Bitácora de errores

en ambientes pre-productivos

de Interfaz gace-multicash-swift

Versión V.1

Banco de Crédito BCP

2023

**INDICE**

1. Historial de Versiones 3

2. Glosario de Términos 3

3. Incidentes en desarrollo 3

4. Incidentes en certificación 6

4.1. Keystore – truststore faltante 6

4.2. Al hacer un cambio en Ace y desplegarlo, no se refleja dicho cambio 6

4.3. Ace no lee archivos 6

4.4. No hay consultas ni transacciones de Ace con la base de datos DBERP 7

4.5. Ace no genera notificaciones del proceso 8

4.6. Error generación de archivo de SIGA con el nombre “tmp”: 9

4.7. Notificación de Saldos cuando estos no coinciden: 10

4.8. No se despliega Ace 11

4.9. No se ejecuta la BAPI en SAP ni genera LOG para ColdView: 11

4.10. Error en el LOG de Coldview: El archivo LOG que debe llegar a Coldview como resultado de la ejecución de la BAPI en SAP está llegando con error. Este error es dependiente del número “n”. 13

4.11. Duplicidad de lectura de archivos de entrada 13

4.12. Múltiples notificaciones en ejecución de Ace 14

4.13. Respuesta de error de la BAPI 15

4.14. Reinicio del pod constante y posterior caída 16

**Pod crash loop back-off** 16

4.15. - falta de memoria en el params de pod para que el proceso de rolling out se ejecute correctamente, sino nunca va a nacer. 17

4.16. –Error conexión con el DNS de Sterling. 17

4.17. –Falla en prueba de seguidad. 17

5. Incidentes en producción 17

5.1. Error comunicación con SAP 17

5.2. Ace “no toma” archivos y genera un tipo de log: archivo en blanco 18

## Historial de Versiones

Las siguientes tablas describen la historia de modificación del documento (Plantilla o Entregable del proyecto) para propósitos de seguimiento. Únicamente los cambios que produzcan una nueva versión deberán ser mostrados en estas tablas.

Plantilla

Historia de modificaciones de la plantilla.

| Versión | Fecha | Modificaciones | Modificado por |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | 2023/12/01 | Creación del documento | Francois Ochoa NTTDATA |

## Glosario de Términos

| Término | Definición |
| --- | --- |
| **MT950** | Archivo de SWIFT para Multicash |
| **CTL** | Archivo de cabecera MT950 multicash |
| **DAT** | Archivo de detalle MT950 multicash |
| **ACE** | Tecnología IBM App Connect Enterprise |
| **MB** | Message Broker |
| **SAP** | Aplicativo SAP (Systems Applications and Products) |
| **POD** | Es la unidad fundamental desplegable en Kubernetes, que encapsula una instancia de aplicación. Es efímero, o sea, que tiene un ciclo de vida, destruyéndose y recreándose para mantener la disponibilidad y escalabilidad de la aplicación |

## Incidentes en desarrollo

* 1. No hay conexión al Flujo multicash, desde el flujo Swift

Log de flujo swift

Log de flujo multicash:

* 1. Tiempo de demora en procesamiento de volumen de datos

**Mensaje de error:** en procesamiento ninguno, pero su performance deficiente

**Diagnóstico**: El procesamiento con data >4500 en Ace tuvo el siguiente resultado:

Según la imagen, los tiempos en los que se tardaron por cada archivo en generarse fueron los siguientes:

CTL: 42 m aprox.

DAT: 22 m aprox

LOG: 3 m

Por ello, concluímos que:

* Se verifica que el problema está radicando en el procesamiento del archivo CTL
* Se verifica que el código es extenso, engorroso y secuencial, por lo que se ha optado a crear una tabla en BD para capturar tiempos inicio/fin de cada actividad. Dando como resultado, demoras en el tratamiento de las listas de detalles y header.
* Se decarta alto consumo de CPU y memoria, que indica que no perjudican en el tiempo.
* Se tiene como alternativa uso de componentes java en flujo Ace, según recomendación de consultoría ibm.

