

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA  
SELVA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y  
SISTEMAS**



**IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS BASADAS EN ITIL PARA LA  
GESTIÓN DE INCIDENTES, PARA REDUCIR EL SLA EN EL MONITOREO DE  
LA INGESTA DE DATA AL DWH, APLICADA AL SECTOR FINANCIERO**

**Tesina**

Para optar el título de:

**INGENIERO EN INFORMATICA Y SISTEMAS**

**PRESENTADO POR:**

**JOEL ALBERTO VILLEGAS RAMOS**

**Tingo María – Perú**

**2022**



**PARTE 1. FASE INICIAL**

Siendo las 11:25 horas del día 14 de noviembre de 2022; en la Sala de Conferencias de la FIIS, se instala el jurado calificador conformado por:

**Jurado 1:** Mg. Marco Arturo CANALES AGUIRRE (Presidente)

**Jurado 2:** Dr. William Rogelio MARCHAND NIÑO

Oficializado mediante **RESOLUCIÓN N° 135-2022-D-FIIS-UNAS** del 10 de noviembre de 2022, para el proceso de sustentación del informe final de Tesina de CAP del bachiller **Joel Alberto VILLEGAS RAMOS**, titulado: **"IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS BASADAS EN ITIL EN LA GESTIÓN DE INCIDENTES, PARA REDUCIR EL SLA EN EL MONITOREO DE LA INGESTA DE DATA AL DWH, APLICADA AL SECTOR FINANCIERA"**. ASESOR: Ing. Edwin Jesús VEGA VENTOCILLA.

Se manifiesta que el bachiller cumple con los requisitos exigidos de Ley y se le invita a disertar su tesina por espacio de 20 minutos, asimismo se dispondrá de igual tiempo para la absolver preguntas y sugerencias.

**PARTE 2. FASE DE PREGUNTAS Y RESULTADO**

Culminada la exposición se inicia la fase de preguntas por parte del jurado calificador; también se invita a los asistentes a formular preguntas sobre el tema de Tesina.

Absueltas todas las peticiones, el jurado calificador procede a deliberar en privado la calificación y resultado.

Concluida la deliberación y en presencia del público, el jurado calificador anuncia que el resultado de la Sustentación de Tesina es: APROBADO POR UNANIMIDAD

(NOTA: consignar una de la siguientes: DESAPROBADO, APROBADO POR MAYORIA o APROBADO POR UNANIMIDAD)

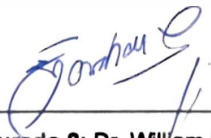


Con calificativo de: BUENO

(NOTA: consignar una de la siguientes: EXCELENTE, MUY BUENO, BUENO, DEFICIENTE, MUY DEFICIENTE)

Por lo que se comunicará a las instancias correspondientes para el trámite respectivo.

**PARTE 3. CONFORMIDAD**

De todo lo mencionado se firma al pie en señal de conformidad, siendo las 12:30 horas se da por finalizada la ceremonia de Sustentación de Tesina.

Firma: 	Firma: 	
<b>Jurado 1:</b> Mg. Marco A. CANALES AGUIRRE	<b>Jurado 2:</b> Dr. William R. MARCHAND NIÑO	
Firma: 	Firma: 	
<b>Sustentante:</b> Joel Alberto VILLEGAS RAMOS	<b>Asesor:</b> Ing. Edwin J. VEGA VENTOCILLA	

## **DEDICATORIA**

En primer lugar, agradezco a Dios por permitirme poder realizar la presente Tesina, a mis dos hijas, Ariadna Illari y Nataly Jazmyn, mi esposa Nataly, mis padres Cirilo Villegas y Feliciano Ramos, a mis hermanos Haide, Isaura, Rubila, José, Angel, Flor de María y Susana. También a mi familia Villegas Ramos que siempre están pendientes mí.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco Dios por el regalo de vida que me dio, a mis padres por ser guía en mi caminar diario, a mi esposa Nataly por ser mi compañera de siempre, a mis hijas por ser el motor de mi vida, a Lewis Samaniego por su apoyo en el desarrollo de esta tesina, al Ing. Edwin Jesús Vega Ventocilla por el asesoramiento de la presente tesina, a mis docentes de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

