



BNVO 003

Copia de cintas

SERVICIO:	TERCERIZACIÓN DE OPERACIÓN DE CENTRO DE CÓMPUTO
TIPO DOCUMENTO:	PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN
NOMBRE:	COPIAS DE CINTAS
CÓDIGO:	BNVO – 003
VERSIÓN	V.1.0
FECHA :	18 de Junio del 2015

Tabla de Contenidos

Tabla de Contenidos	2
1. Historia del Documento	3
Ubicación	3
Historia de Revisiones	3
Aprobación.....	3
Distribución	3
2. Objetivo	4
3. Ámbito	4
4. Frecuencia	4
5. Roles.....	4
6. Descripción.....	4
6.1 Consideraciones Generales	4
6.2 Frecuencia y Horarios	4
6.3 Identificación de los respaldos	4
6.4 Procedimiento	5
6.4.1 Proceso de Copia de cintas	5
A. Copia normal	5
B. Copia Incremental	6

1. Historia del Documento

Ubicación

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
18/06/2015	Alan Otiniano	Actualización	Creación del procedimiento de copia de cintas

Aprobación

Este documento será aprobado por las siguientes personas:

Nombre	Cargo
Nataly Santos	Gerente Proyecto - IBM
Gustavo Bazalar	Gerente Proyecto - BNV

Distribución

Este documento ha sido distribuido a las siguientes personas:

Cargo
Gerente de Proyecto - IBM
Gerente de Proyecto - BNV
Operador de Centro de Cómputo de IBM
Supervisor System Operation IBM

2. Objetivo

- Documentar entre IBM y Minas Buenaventura el procedimiento de operación para el proceso de copia de cintas como parte del proceso de toma de backups (respaldos) especiales del sistema de Producción en el transcurso del servicio de Hosting del cliente.

3. Ámbito

- Operación de los servidores de Producción del servicio de Hosting del cliente.

4. Frecuencia

- Las copias de respaldo se deberán ejecutar según lo determinado en el documento de políticas de backups BNVD 001 Políticas de Backup.

5. Roles

- Operador del centro de cómputo IBM

6. Descripción

6.1 Consideraciones Generales

- Se presenta el documento de ejecución de copia de respaldos especiales para el servicio de Hosting Minas Buenaventura teniendo en consideración los acuerdos y coordinaciones efectuadas entre personal de IBM y BNV el cual se encuentra documentado en el documento de Política de Backups.
- La operación se llevará a cabo utilizando el menú creado para operaciones, que contempla todas las tareas de para los procesos que el operador del Centro de Cómputo realizará.

6.2 Frecuencia y Horarios

- La frecuencia de ejecución de la copia de respaldos se da de acuerdo a la programación que se encuentra en el documento BNVD 001 Políticas de Backup.

6.3 Identificación de los respaldos

- Indicado en el documento BNVD 001 Políticas de Backup.

6.4 Procedimiento

6.4.1 Proceso de Copia de cintas

Este procedimiento aplica para todo los servidores de Minas Buenaventura (PRD, DEV, QAS y CONT (de ser requerido)).

A. Copia normal

Antes de realizar la copia de cinta, se debe de asegurar que la cinta original se hay colocado en el drive **CON PROTECCION**.

Para este caso tendremos las cintas con etiqueta física MBEO01L6 (ORIGINAL) y MBEC01L6 (COPIA), marcadas como "E" de backup especial, "O" original y "C" copia.

1. Visualizar el nombre de las cintas para saber de dónde a donde se realizar la copia, para ello seleccionar la opción **24. Revisión de Cinta**.

```
MANTENIMIENTO DE CINTAS
21. Inicializar Cintas
22. Copia de Cinta a Cinta
23. Visualizar Contenido de Cinta
24. Revisión de Cinta
```

2. Aparecerá para ambos drives los siguientes mensajes:

TAP01

Se ha encontrado volumen MBE01L en dispositivo TAP02

TAP02

Se ha encontrado volumen MBEC1L en dispositivo TAP02

Donde se observa que la cinta copia tiene empieza con la nomenclatura **MBEC**

3. Seleccionar la opción **22. Copia de Cinta a Cinta**

```
MANTENIMIENTO DE CINTAS
21. Inicializar Cintas
22. Copia de Cinta a Cinta
23. Visualizar Contenido de Cinta
24. Revisión de Cinta
```

