/08/10
a las 11:07:14; se utilizaron 350,782 segundos; código de finalización 0
```

9) Para restaurar la base de datos de contingencia, seleccionar la opción “33. Procesos de Operaciones”

MANTENIMIENTO DE LIBRERIAS/OBJETOS

31. Librerías

32. Objetos

33. Procesos de Operaciones

10) Para eliminar la base de datos de contingencia, se debe seleccionar la opción “12. Restaurar Base de Datos / CONT”

RESTORE PROGRAMADOS

11. Eliminar Base de Datos / CONT
12. Restaurar Base de Datos / CONT

Nota: Se ejecuta sólo para los Ambientes de Contingencia

11) Luego, modificar el parámetro “TAPXX” que se encuentra en el campo “Dispositivo”, por el TAP a emplear para la restauración.

```

Restore de Base de Datos

      Cliente:  Innova Andina

      Instancia:  Produccion

      Base de Datos:  R3QPPDATA

      Dispositivo:  TAPXX

      Trabajo:  RSTINNCONT

F4=Dispositivos      F3/F12=Salir
  
```

12) Para monitorear el job “RSTINNCONT”, utilizar la opción “1. Trabajos Activos”, y monitorear el job en el subsistema “QBATCH”

```

MONITOREO BASICO
1. Trabajos Activos
  
```

13) Al finalizar el job, seleccionar la opción “5. Log del Sistema Operativo”

```

5. Log del Sistema Operativo
  
```

14) Luego presionar la tecla “F9” y ubicar el campo “Trabajos a visualizar”

```

Trabajos a visualizar . . . . . RSTINNCONT
  
```

15) Posicionarse el cursor en el log de la finalización del job y presionar la tecla “F1”. También revisar que no existan objetos sin restaurar.


```
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074121/OPEIBM03/RSTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074121/OPEIBM03/RSTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074121/OPEIBM03/RSTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074121/OPEIBM03/RSTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074121/OPEIBM03/RSTINNCO
Se ha reiniciado la cola de mensajes de trabajo para 074121/OPEIBM03/RSTINNCO
105643 objetos restaurados desde R3QPPDATA a R3QPPDATA.
Trabajo 074121/OPEIBM03/RSTINNCONT finalizado el 17/08/10 a las 15:22:33; se
```

16) Validar que el código de finalización sea “0”.

7.2 SERVIDOR DE PRODUCCIÓN (SINBDPRD / 10.87.1.5)

1) Para la restauración de librerías, se debe seleccionar la opción “31. Librerías”

```
MANTENIMIENTO DE LIBRERIAS/OBJETOS
31. Librerías
32. Objetos
33. Procesos de Operaciones
```

2) Para restaurar una librería se debe seleccionar la opción “7. Restauración de librerías”

```
Pantalla de Mantenimiento de Librerías

1. Backup de Librerías
2. Crear Archivo de Salvar
3. Eliminar Archivo de Salvar
4. Visualizar Librerías
5. Limpiar Librerías
6. Eliminar Librerías
7. Restauración de Librerías
8. Trabajar con Bloqueo de Objetos
9. Trabajar con Relación de Tablas de Base de Datos
```

3) Modificar los campos de “SAVLIB” con el nombre de la librería que se desea restaurar y en el parámetro “DEV” se debe colocar el “TAPXX” a emplear, en el campo “SEQNBR” se debe colocar el número de secuencia de librería de acuerdo al display de la cinta y en el campo “RSTLIB” se debe colocar el nombre de la librería en donde se desea restaurar. Luego de llenar los campos presionar “ENTER”.

```

Someter trabajo (SBMJOB)

Teclee elecciones, pulse Intro.

Mandato a ejecutar . . . . . > RSTLIB SAVLIB(LIB_ORIGEN) DEV(TAP99) SEQNBR(
*SEARCH) RSTLIB(LIB_DESTIN) OUTPUT(*PRINT)

Nombre de trabajo . . . . . > RST_LIB      Nombre, *JOBID

```

- 4) Luego monitorear el job “RST_LIB” en el subsistema “QBATCH”.

MONITOREO BASICO

1. Trabajos Activos

- 5) Para la restauración de objetos se debe seleccionar la opción “32. Objetos”

MANTENIMIENTO DE LIBRERIAS/OBJETOS

31. Librerías

32. Objetos

33. Procesos de Operaciones

- 6) Luego seleccionar la opcion “5. Restauración de objetos”

Pantalla de Mantenimiento de Objetos

1. Backup de Objetos

2. Crear Archivo de Salvar

3. Eliminar Archivo de Salvar

4. Visualizar Objetos

5. Restauración de Objetos

6. Trabajar con Bloqueo de Objetos

7. Eliminar Objeto

8. Trabajar con Relación de Tablas de Base de Datos

- 7) Se debe modificar los parámetros de “OBJ” en donde se colocar los objetos a restaurar, en el campo “SAVLIB” se debe colocar la librería en donde se encuentran los objetos a restaurar. En el campo “DEV” se debe colocar el “TAPXX” a emplear y en el parámetro “RSTLIB” se debe colocar la librería en donde se restaurarán los objetos.

```
Mandato a ejecutar . . . . . > RSTOBJ OBJ(OBJETO) SAVLIB(LIBRERIA) DEV(TAP9
9) RSTLIB(LIBDESTINO) OUTPUT(*PRINT)

Nombre de trabajo . . . . . > RSTOBJ      Nombre, *JOB
```

- 8) Luego monitorear el job “RSTOBJ” en el subsistema “QBATCH”.

MONITOREO BASICO

1. Trabajos Activos