Agradezco a ZAT Consulting por la oportunidad de demostrar mi capacidad en la empresa.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>2</b>
<b>CAPÍTULO III FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1 OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>4</b>
<b>3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....</b>	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO IV MARCO DE REFERENCIA .....</b>	<b>5</b>
<b>4.1 MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>5</b>
<b>4.2 ANTECEDENTES.....</b>	<b>6</b>
<b>4.3 MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>7</b>
<b>4.4 MARCO HISTÓRICO.....</b>	<b>9</b>
<b>4.4.1 Versiones de ITIL .....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO V METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA MESA DE SERVICIOS.</b>	<b>11</b>
<b>5.1.1 Recopilación y análisis de información.....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO VI DISEÑO DEL PROCESO DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES ....</b>	<b>12</b>
<b>6.1 OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES.....</b>	<b>12</b>
<b>6.2 PRIORIZACIÓN DE INCIDENTES.....</b>	<b>13</b>
<b>6.3 ESCALAMIENTO Y SOPORTE.....</b>	<b>13</b>
<b>6.4 DIAGRAMA DE LOS PROCESOS IMPLICADOS EN LA GESTIÓN DE INCIDENTES.....</b>	<b>16</b>
<b>6.5 SEGUIMIENTO INGESTA DE DATOS AL DATA WHAREHOUSE.....</b>	<b>16</b>
<b>6.5.1 Seguimiento Rutina Teradata.....</b>	<b>16</b>
<b>6.5.2 Seguimiento Rutina De Oracle .....</b>	<b>19</b>
<b>6.6 ATENCIÓN DE CANCELACIONES: ORACLE, TERADATA .....</b>	<b>23</b>
<b>6.6.1 Análisis Y Superación De Cancelación.....</b>	<b>23</b>

<b>6.7</b>	<b>CUMPLIMIENTO DE SLAs DE LAS RUTINAS SIN INCIDENCIAS.....</b>	<b>23</b>
<b>6.8</b>	<b>CUMPLIMIENTO DE SLAs DE ATENCIÓN DE CANCELACIONES DENTRO DEL PLAZO .....</b>	<b>25</b>
<b>6.9</b>	<b>EVOLUCIÓN DE INCIDENTES .....</b>	<b>28</b>
<b>6.10</b>	<b>ORÍGENES DE INCIDENTES – RUTINA ORACLE.....</b>	<b>30</b>
<b>6.11</b>	<b>CUMPLIMIENTO SLA DE RUTINA DE INGESTA DE DATOS.....</b>	<b>31</b>
	<b>CAPÍTULO VII PROCEDIMIENTOS PARA RESOLVER INCIDENTES.....</b>	<b>32</b>
<b>7.1</b>	<b>INCIDENTES EN TERADATA.....</b>	<b>32</b>
<b>7.1.1</b>	<b>Procedimiento Para Resolver Una Extracción (EX) .....</b>	<b>34</b>
<b>7.1.2</b>	<b>Procedimiento Para Resolver Una Regla De Negocio (RN).....</b>	<b>35</b>
<b>7.1.3</b>	<b>Procedimiento Para Resolver Un CW .....</b>	<b>37</b>
<b>7.2</b>	<b>INCIDENTES EN ORACLE.....</b>	<b>40</b>
<b>7.2.1</b>	<b>PROCEDIMIENTO PARA RESOLVER ERRORES EN ORACLE ....</b>	<b>40</b>
<b>7.3</b>	<b>GESTIONAR LAS COORDINACIONES POR CADA TIPO DE INCIDENTE.....</b>	<b>44</b>
	<b>CAPÍTULO VIII CONCLUSIONES. ....</b>	<b>45</b>
	<b>CAPÍTULO IX BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>46</b>
	<b>CAPÍTULO X ANEXO.....</b>	<b>47</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Historia de ITIL .....	10
<b>Figura 2</b> Matriz de Impacto .....	13
<b>Figura 3</b> Escalado Jerárquico.....	14
<b>Figura 4</b> Proceso de Monitoreo de Rutinas .....	15
<b>Figura 5</b> Proceso de la gestión incidencia .....	16
<b>Figura 6</b> Verificación.....	17
<b>Figura 7</b> Informe de Avance de Rutina .....	18
<b>Figura 8</b> Seguimientos Hitos .....	19
<b>Figura 9</b> Correo Termino Rutina .....	19
<b>Figura 10</b> Avance Rutina.....	21
<b>Figura 11</b> Termino Rutina Critica Oracle.....	22
<b>Figura 12</b> Rutinas sin Incidentes .....	24
<b>Figura 13</b> Detalle del Reporte sin incidentes.....	25
<b>Figura 14</b> Incidentes atendidos dentro del plazo .....	26
<b>Figura 15</b> Detalle de incidentes atendidos.....	27
<b>Figura 16</b> Evolución de Incidentes .....	28
<b>Figura 17</b> Incidentes diarias de la Rutina Oracle.....	29
<b>Figura 18</b> Orígenes de incidentes – Rutina Oracle .....	30
<b>Figura 19</b> Origen Incidentes Oracle .....	30
<b>Figura 20</b> Cumplimiento SLA Rutina ingesta Data DWH.....	31

## CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

La presente tesina titulada “IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS BASADAS EN ITIL V4 PARA LA GESTIÓN DE INCIDENTES, PARA REDUCIR EL SLA EN EL MONITOREO DE LA INGESTA DE DATA AL DWH, APLICADA AL SECTOR FINANCIERO”. Está orientada a obtener una la mejora en la gestión de incidentes y problemas donde se analiza el nivel de comunicación y control que se da en el equipo de monitoreo de la ejecución de la ingesta de datos al *Data Warehouse*. En esta Tesina se hará uso de ITIL V4 para analizar a las diferentes empresas de Banca y Finanzas, su manera de control y posterior comunicación, y las diferentes maneras para mejorar el SLA por parte del equipo de monitoreo.

Las empresas dedicadas a la Banca y seguros buscan mejorar sus productos y servicios insertando dentro de sus prácticas, implementar metodologías que ayuden al negocio como es el caso de ITIL V4, logrando que la comunicación con el cliente sea más íntima y de confianza, intentando llegar a darle un mejor valor al cliente. Gracias a esto es que metodologías como ITIL V4, son muy usados al momento de hacer la gestión de Incidentes.

ZAT CONSULTING tiene con una gran variedad de servicios y productos del lado del sector TI, en especial orientado a la Banca y Finanzas teniendo como principal objetivo tener clientes satisfechos con los servicios ofrecidos, obteniendo con esto fidelidad y confianza por parte de ellos. Uno de los servicios que tienen más demanda en nuestros clientes de Banca y finanzas es la mesa de servicios, el cual le ofrece continuidad para nuestros clientes de banca y finanzas creando una estrecha y constante comunicación entre el cliente y la empresa.

A través de ITIL V4, se tratará de generar las buenas prácticas que la metodología nos enseña para la adecuada administración de incidentes en la gestión de niveles de servicio, queriendo con esto darle mayor valor al negocio, obteniendo salidas y resultados para el usuario de manera correctas, disminuyendo riesgos, conservando y custodiando los datos en todo nivel. Se medirá estas mejoras de acuerdo a como se valla mejorando o disminuyendo el SLA para la atención de incidentes, llegando a terminar la ingesta de datos a la *Data Warehouse* en mejores tiempos posible con esto se conseguirá que los clientes tengan la información correcta y a tiempos para poder tomar decisiones en cara al negocio.



## CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En un mundo lleno de rápidos y complejos cambios, a los líderes de las empresas cada vez se les plante retos cada vez más difíciles que no solo afectan su entorno sino también las demás áreas de la empresa. Uno de esos retos es de reducir el *Service Level Agreement* - Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) de la ejecución de la ingesta de datos al *Data Warehouse*.

La implementación de ITIL V4 que se basa en la gestión de servicios, en una organización de Banca y finanzas le otorga a estas empresas tener una mejor calidad de sus servicios, ya que se tendría en tiempo casi real la información necesitada para realizar la toma de decisiones basadas en datos obtenidos desde el *Data Warehouse*, para ello se debe de comenzar con un diagnóstico de cómo se encuentran estas empresas antes de implementar la metodología ITIL V4, una vez que se tenga un status inicial de cómo están estas empresas se puede dar una propuesta para implementar las practicas descritas en la metodología alineadas con los objetivos de las empresas, del estudio inicial se debería de categorizar los diferentes tipos de incidentes, tratando de atacar a los incidentes más críticos, para que se pueda obtener resultados más óptimos y beneficiosos a las empresas de banca y finanzas, por los consiguiente llegar a cumplir con los SLA con los clientes