4. Se visualizara la siguiente pantalla, donde se debe de seleccionar colocar el TAP de donde se va a copiar y el TAP a donde se realizara la copia.

```

Someter trabajo (SBMJOB)

Teclee elecciones, pulse Intro.

Mandato a ejecutar . . . . . > DUPTAP FROMDEV(TAP99) TODEV(TAP99) FROMENDOF
T(*UNLOAD)

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

```

5. Monitorear el trabajo de copia, para ello en el menú principal seleccionar la opción **1. Trabajos Activos**, y validar que la el trabajo DUPTAP finalice de forma correcta.

```

QBATCH  QSYS  SBS  .0  PART QBATCH  DEQU
DUPTAP  IBM_OMUNOZ  BCH  .0  CMD-DUPTAP  TAPW
ACMN  QSYS  SBS  .0

```

6. Para validar que se realizo la copia correctamente se debe de realizar el display a la cinta copia con los pasos del 1 al 9 del proceso de COPIA INCREMENTAL, y verificar que contenga la misma información que la cinta original.

B. Copia Incremental

Se debe de **realizar el display a la cinta original y cinta copia para tener las secuencias de donde se va a realizar la copia y a donde se realizara la copia.**

1. Ingresar a la opción **23. Visualizar Contenido de Cinta** del Menú Principal y presionar ENTER.

```

MANTENIMIENTO DE CINTAS
21. Inicializar Cintas
22. Copia de Cinta a Cinta
23. Visualizar Contenido de Cinta
24. Revisión de Cinta

```

2. Se visualizara la siguiente pantalla, donde se debe de colocar el dispositivo donde se coloco la cinta, en este caso el dispositivo es TAP01.

```

Someter trabajo (SBMJOB)

Teclee elecciones, pulse Intro.

Mandato a ejecutar . . . . . > DSPTAP DEV(TAP01) OUTPUT(*PRINT)

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

```

- Una vez ejecutado el display de la cinta, se debe de monitorear su finalización con la opción **1. Trabajos Activos** en el menú principal.

```

QBATCH      QSYS      SBS      .0      DEQW
DSPTAP      IBM_0MUNOZ  BCH      .0      CMD-DSPTAP  TAPW
DCMN        QSYS      SBS      0

```

- Una vez finalizado el display de la cinta se debe de buscar el log del trabajo para poder ingresar a ver el contenido del display. Ingresar a la opción **5. Log del Sistema Operativo**, y aparecerá la siguiente pantalla donde se deberá presionar las teclas F10 + PgDwn.

```

Visualizar anotaciones (DSPLOG)

Teclee elecciones, pulse Intro.

Anotaciones . . . . . QHST      QHST
Periodo tiempo salida anotac:
Fecha y hora inicial:
Hora inicial . . . . . *AVAIL      Hora, *AVAIL
Fecha inicial . . . . . *CURRENT     Fecha, *CURRENT, *BEGIN
Fecha y hora final:
Hora final . . . . . *AVAIL      Hora, *AVAIL
Fecha final . . . . . *CURRENT     Fecha, *CURRENT, *END
Salida . . . . . *      *, *PRINT, *PRTWRAP...

```

- En la pantalla siguiente se deberá colocar el nombre del trabajo, en este caso el nombre del trabajo es DSPTAP.

Parámetros adicionales		
Trabajos a visualizar	DSPTAP	Nombre, *NONE
Usuario		Nombre
Número		000000-999999
+ para más valores		
Identificador de mensaje	*ALL	Nombre, *ALL
+ para más valores		

Luego se mostrara el log del trabajo y se tendrá que copiar el numero de trabajo, usuario y nombre de trabajo para poder utilizarlo más adelante y encontrar el spool donde se encuentra el contenido de la cinta.

569135/IBM_OMUNOZ/DSPTAP

Trabajo 569135/IBM_OMUNOZ/DSPTAP arrancado el 18/06/15 a las 12:04:08 en el s
Trabajo 569135/IBM_OMUNOZ/DSPTAP finalizado el 18/06/15 a las 12:10:47; se ut

- Una vez obtenido los datos del log, se deberá ingresar a la opción **7. Trabajos en Spool**, para poder visualizar el contenido de la cinta. Una vez ingresado la opción 7 se mostrara la siguiente pantalla, donde se ingresaran los campos indicados en rojo.

