



BCRS-004 Aplicación de Journals

SERVICIO:	BCRS – CENTRO DE COMPUTO DE SERVICIOS
TIPO DOCUMENTO:	PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN
NOMBRE:	APLICACIÓN DE JOURNALS EN CONTINGENCIA
CÓDIGO:	BCRS 004
VERSIÓN	V.2.5
ULTIMA ACTUALIZACION:	04 SETIEMBRE 2008

Tabla de Contenidos

Tabla de Contenidos	2
Historia del Documento	3
Ubicación del Documento	3
Historia de Revisiones	3
Aprobaciones	3
Distribución	4
Objetivo	
Frecuencia	
Ámbito / Alcance	
Requerimientos	
Roles	
Consideraciones	
APLICACIÓN EN PRODUCCION	
1. Escenario 1: Aplicación Contínua	
2. Escenario 2: Aplicación después de Restauración de BD	
APLICACIÓN EN DESARROLLO	
1. Escenario 1: Aplicación Contínua	
1. Escenario 2: Aplicación después de Restauración de BD	
Apendice 1: Errores más comunes	

Historia del Documento

Ubicación del Documento

El documento original se encuentra en:

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

Historia de Revisiones

Fecha	Autor del cambio	Motivo del cambio	Resumen de Cambios	
04-Sep-06	Rafael Deglane	Evitar confusiones	Dos escenarios de aplicación	
21-Sep-06	Abdell Ali-Darwish	Adición de Volcan	Aplicación de Journal	
02-Oct-06	Rodolfo Velasco	Especificación	Se incluyó tabla para comparar las secuencias	
26/12/2006	Henry Linares	Especificacion	Se incluye apendice 1. Donde se encuentran los errores comunes.	
18/01/2007	Susana Vivanco	Actualizacion	Se incluye las librerias y usuarios de aplicación en desarrollo.	
05/02/2007	Henry Linares	Actualización y Especificación	Se adiciona código de error en apendice y observación en la secuencia de journal para el escenario 1.	
06/02/2007	Susana Vivanco	Actualizacion	En la Fase de 3 de escenario 2 no es necesario verificar que los journals sean consecutivos respecto a la aplicación anterior.	
28/03/2007	Susana Vivanco	Actualizacion	La restauración despues de falla d e la aplicación, será coordinada con control de backups.	
12/07/2007	Abdell Ali-Darwish	Actualizacion	Se adiciona el escalamiento a iSeries si la restauracion de BD falló. Se adiciona al cliente: CALIDDA	
04/09/2008	Henry Linares	Actualización	Se modifica la estructura del Procedimiento, actualmente los operadores ya no utilizan comandos, sino opciones de menú para la ejecución de los procesos.	

Aprobaciones

Este documento tiene las siguientes aprobaciones:

Nombre	Cargo	
Abdell Ali-Darwish	Especialista de Plataforma iSeries	
Marcos Martinez	Coordinador del Centro de Computo de IBM	

Distribución

Este documento ha sido distribuido a :

Cargo		
Coordinador de Operadores Centro de Computo		
Coordinadora de Soporte Sistemas		
Especialista de Plataforma iSeries		
Operador del Centro de Computo de IBM		

Objetivo

Definición de los pasos a seguir para la aplicación de las entradas registradas por Diario en las instancias de Producción, sobre los diferentes servidores/instancias de Contingencia de los servidores iSeries con SAP del centro de computo de servicios de IBM.

Frecuencia

Dos veces al día, en los horarios convenidos

Ámbito / Alcance

Servicio SAP Contingencia/Desarrollo en los servidores de los clientes:

ENERSUR COPESER MINERA ARES CEMENTOS PACASMAYO VOLCAN

Requerimientos

La aplicación de este procedimiento no necesita de requerimiento oral u escrito de ningún tercero. Se debe aplicar en forma obligatoria y diaria.

Roles

- Operador del Centro de Cómputo IBM
- Coordinador de Operaciones
- Especialista iSeries

Consideraciones

Este procedimiento sólo debe aplicarse cuando los receptores de journal en la librería de contingencia (R3CONT) son 3 ó más.

Las aplicaciones fallidas requieren de la restauración de la BD en el servidor de Contigencia/Desarrollo respectivo.

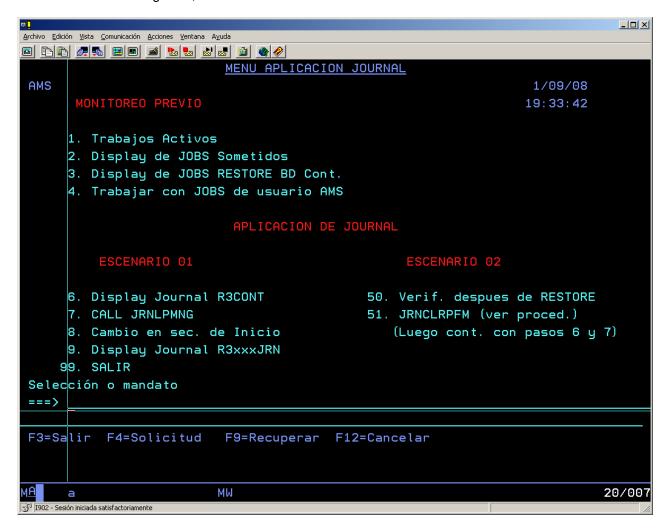
Si se necesita restaurar la BD y el backup a utilizar se generó con mas de 1 copia, tener en cuenta que se debe utilizar la cinta generada con la última copia.

APLICACIÓN EN PRODUCCION

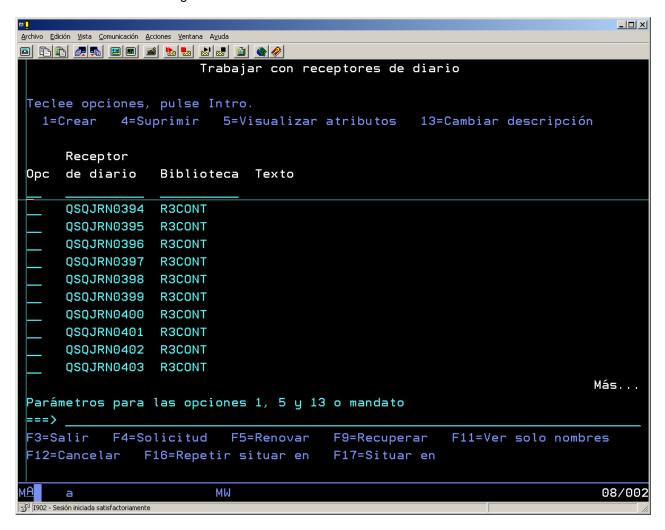
1. Escenario 1: Aplicación Contínua

Descripción

En el servidor de Contigencia, levantar una sesión de emulación 5250 e iniciar sesión con el usuario AMS.