En el proyecto se pretendía alinear la función del equipo operaciones especiales (mesa de servicios) con los objetivos y procesos de las empresas financieras. mediante la aplicación de las prácticas del modelo ITIL V4 permitiendo que se defina la gestión de riesgos y la minimización de riesgos e incidentes en la mesa de servicios. Es necesario que la mesa de ayuda se lleve de una manera ordenada, optima, transparente y sobre todo efectiva, los incidentes deben de tener un seguimiento desde que aparecen, se les debe de priorizar de acuerdo a lo que nos indica la metodología ITIL V4, en su capítulo de gestión de incidencias, llegando en un futuro minimizar estas incidencias y sobre todo las críticas,

El SLA entre las empresas financieras y ZAT, tienen constante revisión de acuerdo a cómo va mejorando las atenciones a diferentes incidentes que se van presentando durante el monitore de la ingesta de datos del DWH, tratando siempre de atender los incidentes de mayor relevancia tal cual lo indica las buenas prácticas de ITIL v4, se tiene algunos incidentes que son frecuentes para los cual se tratara de monitorearlos y en primera instancia

guardar estas en una bitácora donde se pueda atender en un futuro, y la siguiente es la de buscar una solución revisando el incidente, su origen y el porqué de la cancelación frecuente, y se enviara al equipo especialistas para su optimización y posterior implementación.

Los incidentes al momento de realizar la ingesta de datos en el *Data Warehouse*, son de diferentes causales, los cuales la mesa de ayuda debe saber identificar y clasificar para su posterior atención. El escalado de la atención de los incidentes se dará de acuerdo al cliente que se tenga, priorizando siempre el objetivo final que es la ingesta de datos al *Data Warehouse*, obteniendo con rapidez la criticidad de estos incidentes y poder ser atendidos.

## **CAPÍTULO III FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS.**

### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Implementar las buenas prácticas basadas en ITIL V4 para la gestión de incidentes y reducir los tiempos del SLA en las empresas del sector de Banca y Finanzas

### **1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Ajustar la metodología ITIL V4, direccionado a la gestión de incidentes tratando de obtener mejores resultados en la gestión del servicio
- Verificar el cumplimiento las normas ITIL V4 para dar utilidad a la gestión de incidentes y llegar a resultados óptimos
- Bajar el número de incidentes que se presentan al momento de monitorear el proceso de ingesta de data al *Data Warehouse* en las organizaciones de banca y finanzas por medio del capítulo de gestión de incidentes.

## **CAPÍTULO IV MARCO DE REFERENCIA**

### **1.3 MARCO TEÓRICO**

La biblioteca de infraestructuras de tecnologías de la información o ITIL V4 por sus siglas en inglés, es una serie de normas y buenas prácticas usadas principalmente en la gobernanza de tecnología, donde se involucra el desarrollo, implementación, mantenimientos y operaciones relacionadas. (I. Learning s.f.)

Dichas normas dan descripciones detalladas de un extenso conglomerado de procedimientos de gestión, creados con la finalidad de ayudar a las organizaciones a lograr la eficiencia y calidad en las operaciones de sus departamentos TI. (Learning s.f.)

ITIL V4 proporciona un modelo operativo digital de extremo a extremo en la organización para la entrega y operación de productos y servicios habilitados por TI y permite que los equipos de TI continúen desempeñando un papel importante en la estrategia comercial del negocio. ITIL V4 también proporciona un enfoque integral de extremo a extremo que integra marcos como Lean, Agile y DevOps.

“ITIL V4 ofrece un enfoque práctico y flexible para apoyar todas las organizaciones en su viaje al nuevo mundo de la transformación” (Axelos 2019)

Para garantizar que cada incidente se resuelva en un momento que cumpla con las expectativas del cliente, debe registrarse y administrarse. Para hacer las expectativas realistas, los tiempos objetivo de resolución se acuerdan, documentan y comunican. Los incidentes se priorizan según una clasificación acordada para garantizar que los incidentes con el mayor impacto al negocio se resuelvan primero.

La gestión de incidentes puede tener un impacto masivo en la satisfacción del cliente y del usuario, y en cómo reconocen al proveedor del servicio. La gestión de incidentes es una práctica importante para que el proveedor de servicios cumpla con las expectativas de los usuarios y clientes. actividades clave de Gestión de Incidentes (KNOWLEGDE s.f.)