Desde el dashboard IBM ACE (interfaz web de usuarios) del pod de multicash-swift, se puede comprobar que la aplucacuion que realiza la generación de multicash, se queda “pegado” y por ende se tuvo que desinstalar y volver a ejecutar el despliegue desde Jenkins

**Solución**. - El manejo de las mejoras está en ambiente de pruebas

* Se procede con la optimización de código fuente siguiente:
* Se crea una tabla especial para capturar los tiempos inicio/fin de cada actividad para apuntar a la optimización.
* Se usa while en lugar de las queries de ibm, por recomendación del equipo de broker 9 y se percibe una mejoría en el tiempo reducido en un 50%.
* Se maneja listas más simplificadas para el procesamiento del archivo CTL las cuales serán generadas por procedures de base de datos. De esta manera, serán almacenados en el entorno (environment) de Ace para su manejo y reutilización. Se verifica una mejoría significativa reduciendo el tiempo en un 80%, que en una prueba con 4500 datos que demoraba 20 minutos, se redujo a 8 minutos.
* Se está procediendo a la construcción de 2 listas adicionales para optimizar las actividades de validacion de secuencias, el archivo DAT y reducción aún de la generación del file MT950. Se descarta uso de componentes Java debido a su complejidad.

La prueba con 6 mil movimientos o filas generó una demora que supera más de 3 horas en el procesamiento hasta la salida de archivos. Se realizaron las siguientes validaciones al componente afectado:

* Aumento de recursos (cpu\_limits de 2 a 3 core y memory) mediante el archivo dev-vars, cert-vars o prod-vars(apartado “resources\_plan”) aunque no falla por ninguno de los 2 es para igualmente, descartar. Se debe desplegar nuevamente.
* Validar cuantas licencias de ace se tiene asignada al proyecto
* Aumento de memoria heap de jvm
* Nos recomiendan probar desactivar los trace mediante el archivo server.conf.yaml
* Separación de procedures esql, que conformaron un nodo, en más nodos, para colocar trace y obtener el tiempo de procesamiento de cada uno.
* Pruebas con la consulta sql por separado
* Consulta metricas de aix-mbrk sobre memoria y memoria jvm para tratar de homologar ambientes

Despues de estas validaciones, se aplicaron las siguientes mejoras

* Trasladar funciones de filtro, busqueda y formateo de datos de Ace al procedimiento almacenado de DBERP, que es quien retorna inicialmente los movimientos.
* Aumento de memoria asignada a la JVM mediante el archivo server.conf.yml
* Inserción de filas en lote

## Incidentes en certificación

## Keystore – truststore faltante

**Mensaje de error:**

* Reportado por analista de container platform al revisar el despliegue de Ace. Sólo en certificación.

**Diagnóstico**:

* Analista indica que el POD presenta mensaje de que no existe credenciales de seguridad de tipo Keystore – truststore.

**Solución**:

* Se creo un archivo Keystore – truststore y se desplegó como credentials vía Jenkins.

## Al hacer un cambio en Ace y desplegarlo, no se refleja dicho cambio

**Mensaje de error:**

* Ninguno

**Diagnostico**:

* Se despliega Ace con la última actualización en el repositorio, sin embargo, estos cambios no se reflejan al ejecutarse.
* El analista de container platform indicó que el archivo de versión en certificación y producción permitirá indicar la versión del despliegue del pod.

**Solución**:

* Se actualizó el archivo versión, aumentado el número consecutivo final (patch version) para los casos en que se deben corregir errores. Este archivo se ubica en el repositorio de la aplicación Ace.

## Ace no lee archivos

**Mensaje de error:**

* **Too many bad authentication attempts!**

Quiere decir, que hubo muchos intentos fallidos de autenticación.

**Diagnóstico**:

* Se valida en los logs de Ace, en especial buscando la del flujo de lectura, donde se encuentra el siguiente mensaje:

Para este caso este error es la respuesta ante un fallido acceso del servicio SFTP debido a que la credencial no está autenticándose.

* Como este caso, la forma de registrar el secreto en Jenkins y luego desplegarlo con un job, es muy probable que el agente de Secops haya ingresado la credencial mal.