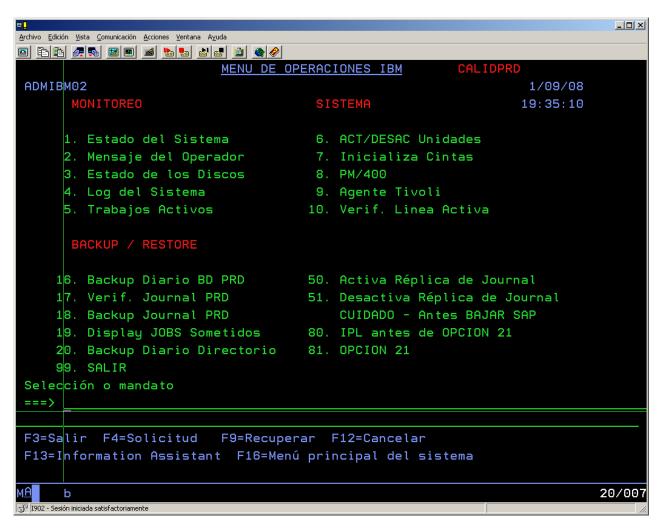


Utilizar la **Opción 6 – Display Journal R3CONT** para verificar que los Receptores de Diario tanto de Producción como de Contingencia esten sincronizados



Nota: Confirmar que se cuenta con 3 ó mas receptores de journal, caso contrario, aquí finaliza el procedimiento hasta alcanzar este nivel.

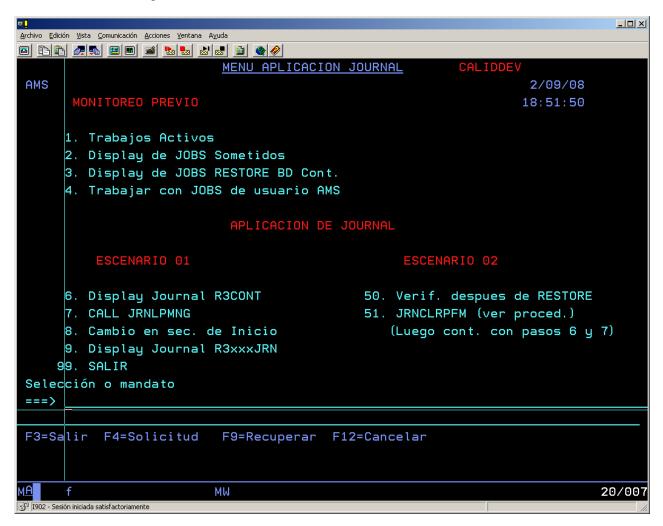
Ingresar al servidor de Producción y seleccionar la **Opción 17 – Verif. Journal PRD** y verificar que el receptor encontrado en el paso anterior sea el mismo que se tiene en este servidor, es decir el receptor en estado "CONECTADO".



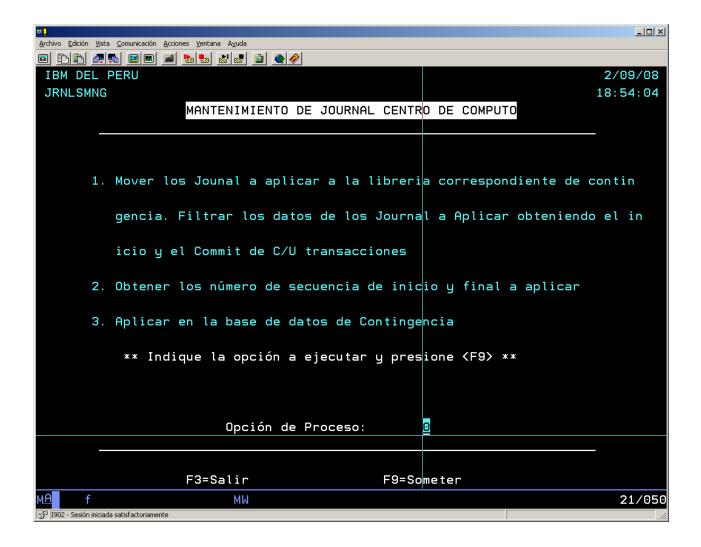
Nota: Si los receptores no se encuentran sincronizados, ejecutar la Opción 50 – Activa Réplica de Journal, previa coordinacion con el Especialista:

Fase 1: Seguir los siguientes pasos:

En el servidor de Contigencia, levantar una sesión de emulación 5250 e iniciar sesión con el usuario AMS.



Ejecutar la Opción 7 - CALL JRNLPMNG, donde aparece la siguiente pantalla:



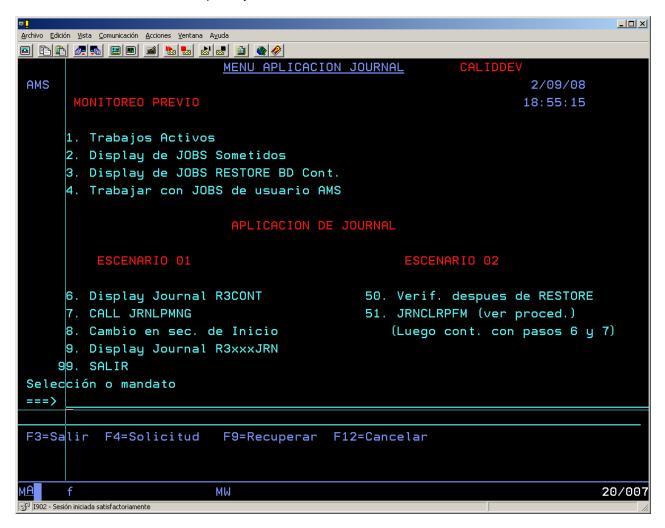
En opción de proceso, digitar 1 y presionar F9

En el campo que aparece en la ventana, ingresar la librería R3<XXX>JRN y presionar F9

Dejar en N el campo Opción *LASTSAVE y presionar F9

Salir de la pantalla de Mantenimiento de Journal con la tecla F3

Con la Opción 1 – Trabajos Activos, verificar que el programa JRNL@MNG1 se esta ejecutando en el subsistema QBATCH. Verificar que haya terminado bien.



Fase 2: Seguir los siguientes pasos:

En el Menú Principal ejecutar la **Opción 7 – CALL JRNLPMNG**, después ejecutar la **Opción 2** y presionar F9, salir de la pantalla de Mantenimiento de Journals con F3.

Con la **Opción 1 – Trabajos Activos** verificar que el programa JRNL@MNG2 se está ejecutando en el subsistema QBATCH. Verificar que haya terminado bien.