## 1.4 ANTECEDENTES

Hoy en día se cuenta con un sinnúmero de antecedentes sobre la aplicación de la metodología de buenas prácticas, muchos casos de éxitos que se llevaron a cabo no solo en nuestro país sino también a nivel internacional, a continuación, pasaremos a detallar algunos

“En el presente existen muchas organizaciones que utilizan tecnologías de información para sus operaciones en la gestión de incidencia con la finalidad de buscar eficiencia en los tiempos de respuesta y soluciones a los incidentes prioritarios, optimizando de tal forma los recursos y el talento humano de la organización. Algunas de estas organizaciones han utilizado estándares internacionales y marcos de referencia para el mayor aprovechamiento de estos recursos. En el año 2009 en Quito Ecuador, una estudiante de la universidad pública EPN (Escuela Politécnica Nacional) realizó una propuesta para la mejora del proceso de Incidentes en una red Telecomunicaciones, basado en las mejores prácticas de ITIL V4 (*Information Technology Infrastructure Library*). Este caso fue aplicado para la empresa Telefónica Ecuador. Por medio de estas mejores prácticas permitió a la empresa optimizar los recursos disponibles, mejorando la productividad y principalmente la satisfacción de los usuarios. También ayudó a identificar qué actividades realmente agregan valor al proceso y a diseñar subprocesos realmente efectivos”. (Regalado López 2009)

“Otra investigación sobre la mejora de tiempos de respuesta de incidentes la realizó una estudiante de la Universidad Nacional del Altiplano Puno en el año 2017, cuyo trabajo de investigación, tiene como objetivo principal desarrollar una metodología para aplicar a un *Help Desk* basado en ITIL V4 con el uso de software libre para la Mejora de la Gestión de Servicios e Incidentes en la Caja Rural de Ahorro y Crédito “Los Andes” S.A (CRAC LASA), para lo cual se ha realizado un estudio a través del análisis e identificación de los procesos de gestión de servicios e incidentes orientados al soporte de Tecnologías realizados por la Gerencia de Tecnología de Información (TI). Seguidamente, en los procesos identificados se aplicó la evaluación del nivel de madurez a través del modelo CMMI. Luego se procedió a mapear los elementos más importantes de ITIL V4 respecto a los procesos aplicados por la Gerencia de TI para así obtener como resultado la propuesta metodológica. Seguidamente, se diseñó la metodología respecto a los resultados obtenidos para ser aplicado en un *Help Desk*, el cual fue seleccionado siguiendo los criterios de adaptabilidad al proceso de ITIL V4. Finalmente, se procedió a realizar la validación de la metodología mediante encuestas de satisfacción en los usuarios finales y análisis de los

reportes obtenidos de la aplicación del *Help Desk*, en base a la cantidad de requerimientos de incidentes atendidos y tiempos de solución. De esta manera se comprobó la hipótesis declarada, para demostrar la mejora de la Gestión de Servicios e Incidentes” (Anchapuri Sara y Angles Diaz 2017)

“La tesis titulada Implementación de buenas prácticas basadas en ITIL V4 4 e ISO 20000 para la gestión de incidentes y reducción de riesgos del services desk de la empresa INGEL S.A, de George Ferney Garzón Cruz (2020), publicado por la Universidad Cooperativa de Colombia Ingeniería Bogotá D.C, indica que la práctica de ITIL V4 y la implementación de la norma, le ha brindado a la empresa un control dinámico en cuanto a la gestión de los incidentes, se logró evidenciar mejoras en cuanto a las solicitudes y la gestión del servicio; documentar el procedimiento hace que los incidentes definan una apertura, tratamiento y posterior cierre del incidente, por medio de los resultados de diagnóstico se evidencia que hay una mejor práctica cuanto a la gestión de incidentes que llegan a la mesa de servicio, priorizando, gestionando y solucionando de la mejor manera los casos presentados”. (Garzón Cruz, Merchan Carrillo y Morea Vergara 2020)

## **1.5 MARCO CONCEPTUAL INCIDENTE**

La versión más actual de ITIL define un incidente como “una interrupción no planificada de un servicio de TI o una reducción de la calidad de un servicio de TI”. Es decir, un incidente es cualquier interrupción de servicios de Tecnología de la Información que afecta desde un solo usuario hasta toda la empresa. Los incidentes interrumpen el servicio normal, como cuando el computador de un usuario deja de funcionar, o cuando la VPN no se conecta o cuando la impresora se atasca. Se trata de eventos no planificados que requieren ayuda del proveedor de servicios para restaurar la función normal. (Silva 2021)