**Solución**:

* Se realizó una sesión de DR, donde COS ingresó la credencial correcta y posteriormente se desplegó vía job de Jenkins resultando el error superado.

## No hay consultas ni transacciones de Ace con la base de datos DBERP

**Mensaje de error:**

* Ninguno
* Invalid username/password: logon denied (posterior a la creación de las carpetas odbcini por ambiente)

**Diagnóstico**:

* Se valida que existe conectividad Ace con la base de datos en certificación mediante telnet
* Se busca en los logs de Ace algún mensaje de error, sin embargo, no muestra ninguno
* Se revisa el archivo odbcini y se valida que tenga la ip y recurso de la DBERP correctos
* Se valida con otro especialista Ace la necesidad de crear nuevas rutas cert y prod y en ellos almacenar el odbcini por ambiente de la base de datos.

**Solución**:

* Crear carpetas dev, cert y prod en el repositorio de Ace cada uno conteniendo los archivos Odbcini configurados por ambiente respectivo y se volvió a desplegar.
* Luego de desplegado Ace, se hace la prueba, y se valida en los logs de Ace que hay un mensaje de error relativo al inicio de sesión con la base de datos:

En este caso, se corrige secreto vía Jenkins Vault (agente secops) y se procede con el despliegue del job de secretos de Ace y luego del mismo Ace. Con ello se solucionó el incidente

## Ace no genera notificaciones del proceso

**Mensaje de error:**

* En log de Ace: trying to connect to host “smtpinterno.credito.bcp.com.pe”, port 25, isSSL false
* Ace no genera y envía el correo de la notificación del proceso final de la BAPI

**Diagnóstico**:

Esta funcionalidad de Ace envía correo a los buzones configurados con el contenido del resultado de cada proceso ejecutado. Ante este incidente se validó lo siguiente:

* Validación de la ejecución formato FFW: Se revisó la configuración realizada por cybersoc comprobando que los parámetros son los correctos mediante DR, pero sin conexión de los sites de Ace a los servidores smtp
* Validación de la contraseña de usuario APGGCER:
* Validación de configuración de los destinatarios: Se valida que esta configuración no estaba realizada por ende se realiza por ticket de cambio 162874

**Solución**.-

* Se realizó un DR con Cybersocs, linux, redes, donde se verifica que el servidor PGACETLC01 contiene un tipo de bloqueo en su configuración y se porcederá con accederlo remotamente con usuario de root roto. Se procede a generar la WO0000008335484

## Error generación de archivo de SIGA con el nombre “tmp”:

**Mensaje de error**:

* Ninguno. En SIGA no llegan los archivos de cabecera y detalle (CTL y DAT respectivamente) con el nombre tmp, sin formato de archivo e ilegible. El incidente se generaba aleatoriamente sólo en certificación.

**Diagnóstico**:

* Se revisó en el File Gateway de IBM Sterling, como recibió de Ace estos 02 archivos generados en una prueba de ejecución, encontrándolos así:
* Además, en la misma prueba, se observa que sólo el primer archivo generado por ace: el MT\_950.TXT sí fue generado y transferido a Coldview por Sterling. Sin embargo, el archivo final MT950\_LOG (que contiene la respuesta de la BAPI), Ace no lo pudo generar debido al incidente con los archivos temp.
* Se validó si por el lado de Sterling había alguna configuración respecto a estos dos archivos que puedan ocasionar este incidente, sin embargo, no se encontró nada.
* Se hicieron validaciones en Ace, como deshabilitar la transferencia remota (configuración ubicada en el nodo FileOutput CTL.TXT y MT\_950\_DAT.TXT de las fuentes de Ace) para que los archivos se generen en el entorno local de Ace (en la misma ruta donde se generan los logs de aplicación), sin embargo, no se generaron igualmente.
* Se analiza que el nombre del archivo y su formato no están siendo tomados desde la configuración del nodo FileOutput, por ello, se debería probar implementando código.