Fase 3: Seguir los siguientes pasos:

En el Menú Principal ejecutar la **Opción 7 – CALL JRNLPMNG**, después ejecutar la **Opción 3** y presionar F9.

En el campo que aparece en la ventana, ingresar la librería R3<XXX>JRN y presionar F9

Dejar en N el campo Opción Opcion *LASTSAVE y presionar F9

Registrar los receptores y secuencias en la hoja de control de excel y verificar que los valores sean consecutivos o iguales a la aplicación anterior.

	DIA 1			DIA 2
STATUS	OK		STATUS	OK
JRN-INI	QSQJRN2028	.▼	JRN-INI	QSQJRN2092
SEC-INI	11582378	*	SEC-INI	304373
JRN-FIN	QSQJRN2092		JRN-FIN	QSQJRN2127
SEC-FIN	304372		SEC-FIN	4050943

Observación: Para el caso de los journals (JRN-FIN) del "DIA 1" debe ser igual o consecutivo al journal (JRN-INI) del "DIA 2". Para el caso de los número de secuencia (SEC-FIN) del "DIA 1" siempre debe ser consecutivo al número de secuencia (SEC – INI) del "DIA 2". De ser consecutivos o iguales presionar F9. Caso contrario avisar al especialista.

Salir de la pantalla de Mantenimiento de Journal con la tecla F3

Con la **Opción 1 – Trabajos Activos** verificar que el programa JRNL@MNG3 se está ejecutando en el subsistema QBATCH. Verificar que haya terminado bien.

Nota: Si el programa presenta errores (Estado MSGW), buscar el error en el Apendice 1 y tomar la acción descrita. Si el error no esta en la lista, ponerse en contacto con el Especialista de la plataforma.

Si la Fase 3 culmina con éxito, confirmar lo siguiente:

Que los receptores aplicados se hayan eliminado tanto de la librería R3CONT como de la R3<XXX>JRN. Tener en cuenta que, en ocasiones, el Receptor Final se pudo aplicar en forma parcial, lo cual implica que este receptor debe permanecer en la librería R3<XXX>JRN, porque será necesario para la siguiente aplicación.

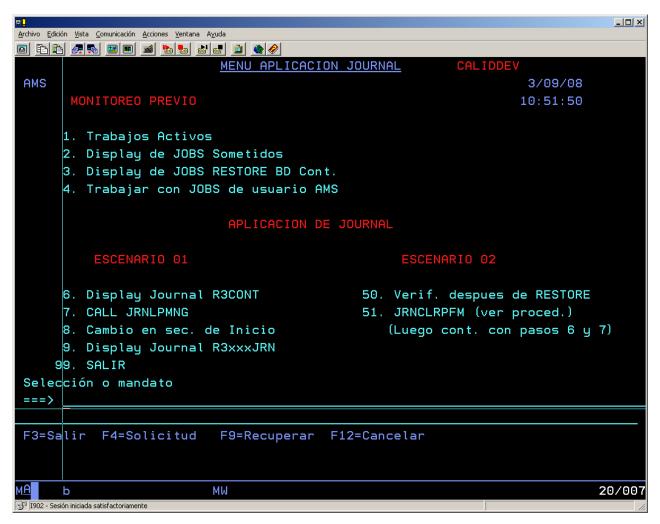
Si la Fase 3 finalizó con error normalmente implica que la BD en contigencia/desarrollo este deteriorada, lo cual requiere una restauración del último backup de Producción esta restauracion será coordinada con control de backups. Además, es posible que los receptores permanezcan en las librerías que el programa utilizó. Para ello se deberan eliminar los receptores de diario involucrados en esta operación (Los que están dentro de las librerías de Journal R3CONT y R3<XXX>JRN).

2. Escenario 2: Aplicación después de Restauración de BD

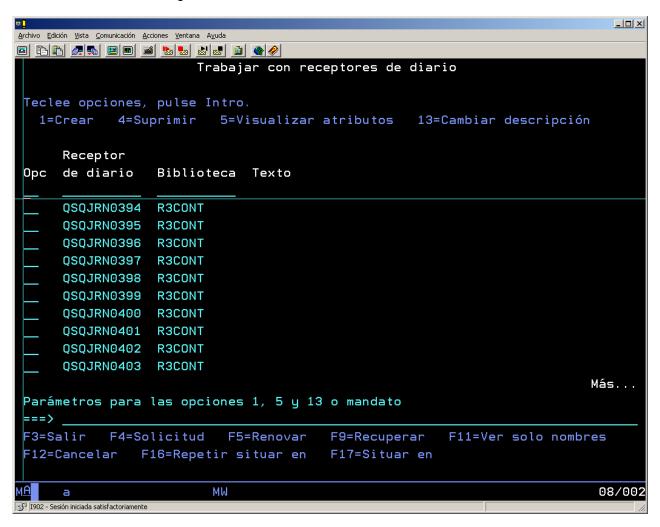
Descripción

En el servidor de Contigencia, levantar una sesión de emulación 5250 e iniciar sesión con el usuario AMS.

"Verificar con el usuario AMS respectivo con la Opción 3 – **Display de JOBS RESTORE BD Cont**., que la restauración de la base de datos no tenga objetos sin restaurar. De lo contrario avisar al especialista de la plataforma"

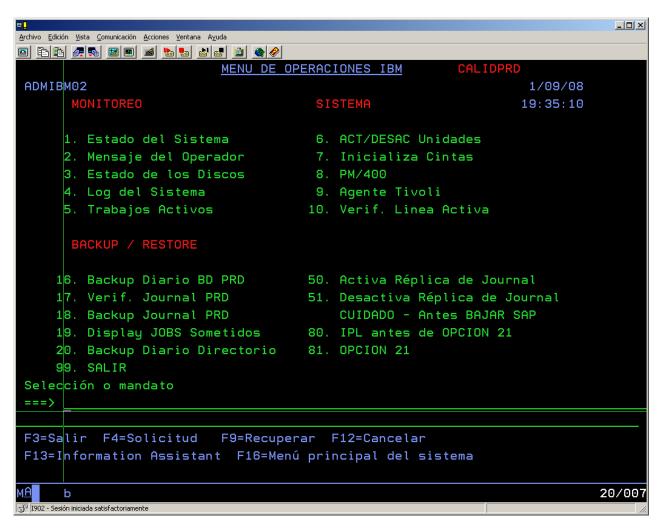


Utilizar la **Opción 6 – Display Journal R3CONT** para verificar que los Receptores de Diario tanto de Producción como de Contingencia esten sincronizados



Nota: Confirmar que se cuenta con 3 ó mas receptores de journal, caso contrario, aquí finaliza el procedimiento hasta alcanzar este nivel.