## **GESTION DE INCIDENTES**

La gestión de incidentes es un área de gestión de servicios de la Tecnología de la Información (TI) en la que los equipos de *help desk* y de *service desk* restablecen el funcionamiento de un servicio lo más rápido posible después de una interrupción. La finalidad principal de la gestión de incidentes es minimizar los impactos negativos en el ambiente del cliente y su negocio. Siempre debe realizarse dentro de los acuerdos de nivel

de servicio (SLA) contratados. Esta acción forma parte del marco de mejores prácticas (ITIL) a la hora de brindar un *customer support* de calidad. Cuando todo funciona exactamente como está previsto, el servicio en cuestión opera sin problemas. En caso contrario, causa “interrupciones no planificadas” y crea un incidente. Por lo tanto, el objetivo principal de la gestión de incidentes es proporcionar una solución rápida que resuelva la interrupción y restaure el servicio a su máxima capacidad. Algunos ejemplos de interrupciones pueden ser: un computador que no inicia o un firewall que no funciona. (Silva 2021)

## **SERVICIO T.I**

Un servicio de tecnologías de la información es un conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de un cliente por medio de un cambio de condición en los bienes informáticos (llámese activos), potenciando el valor de estos y reduciendo el riesgo inherente del sistema.

Este servicio IT se plasma como metodología de subcontratación laboral, muy común en la actualidad y consistente en que una empresa provea de forma fija o por un tiempo determinado de recursos humanos especializados en informática a otra empresa más grande y con más recursos económicos.

Los servicios son maneras de entregar valor a los clientes, como soporte de los resultados que ellos mismos pueden obtener sin incurrir en costos y riesgos específicos. Estos servicios no son bienes intangibles. (wikipedia 2021)

## **MATRIZ RACI**

Para que la fase de diseño resulte exitosa es imprescindible organizar adecuadamente todos los procesos y actividades implicados.

Un modelo útil para la asignación de responsabilidades en la ejecución de tareas o actividades asignados a un proyecto es el llamado modelo RACI (también llamado matriz de asignación de responsabilidades) que es el acrónimo de:

- **Responsible** (Encargado): es la persona encargada de hacer la tarea en cuestión.
- **Accountable** (Responsable): es el único responsable de la correcta ejecución de la tarea.

- **Consulted** (Consultado): las personas que deben ser consultadas para la realización de la tarea.
- **Informed** (Informado): Las personas que deben ser informadas sobre el progreso de ejecución de la tarea. (Osatis s.f.)

## 1.6 MARCO HISTÓRICO

“Aunque las empresas comenzaron a prestar atención a estas normas a partir de los años 90`s, su creación se data en 1980. Luego de los años 90 rápidamente fue implementada por las organizaciones, dando resultados relevantes en sus primeros años de colocación.

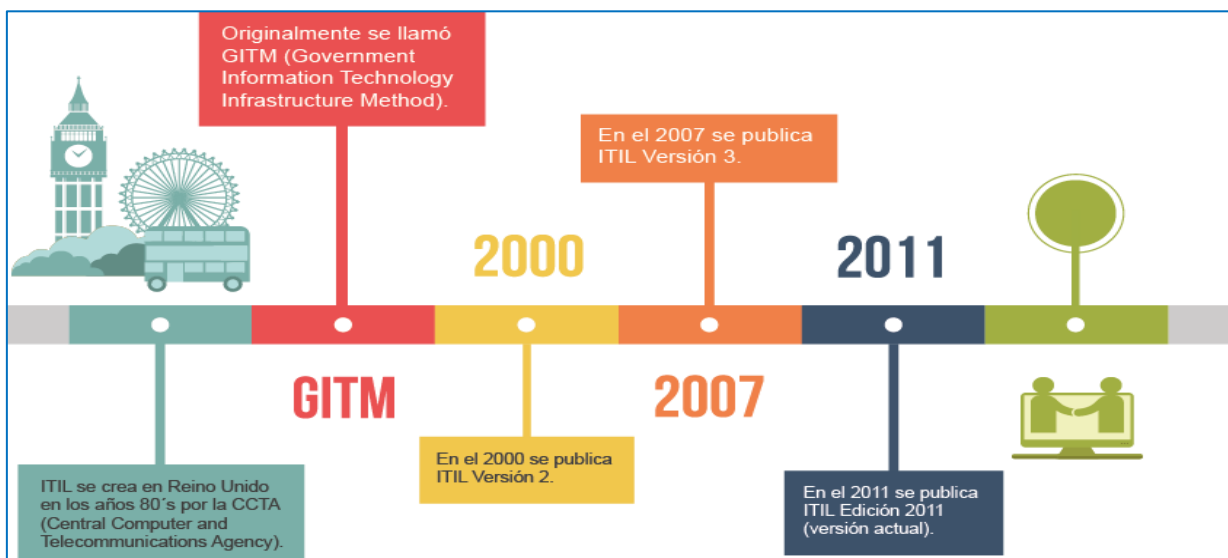
ITIL V4 se construye en torno a una vista basada en proceso-modelo del control y gestión de las operaciones a menudo atribuida a W. Edwards Deming.