Trabajar con archivos en spool (WRKSPFL)		
Teclee elecciones, pulse Intro.		
Seleccionar archivos para:		
Usuario	*ALL	Nombre, genérico*, *CURRENT...
Dispositivo de impresión . . .	*ALL	Nombre, *ALL, *OUTQ
Tipo de formulario	*ALL	Tipo formulario, *ALL, *STD
Datos de usuario	*ALL	Datos usuario, generic*, *ALL
ASP	*ALL	1-32, *ALL, *ASPDEV
Archivo en spool	*ALL	Nombre, genérico*, *ALL
Nombre de trabajo	DSPTAP	Nombre, genérico*, *ALL
Usuario	IBM OMUNOZ	Nombre, genérico*, *ALL
Número	569135	000000-999999, *ALL

Los datos que se deben de ingresar en esta pantalla se obtienen de la opción 4

- Presionar la tecla ENTER y se obtendrá la siguiente pantalla donde se ingresa la opción 5 para visualizar el contenido.

Opc	Archivo	Usuario	Disposit. o cola	Datos de usuario	Est.	Total págs.	Pág. act.	Cop.
5	QPTAPDSP	IBM_OMUNOZ	PRTO1		RDY	1		1

8. Esta opción mostrara la siguiente pantalla donde se puede visualizar el contenido y se debe de escribir la letra "B" en el campo CONTROL, señalado con rojo. Esto para que nos muestre el final de la lista.

Visualizar archivo en spool

Archivo : QPT000SP

Control : **B**

Buscar :

Página/Línea 1/1
Columnas 1 - 130

*.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9.....0.....1.....2.....3

5770SS1 V7R1M0 100423 INFORMACION VOLUMEN CINTA MBE001 COMIBUSA 18/06/15 12:04:09 Página 1

Dispositivo . . : TAP01 Volumen : MBE001

ID propietario . : COMIBUSA Densidad : *ULTRIUM6

Tipo : *SL Código : *EBCDIC

Etiquetas de datos	Archivo	Bloque	Reg	Formato	Bloque	Archivo	Mvol	Mvol	Fecha	Caducidad	Sistema
	Secuencia	Formato	Tec	Long	Long	Long	Ind	Secuencia	Creado	Fecha	Dónde se creó
APPDTA60	0000000001	*U	P	00000	262144	0000256368		0000000001	11/06/15	*PERM	IBMS400
APP0BJ90	0000000002	*U	P	00000	262144	0000006008		0000000001	11/06/15	*PERM	IBMS400
APPSEC	0000000003	*U	P	00000	262144	0000000559		0000000001	11/06/15	*PERM	IBMS400
APPDTA60	0000000004	*U	P	00000	262144	0000257776		0000000001	12/06/15	*PERM	IBMS400
APP0BJ90	0000000005	*U	P	00000	262144	0000006010		0000000001	12/06/15	*PERM	IBMS400
APPSEC	0000000006	*U	P	00000	262144	0000000559		0000000001	12/06/15	*PERM	IBMS400
APP0BJ90	0000000007	*U	P	00000	262144	0000006010		0000000001	13/06/15	*PERM	IBMS400
APPSEC	0000000008	*U	P	00000	262144	0000000559		0000000001	13/06/15	*PERM	IBMS400
APPDTA60	0000000009	*U	P	00000	262144	0000254350		0000000001	14/06/15	*PERM	IBMS400
APP0BJ90	0000000010	*U	P	00000	262144	0000006010		0000000001	14/06/15	*PERM	IBMS400
APPSEC	0000000011	*U	P	00000	262144	0000000559		0000000001	14/06/15	*PERM	IBMS400
APPDTA60	0000000012	*U	P	00000	262144	0000253818		0000000001	15/06/15	*PERM	IBMS400

9. Una vez ingresado la letra "B" se mostrara el final del contenido de la cinta donde se tendrá que copiar en un block de notas, las 3 últimas secuencias que se tendrán que copiar a la CINTA COPIA, para este caso son las secuencias del 18 al 20, marcadas de color azul.

```

Visualizar archivo en spool
Archivo . . . . : OPTAPDSP
Control . . . . : B
Buscar. . . . .
*...+...1...+...2...+...3...+...4...+...5...+...6...+...7...+...8...+...9...+...0...+...1...+...2...+
APPBJ90 0000000013 *U P 00000 262144 0000000010 0000000001 16/06/15 *PERM IBMOS400
APPSEC 0000000014 *U P 00000 262144 00000000564 0000000001 16/06/15 *PERM IBMOS400
APPDTA60 0000000015 *U P 00000 262144 0000253238 0000000001 17/06/15 *PERM IBMOS400
APPBJ90 0000000016 *U P 00000 262144 0000000010 0000000001 17/06/15 *PERM IBMOS400
APPSEC 0000000017 *U P 00000 262144 00000000564 0000000001 17/06/15 *PERM IBMOS400
APPDTA60 0000000018 *U P 00000 262144 0000253774 0000000001 18/06/15 *PERM IBMOS400
APPBJ90 0000000019 *U P 00000 262144 0000000010 0000000001 18/06/15 *PERM IBMOS400
APPSEC 0000000020 *U P 00000 262144 00000000564 0000000001 18/06/15 *PERM IBMOS400
***** FIN DE LISTADO *****