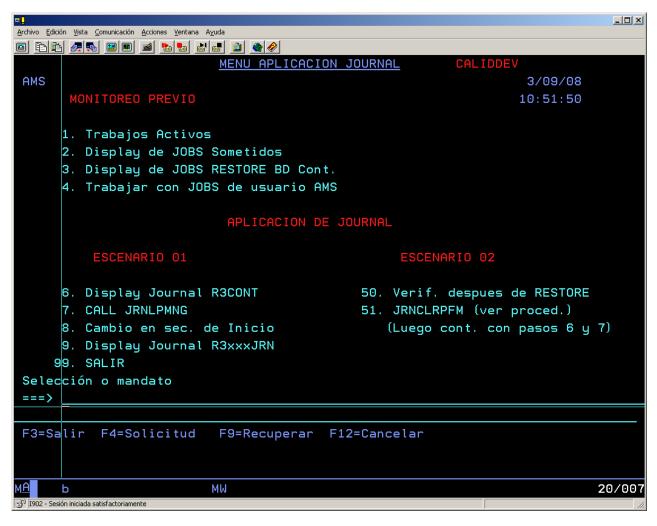
Ingresar al servidor de Producción y seleccionar la **Opción 17 – Verif. Journal PRD** y verificar que el receptor encontrado en el paso anterior sea el mismo que se tiene en este servidor, es decir el receptor en estado "CONECTADO".



Nota: Si los receptores no se encuentran sincronizados, ejecutar la Opción 50 – Activa Réplica de Journal, previa coordinacion con el Especialista:

Depurar receptores y limpiar tablas de control

Ejecutar la Opción 50 - Verif. Despues de RESTORE y ubicar la fecha y hora de salvado de la librería



Después utilizar la **Opcion 8 – Visualizar Descripción** y bajar 3 pantallas hasta ubicar el campo Fecha/hora del salvar.

Con el dato encontrado, ubicar el receptor de journal que se utilizará como <u>Receptor Inicio</u> en la librería R3CONT. Utilizar la **Opción 6 – Display Journal R3CONT**. Utilizar la **Opción 5 – Visualizar Atributos** y verificar que la fecha/hora encontrada se encuentre dentro del rango de los campos Hora de conexión/desconexión de los receptores.

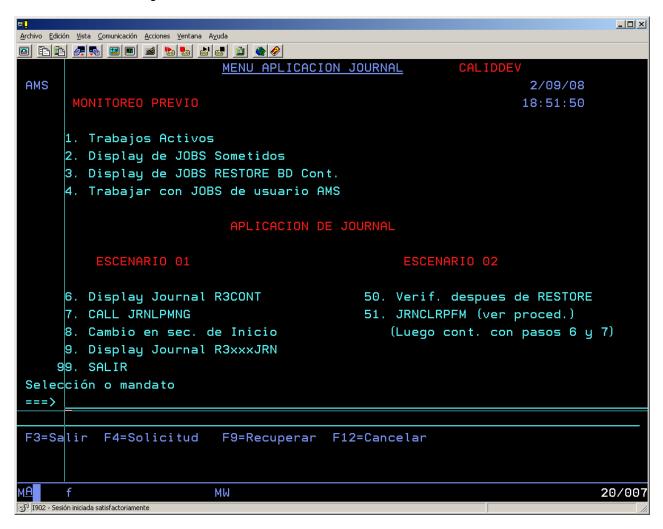
De la lista de receptores del paso anterior, eliminar los recetores que anteceden al <u>Receptor Inicio</u> encontrado. Registrar el valor para el campo SEC-INI

Utilizar Opción 51 – JRNCLRPFM para limpiar el contenido de las tablas de control. El programa finalizará sin enviar mensaje alguno

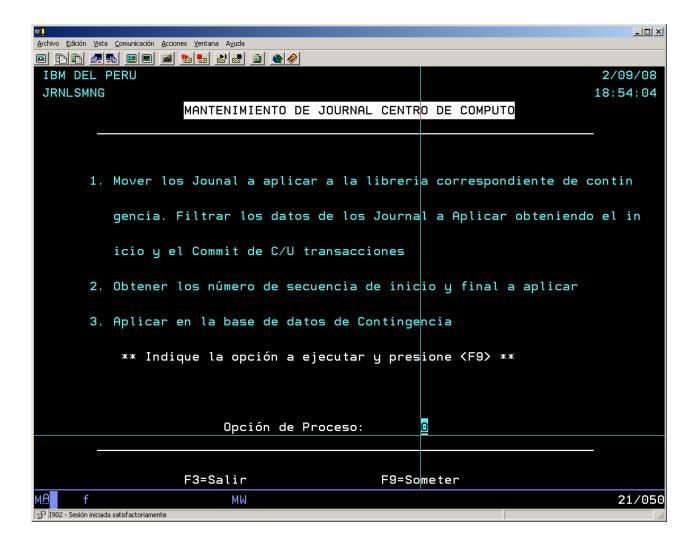
Terminado estos pasos de requisito, continuar con la Aplicación de Journals.

Fase 1: Seguir los siguientes pasos:

En el servidor de Contigencia, levantar una sesión de emulación 5250 e iniciar sesión con el usuario AMS.



Ejecutar la Opción 7 - CALL JRNLPMNG, donde aparece la siguiente pantalla:



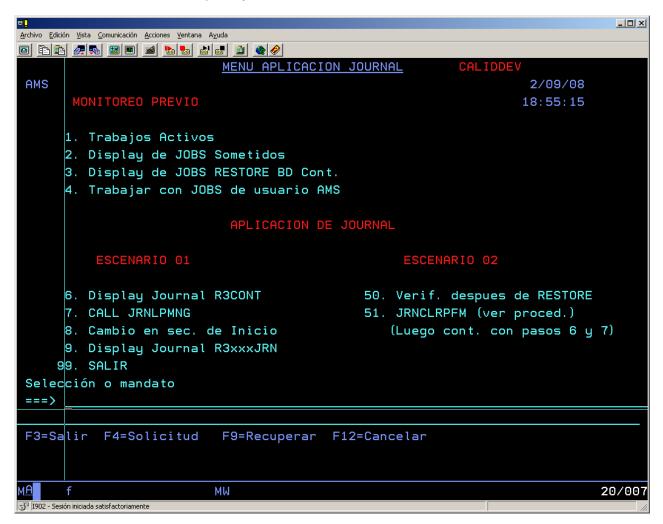
En opción de proceso, digitar 1 y presionar F9

En el campo que aparece en la ventana, ingresar la librería R3<XXX>JRN y presionar F9

Digitar Y en el campo Opción *LASTSAVE y presionar F9

Salir de la pantalla de Mantenimiento de Journal con la tecla F3

Con la **Opción 1 – Trabajos Activos**, verificar que el programa JRNL@MNG1 se esta ejecutando en el subsistema QBATCH. Verificar que haya terminado bien.