**Solución**:

* Se contempla implementar en el código fuente, el renombramiento de estos dos archivos de manera dinámica pues el nombre de los archivos por regla de negocio debe contener el formato de la fecha en que son generados. De esta manera:
  + Código para renombramiento de archivos CTL:
  + Código para renombramiento de archivos DAT:

## Notificación de Saldos cuando estos no coinciden:

**Mensaje de error**: Cuando no coinciden los saldos entre el archivo de data y la BD de ACE, debería enviar una notificación informando que la cuenta no pasó la validación de saldos, esta notificación no se está enviado. Revisar en ACE.

**Diagnostico**: No llegan los correos correspondientes, correo esperado:

**Solucion**: Se debe solicitar por mvp (MVPBCP-130792) ejecutar el siguiente script para activar las notificaciones de validación de saldo

## No se despliega Ace

* Por otro lado se evidencia que el usuario APGACEPRO no se encuentra asignado en el grupo OCPI\_DELIVERY\_GACE\_PROD, lo cual se regulariza con Mvp 142380 cuyo pase a prod está por calendarizar.

## No se ejecuta la BAPI en SAP ni genera LOG para ColdView:

**Mensaje de error**:

* ***Connect to SAP Gateway failed***

**Diagnóstico**:

* Se validó que hay conectividad (telnet) a la IP destino (BAPI) desde los 2 sites de Ace, pues se había solicitado ya la apertura de puertos vía
* Se hizo pruebas cambiando el archivo policy y adapter para validar el system number, la IP y puerto y esto mostró en los logs del flujo Multicash de Ace
* Mediante una DR se revisó si hay algún bloqueo en la red que impida la conectividad. Con apoyo de cybersoc, redes y Telecom se realizaron capturas de paquetes de red y su lectura en wireshark, en donde se valida que el puerto 3300 no retorna respuesta, en cambio el puerto 3301 retorna autenticación de usuario fallida.
* En la DR también participó el equipo BASIS, quien nos indicó que el puerto de la BAPI, tanto en cert. como en prod., está enrutado al 3301. Adicionalmente, nos confirmó que la IP de BAPI registrada en Ace es la correcta.
* Validación de la parametrización de valor del adapter: Se valida que los archivos properties están almacenados en la estructura correcta por ambiente dentro de carpeta “static” en el repositorio de Ace

**Solución:**

* De acuerdo con lo indicado por el equipo BASIS, se deberá hacer los siguientes cambios desde las fuentes:
  + El
* Después de esta configuración, apareció el mensaje de nombre o clave de acceso incorrecto en los logs y por ello se solicitó al equipo basis que ingrese la clave actualizada de APGGCER (en ese momento no lo tenía secops). Después de ello se realizó el despliegue nuevamente de Ace a certificación con la version patch aumentada en 1.

## Duplicidad de lectura de archivos de entrada

**Mensaje de error**:

* Ninguno. La evidencia se presenta en la data de cada archivo generado por Ace donde por cada fila única de transacción, según validación de especialista de SIGA, aparece dos veces, lo que genera inconsistencia en el resultado. Este evento ocurre aleatoriamente por ejecución de Ace.

**Diagnostico**:

En este caso, se buscó el motivo tanto en Ace como en Sterling que son los que procesan a los archivos, siguiendo estos pasos:

* Validación del contenido de los archivos enviados por Swift: Se validó con especialista de Sterling que los archivos que Sterling recibía de Swift **Solución**:
* Se agrega en el flujo de proceso de creación de archivos Multicash de Ace, la implementación de código que toma en cuenta sólo un registro único de los duplicados:

En la APP\_GACE\_I27\_SWIFT\_V02\_SWIFT>MF\_ZV\_SWIFT\_REQ.esql, nodo MF\_ZV\_SWIFT\_REQ\_ObtieneMovDB:

## Múltiples notificaciones en ejecución de Ace

**Mensaje de error**:

## Respuesta de error de la BAPI

**Mensaje de error:**

* “Error, no se ha encontrado el archivo /xcom\_rep/GAFI/entrada/27/MT\_950\_CTL\_20231218153118.TXT”

**Diagnostico:**

* Este mensaje lo genera la BAPI como respuesta a su invocación. La ruta indicada en el error es la que almacena los archivos CTL y DAT. Este log se evidencia en el archivo log “SF\_Alerta\_Multicash.log” de la aplicación.