```

10. Para realizar la copia de la información del día 18 a la cinta copia se debe de tener la secuencia final del contenido de la cinta COPIA, para ello ejecutar los pasos desde la opción 1 al 6 con la cinta copia en el TAP correspondiente. (para este caso la última secuencia es la 20).

```

*...+...1...+...2...+...3...+...4...+...5...+...6...+...7...+...8...+...9...+...0...+...1...+...2...+
APPBJ90 0000000013 *U P 00000 262144 0000000010 0000000001 15/06/15 *PERM IBMOS400
APPSEC 0000000014 *U P 00000 262144 00000000559 0000000001 15/06/15 *PERM IBMOS400
APPDTA60 0000000015 *U P 00000 262144 0000254913 0000000001 16/06/15 *PERM IBMOS400
APPBJ90 0000000016 *U P 00000 262144 0000000010 0000000001 16/06/15 *PERM IBMOS400
APPSEC 0000000017 *U P 00000 262144 00000000564 0000000001 16/06/15 *PERM IBMOS400
APPDTA60 0000000018 *U P 00000 262144 0000253238 0000000001 17/06/15 *PERM IBMOS400
APPBJ90 0000000019 *U P 00000 262144 0000000010 0000000001 17/06/15 *PERM IBMOS400
APPSEC 0000000020 *U P 00000 262144 00000000564 0000000001 17/06/15 *PERM IBMOS400
***** FIN DE LISTADO *****

```

11. Una vez obtenido la secuencia de la cinta copia, se procede a ejecutar la copia (DUPTAP), para ello ejecutar la opción **22. Copia de Cinta a Cinta** y mostrara la siguiente pantalla donde se deberá colocar el TAP de donde se quiere copiar (CINTA ORIGINAL) y el TAP a donde se quiere copiar (CINTA COPIA) .

```

Someter trabajo (SBMJOB)

Teclee elecciones, pulse Intro.

Mandato a ejecutar . . . . . > DUPTAP FROMDEV(TAP01) TODEV(TAP02) FROMENDOF
(*UNLOAD)

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

```

Una vez colocado los TAPS se debe de presionar la tecla F4 y se mostrara la siguiente pantalla.

13. Ingresar las secuencias desde donde se quiere copiar, hasta donde se quiere copiar y la secuencia en donde se iniciara la copia, debe de quedar de la siguiente manera, luego presionar la tecla ENTER 2 veces hasta ejecutar el proceso.

```

Duplicar cinta (DUPTAP) Nivel: 2

Teclee elecciones, pulse Intro.

Desde dispositivo . . . . . > TAP01      Nombre
A dispositivo . . . . . > TAP02      Nombre
Desde número de secuencia:
  Núm secuencia archivo inicial   18      1-16777215, *FIRST
  Número secuencia archivo final  20      1-16777215, *ONLY, *LAST
Hasta número de secuencia . . .  21      1-16777215, *END, *FROMSEQ

Parámetros adicionales

Acción en fin de cinta origen . > *LEAVE  *REWIND, *UNLOAD, *LEAVE
  
```

14. Luego con la opción **1. Trabajos Activos** del menú principal, monitorear su correcta finalización

ST_IDENT	QBATCH	QSYS	SBS	.0	CMD-ST_IDENT	DEQW
QBATCH	QSYS	SBS	.0	CMD-QBATCH	TAPW	DEQW
DUPTAP	IBM_OMUNOZ	BCH	.0	CMD-DUPTAP	TAPW	DEQW
DCMN	QSYS	SBS	.0	CMD-DCMN	TAPW	DEQW

15. Para validar que se realizo la copia correctamente se debe de realizar el display a la cinta copia con los pasos del 1 al 9 y verificar que contenga la misma información que la cinta original.