Fase 2: Seguir los siguientes pasos:

En el Menú Principal ejecutar la **Opción 7 – CALL JRNLPMNG**, después ejecutar la **Opción 2** y presionar F9, salir de la pantalla de Mantenimiento de Journals con F3.

Con la **Opción 1 – Trabajos Activos** verificar que el programa JRNL@MNG2 se está ejecutando en el subsistema QBATCH. Verificar que haya terminado bien.

Fase 3: Seguir los siguientes pasos:

En el Menú Principal ejecutar la **Opción 7 – CALL JRNLPMNG**, después ejecutar la **Opción 3** y presionar F9.

En opcion de proceso, digitar 3 y presionar F9

En el campo que aparece en la ventana, ingresar la librería R3<XXX>JRN y presionar F9

Digitar Y en el campo Opcion *LASTSAVE y presionar F9

Registrar los receptores y secuencias en la hoja de control de excel. Presionar F9.

Salir de la pantalla de Mantenimiento de Journal con la tecla F3

Con la **Opción 1 – Trabajos Activos** verificar que el programa JRNL@MNG3 se está ejecutando en el subsistema QBATCH. Verificar que haya terminado bien.

Nota: Si el programa presenta errores (Estado MSGW), buscar el error en el Apendice 1 y tomar la acción descrita. Si el error no esta en la lista, ponerse en contacto con el Especialista de la plataforma.

Si la Fase 3 culmina con éxito, confirmar lo siguiente:

Que los receptores aplicados se hayan eliminado tanto de la librería R3CONT como de la R3<XXX>JRN. Tener en cuenta que, en ocasiones, el Receptor Final se pudo aplicar en forma parcial, lo cual implica que este receptor debe permanecer en la librería R3<XXX>JRN, porque será necesario para la siguiente aplicación.

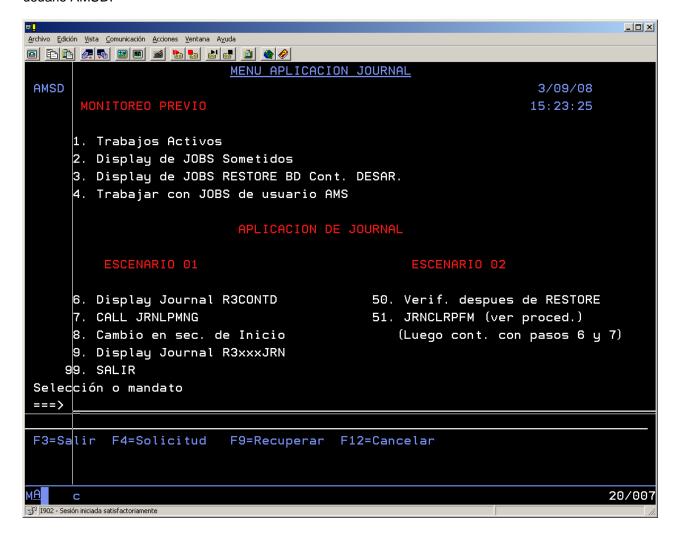
Si la Fase 3 finalizó con error normalmente implica que la BD en contigencia/desarrollo este deteriorada, lo cual requiere una restauración del último backup de Producción esta restauracion será coordinada con control de backups. Además, es posible que los receptores permanezcan en las librerías que el programa utilizó. Para ello se deberan eliminar los receptores de diario involucrados en esta operación (Los que están dentro de las librerías de Journal R3CONT y R3<XXX>JRN).

APLICACIÓN EN DESARROLLO

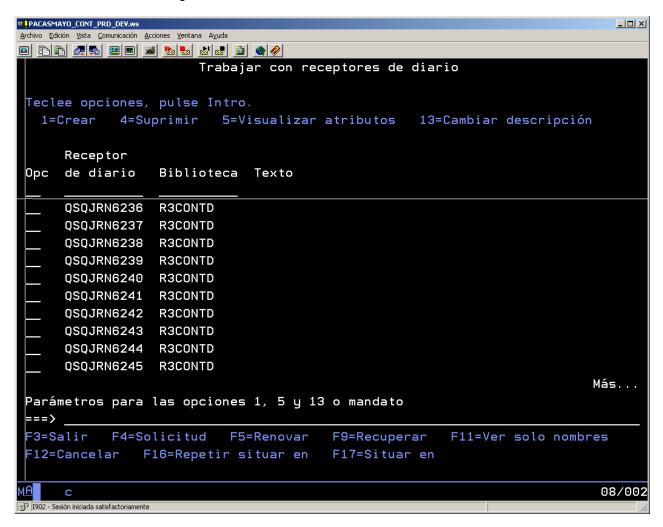
1. Escenario 1: Aplicación Contínua

Descripción

En el servidor de Contigencia de desarrollo, levantar una sesión de emulación 5250 e iniciar sesión con el usuario AMSD.

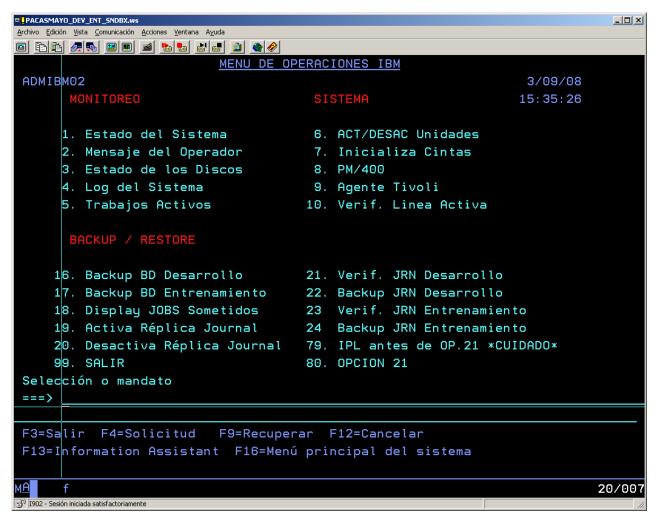


Utilizar la **Opción 6 – Display Journal R3CONTD** para verificar que los Receptores de Diario tanto de Producción como de Contingencia esten sincronizados



Nota: Confirmar que se cuenta con 3 ó mas receptores de journal, caso contrario, aquí finaliza el procedimiento hasta alcanzar este nivel.