**Solución:**

* Contactar con el equipo de SAP(transacción ST22, colocar la hora y fecha de ejecución de bapi), para su soporte brindar el mensaje de error, mediante una nueva wo(Ejemplo WO0000007646690).

## Reinicio del pod constante y posterior caída

**Mensaje de error:** Sobre el pod de la aplicación en openshift, se muestra el mensaje:

|  |
| --- |
| **Pod crash loop back-off** back-off 20s restarting failed container=gace-multicash-swift-v1 pod=gace-multicash-swift-v1-65c9d7bd88-w7hxh\_gace(1d4e88f3-48f2-4b94-a6f9-faf14b2eac3e)  CrashLoopBackOff indicates that the application within the container is failing to start properly.  To troubleshoot, view logs and events, then debug in terminal. |

**Diagnostico:**

El mensaje indica que el pod (contenedor) está experimentando fallas repetidas al intentar iniciar la aplicación dentro de él. Para encontrar el problema se consultó en:

* Logs de la aplicación Ace: No se encontró detalle del registro del error
* Eventos del Pod: No se tiene registro de eventos
* Reinicio y redespliegue del pod: tarea realizada sin ningún resultado sobre el error.
* Recursos del Contenedor: Se valida que los recursos del pod (cpu, memoria) son los recomendables, pero para el memory\_limits no y por ello no es suficiente para iniciar la aplicación. Por ello, como prueba se realizará el incremento del memory\_limits.

**Solución:**

* Se modifica el archivo de configuración de despliegue cert-vars (ubicado en el repositorio de la aplicación [cert-vars.yaml](https://bitbucket.lima.bcp.com.pe/projects/GACE/repos/gace-multicash-swift/browse/devops/deploy/cert-vars.yaml) ) incrementando los valores de memory\_limits de 1512M a 12000M. Luego de actualizar y desplegar vía Jenkins las fuentes, el error no se volvió a generar.

## Incidentes en producción

## Error comunicación con SAP

**Mensaje de error:** A 'Initialization of destination 172.29.102.24|200|APGGPRO.77129 failed: El mandante 200 no existe en el sistema'

**Diagnostico:**

El mensaje indica que el pod (contenedor) está experimentando fallas repetidas al intentar iniciar la aplicación dentro de él. Para encontrar el problema se consultó en:

* Logs de la aplicación Ace: No se encontró detalle del registro del error
* Eventos del Pod: No se tiene registro de eventos
* Reinicio y redespliegue del pod: tarea realizada sin ningún resultado sobre el error.
* Recursos del Contenedor: Se valida que los recursos del pod (cpu, memoria) son los recomendables, pero para el memory\_limits no y por ello no es suficiente para iniciar la aplicación. Por ello, como prueba se realizará el incremento del memory\_limits.

**Solución:**

* Se modifica el archivo de configuración de despliegue cert-vars (ubicado en el repositorio de la aplicación [cert-vars.yaml](https://bitbucket.lima.bcp.com.pe/projects/GACE/repos/gace-multicash-swift/browse/devops/deploy/cert-vars.yaml) ) incrementando los valores de memory\_limits de 1512M a 12000M. Luego de actualizar y desplegar vía Jenkins las fuentes, el error no se volvió a generar.

## Ace “no toma” archivos y genera un tipo de log: archivo en blanco

**Mensaje de error:** No hay mensaje de error

**Diagnostico:**

Se presentó en producción que habiendo confirmado Sterling la exposición de archivos Swift en la bandeja, nadie se los lleva (mueve), en este caso ace.

* Como las políticas de get y el put de archivos utiliza la misma IP, puerto y credencial del dns de Sterling, el put lo hace sin problema y llega a Sterling. En el get abre una sesión SFTP, toma el archivo y luego sterling cierra la conexión después de 3 minutos que no existe transferencia