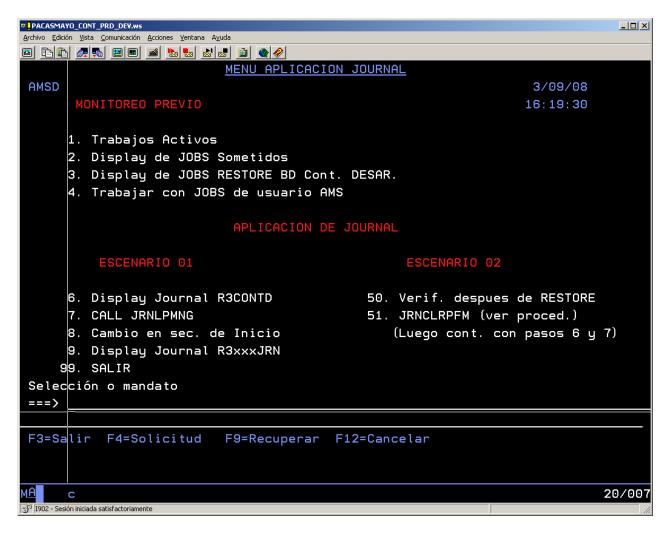
Ingresar al servidor de Desarrollo y seleccionar la **Opción 21 – Verif. Journal DEV** y verificar que el receptor encontrado en el paso anterior sea el mismo que se tiene en este servidor, es decir el receptor en estado "CONECTADO".



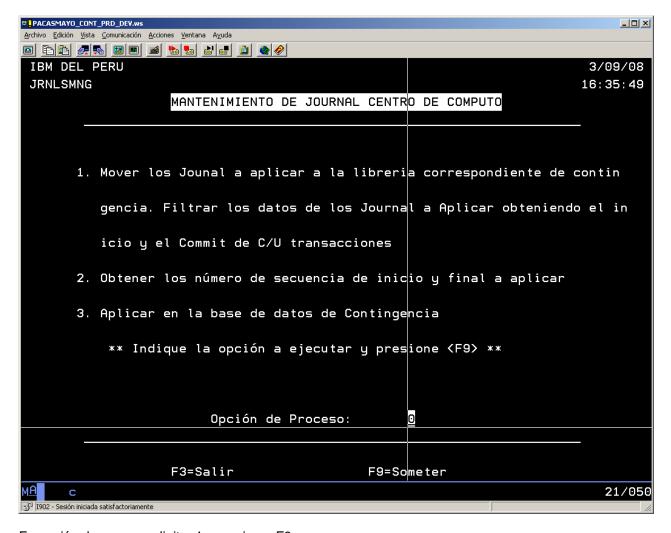
Nota: Si los receptores no se encuentran sincronizados, ejecutar la Opción 19 – Activa Réplica de Journal, previa coordinacion con el Especialista.

Fase 1: Seguir los siguientes pasos:

En el servidor de Contigencia, levantar una sesión de emulación 5250 e iniciar sesión con el usuario AMSD.



Ejecutar la Opción 7 - CALL JRNLPMNG, donde aparece la siguiente pantalla:



En opción de proceso, digitar 1 y presionar F9

En el campo que aparece en la ventana, ingresar la librería R3<XXX>JRN y presionar F9

Dejar en N el campo Opción *LASTSAVE y presionar F9

Salir de la pantalla de Mantenimiento de Journal con la tecla F3

Con la **Opción 1 – Trabajos Activos**, verificar que el programa JRNL@MNG1 se esta ejecutando en el subsistema QBATCH. Verificar que haya terminado bien.

Fase 2: Seguir los siguientes pasos:

En el Menú Principal ejecutar la **Opción 7 – CALL JRNLPMNG**, después ejecutar la **Opción 2** y presionar F9, salir de la pantalla de Mantenimiento de Journals con F3.

Con la **Opción 1 – Trabajos Activos** verificar que el programa JRNL@MNG2 se está ejecutando en el subsistema QBATCH. Verificar que haya terminado bien.

Fase 3: Seguir los siguientes pasos:

En el Menú Principal ejecutar la **Opción 7 – CALL JRNLPMNG**, después ejecutar la **Opción 3** y presionar F9.

En el campo que aparece en la ventana, ingresar la librería R3<XXX>JRN y presionar F9

Dejar en N el campo Opción Opcion *LASTSAVE y presionar F9

Registrar los receptores y secuencias en la hoja de control de excel y verificar que los valores sean consecutivos o iguales a la aplicación anterior.

	DIA 1			DIA 2
STATUS	OK		STATUS	OK
JRN-INI	QSQJRN2028	.▼	JRN-INI	QSQJRN2092
SEC-INI	11582378	*	SEC-INI	304373
JRN-FIN	QSQJRN2092		JRN-FIN	QSQJRN2127
SEC-FIN	304372		SEC-FIN	4050943

Observación: Para el caso de los journals (JRN-FIN) del "DIA 1" debe ser igual o consecutivo al journal (JRN-INI) del "DIA 2". Para el caso de los número de secuencia (SEC-FIN) del "DIA 1" siempre debe ser consecutivo al número de secuencia (SEC – INI) del "DIA 2". De ser consecutivos o iguales presionar F9. Caso contrario avisar al especialista.

Salir de la pantalla de Mantenimiento de Journal con la tecla F3

Con la **Opción 1 – Trabajos Activos** verificar que el programa JRNL@MNG3 se está ejecutando en el subsistema QBATCH. Verificar que haya terminado bien.

Nota: Si el programa presenta errores (Estado MSGW), buscar el error en el Apendice 1 y tomar la acción descrita. Si el error no esta en la lista, ponerse en contacto con el Especialista de la plataforma.

Si la Fase 3 culmina con éxito, confirmar lo siguiente:

Que los receptores aplicados se hayan eliminado tanto de la librería R3CONT como de la R3<XXX>JRN. Tener en cuenta que, en ocasiones, el Receptor Final se pudo aplicar en forma parcial, lo cual implica que este receptor debe permanecer en la librería R3<XXX>JRN, porque será necesario para la siguiente aplicación.

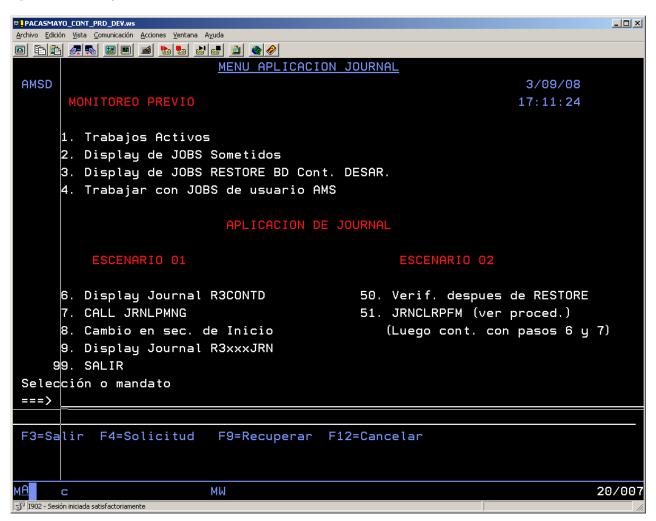
Si la Fase 3 finalizó con error normalmente implica que la BD en contigencia/desarrollo este deteriorada, lo cual requiere una restauración del último backup de Producción esta restauracion será coordinada con control de backups. Además, es posible que los receptores permanezcan en las librerías que el programa utilizó. Para ello se deberan eliminar los receptores de diario involucrados en esta operación (Los que están dentro de las librerías de Journal R3CONT y R3<XXX>JRN).

1. Escenario 2: Aplicación después de Restauración de BD

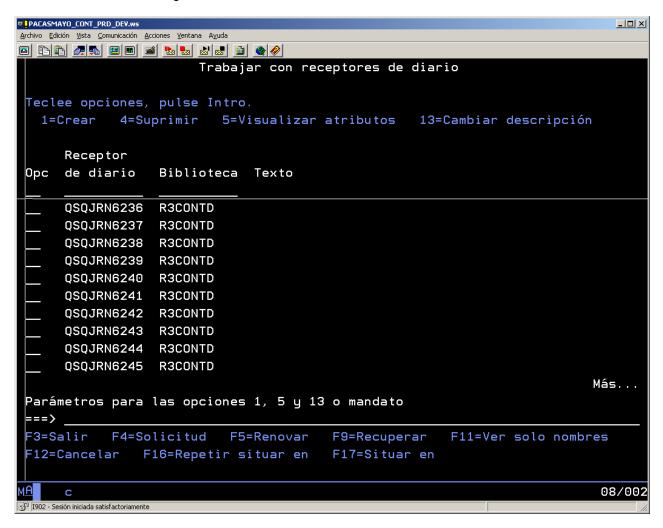
Descripción

En el servidor de Contigencia, levantar una sesión de emulación 5250 e iniciar sesión con el usuario AMSD.

"Verificar con el usuario AMSD respectivo con la Opción 3 – **Display de JOBS RESTORE BD Cont**. **DESAR.**, que la restauración de la base de datos no tenga objetos sin restaurar. De lo contrario avisar al especialista de la plataforma"

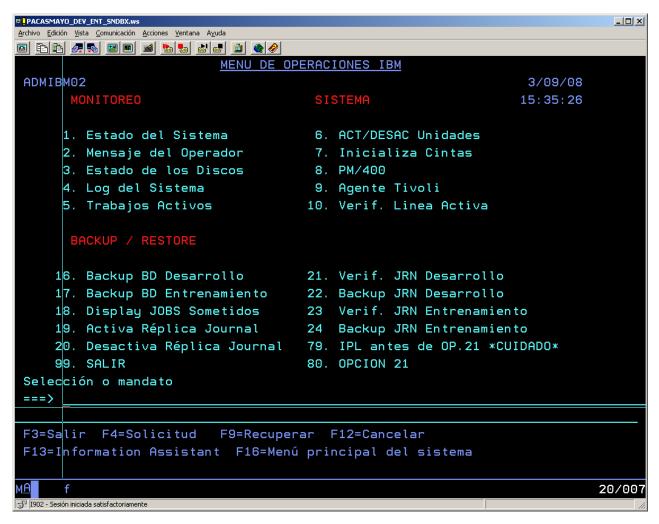


Utilizar la **Opción 6 – Display Journal R3CONTD** para verificar que los Receptores de Diario tanto de Desarrollo como de Contingencia esten sincronizados.



Nota: Confirmar que se cuenta con 3 ó mas receptores de journal, caso contrario, aquí finaliza el procedimiento hasta alcanzar este nivel.

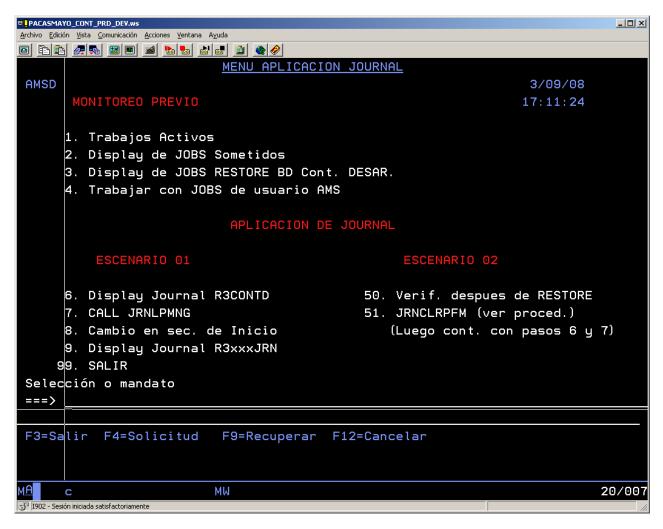
Ingresar al servidor de Desarrollo y seleccionar la **Opción 21 – Verif. Journal DEV** y verificar que el receptor encontrado en el paso anterior sea el mismo que se tiene en este servidor, es decir el receptor en estado "CONECTADO".



Nota: Si los receptores no se encuentran sincronizados, ejecutar la Opción 19 – Activa Réplica de Journal, previa coordinacion con el Especialista.

Depurar receptores y limpiar tablas de control

Ejecutar la Opción 50 – Verif. Después de RESTORE y ubicar la fecha y hora de salvado de la librería



Después utilizar la Opcion 8 - Visualizar y bajar 3 pantallas hasta ubicar el campo Fecha/hora del salvar

Con el dato encontrado, ubicar el receptor de journal que se utilizará como <u>Receptor Inicio</u>. En la librería R3CONTD. Utilizar la **Opción 6 – Display Journal R3CONTD**. Utilizar la Opción 5 – Visualizar atributos y verificar que la fecha/hora encontrada esté dentro del rango de los campos Hora de conexión/desconexión de los receptores.

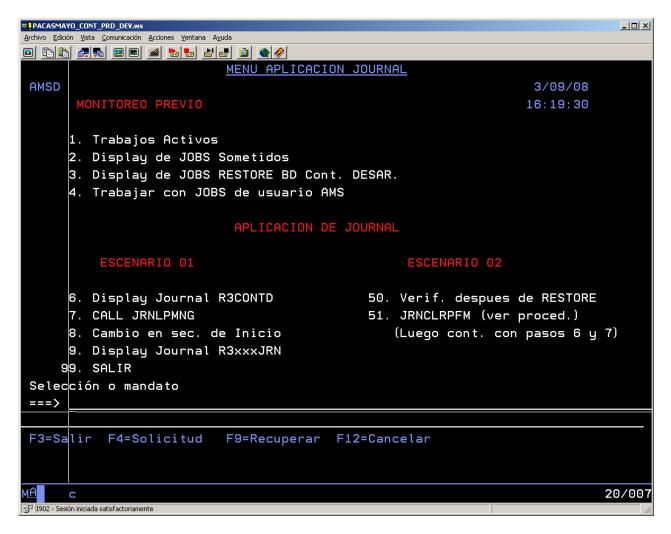
De la lista de receptores del paso anterior, eliminar los recetores que anteceden al Receptor Inicio encontrado. Registrar el valor para el campo SEC-INI

Utilizar la **Opción 51 – JRNCLRPFM** para limpiar el contenido de las tablas de control. El programa finalizará sin enviar mensaje alguno.

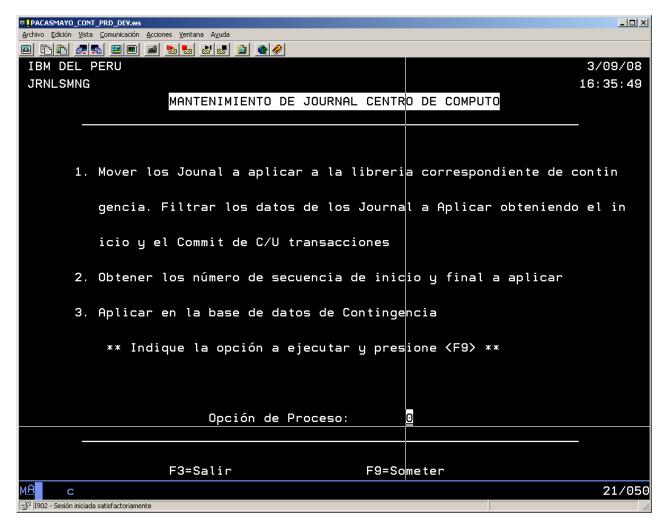
Terminado con estos pasos de requisito, continuar con la aplicación de journals.

Fase 1: Seguir los siguientes pasos:

En el servidor de Contigencia, levantar una sesión de emulación 5250 e iniciar sesión con el usuario AMSD.







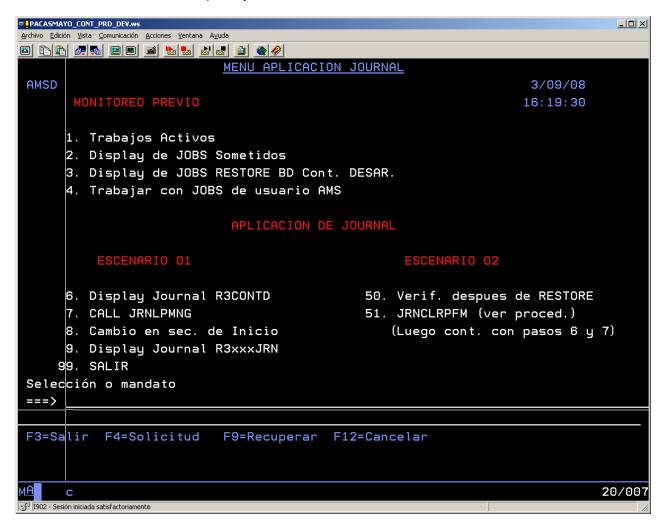
En opción de proceso, digitar 1 y presionar F9

En el campo que aparece en la ventana, ingresar la librería R3<XXX>JRN y presionar F9

Digitar Y en el campo Opción *LASTSAVE y presionar F9

Salir de la pantalla de Mantenimiento de Journal con la tecla F3

Con la **Opción 1 – Trabajos Activos**, verificar que el programa JRNL@MNG1 se esta ejecutando en el subsistema QBATCH. Verificar que haya terminado bien.



Fase 2: Seguir los siguientes pasos:

En el Menú Principal ejecutar la **Opción 7 – CALL JRNLPMNG**, después ejecutar la **Opción 2** y presionar F9, salir de la pantalla de Mantenimiento de Journals con F3.

Con la **Opción 1 – Trabajos Activos** verificar que el programa JRNL@MNG2 se está ejecutando en el subsistema QBATCH. Verificar que haya terminado bien.

Fase 3: Seguir los siguientes pasos:

En el Menú Principal ejecutar la **Opción 7 – CALL JRNLPMNG**, después ejecutar la **Opción 3** y presionar F9.

En opcion de proceso, digitar 3 y presionar F9

En el campo que aparece en la ventana, ingresar la librería R3<XXX>JRN y presionar F9

Digitar Y en el campo Opcion *LASTSAVE y presionar F9

Registrar los receptores y secuencias en la hoja de control de excel. Presionar F9.

Salir de la pantalla de Mantenimiento de Journal con la tecla F3

Con la **Opción 1 – Trabajos Activos** verificar que el programa JRNL@MNG3 se está ejecutando en el subsistema QBATCH. Verificar que haya terminado bien.

Nota: Si el programa presenta errores (Estado MSGW), buscar el error en el Apendice 1 y tomar la acción descrita. Si el error no esta en la lista, ponerse en contacto con el Especialista de la plataforma.

Si la Fase 3 culmina con éxito, confirmar lo siguiente:

Que los receptores aplicados se hayan eliminado tanto de la librería R3CONTD como de la R3<XXX>JRN. Tener en cuenta que, en ocasiones, el Receptor Final se pudo aplicar en forma parcial, lo cual implica que este receptor debe permanecer en la librería R3<XXX>JRN, porque será necesario para la siguiente aplicación.

Si la Fase 3 finalizó con error normalmente implica que la BD en contigencia/desarrollo este deteriorada, lo cual requiere una restauración del último backup de Producción esta restauracion será coordinada con control de backups. Además, es posible que los receptores permanezcan en las librerías que el programa utilizó. Para ello se deberan eliminar los receptores de diario involucrados en esta operación (Los que están dentro de las librerías de Journal R3CONTD y R3<XXX>JRN).

Apendice 1: Errores más comunes

ID	DESCRIPCION	ACCION A TOMAR
MCH3203	Error de función X'1716' en instrucción de máquina	Cancelar el trabajo, ubicar el último backup generado y restaurar la base de datos.
CPF7067	Opción FROMENT no válida. Violación del límite de compromiso.	Cancelar el trabajo, ubicar el último backup generado y restaurar la base de datos.
CPA7050	La versión actual del objeto *QDDS no pertenece a la última operación de salvar.	Cancelar el trabajo, ubicar el último backup generado y restaurar la base de datos.