Las recomendaciones de ITIL V4 fueron desarrolladas en los años 1980 por la Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA) del gobierno británico como respuesta a la creciente dependencia de las tecnologías de la información y al reconocimiento de que sin prácticas estándar, los contratos de las agencias estatales y del sector privado creaban independientemente sus propias prácticas de gestión de TI y duplicaban esfuerzos dentro de sus proyectos TIC, lo que resultaba en errores comunes y mayores costes.

Aunque muchos autores tienden a relacionar el término “Gestión de servicios de TI” directamente con ITIL V4, no son lo mismo.

ITIL V4 tiene una sección llamada gestión de servicios de TI, Sin embargo, es importante señalar que existen otros marcos parecidos. La Gestión de Servicio ITIL V4 está actualmente integrado en el estándar ISO 20000 (anterior BS 15000)” (I. Learning s.f.)



**Figura 1***Historia de ITIL*

Fuente: <https://www.netecdigital.com/courses/230442/lectures/3588331>

**1.6.1 Versiones de ITIL**

En el transcurrir de los años ITIL ha tenido diferentes versiones añadiendo en cada un nuevo segmento

- **ITIL V1**
- **ITIL V2**
- **ITIL V3**
- **ITIL V4**

## **CAPÍTULO V METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.**

Usando lo manifestado en la metodología de ITIL V4, se desarrollará la presente tesina dando mayor énfasis al capítulo de Gestión de Incidencias, partiendo desde el análisis primario de la mesa de ayuda, buscando obtener datos que nos ayuden en la implementación de buenas prácticas ofrecidas por ITIL V4.

Iniciamos la aplicación de la metodología de ITIL V4 detectando la ruta crítica de la Rutina diaria de la ingesta de data al *Data Warehouse*, de modo que se pueda obtener una relación de procesos involucrados en esta ruta crítica, a estos procesos los registraremos en una bitácora, dándole su priorización

Si de la relación obtenida una de ellas tiene un incidente se revisará primero el motivo del incidente, la criticidad del incidente, y ver el SLA de atención

Una vez atendida la incidencia se procede a guardar en una bitácora el motivo de la cancelación y como se atendió la misma, también se generará un correo al equipo de desarrolladores para ver si se puede optimizar el proceso y evitar posibles futuras incidencias.

También se tendrá en cuenta los diferentes documentos de estadísticas que se tiene, de acuerdo como va mejorando los SLA.

### **1.7 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA MESA DE SERVICIOS.**

#### **1.7.1 Recopilación y análisis de información**

ZAT CONSULTING, cuenta con varios niveles para la comunicación con sus usuarios. Usando las diferentes redes sociales donde se comunica a nuevos usuarios con los productos y servicios que ofrece la empresa, mediante estas comunicaciones se les informa sobre todos los servicios que se ofrece, teniendo la opción de contacto con alguien de la empresa directamente con quien se pueden comunicar por todos los diferentes medios de comunicación

Para cuando se encuentre en un cliente se tiene comunicación mediante correo electrónico y/o llamadas de celular, donde los usuarios pueden generar consultas o reportar incidentes y ser atendidos bajo los acuerdos de nivel de servicio (SLA), todo esto casi siempre es en tiempo real

## **CAPÍTULO VI DISEÑO DEL PROCESO DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES**

### **2.1 OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES**

#### **Objetivo general**

Detectar y corregir los incidentes que aparezcan en la ingesta de datos a la *Data Warehouse* de manera rápida y oportuna de manera que no se afecte el cumplimiento del SLA.

#### **Objetivos específicos**

- Definir las actividades para la Atención de Requerimientos del PAR SOPORTE SIN, de Manera que éstas se realicen de forma planificada y con responsabilidades establecidas. (véase anexo 2)
- Identificar cualquier anomalía en los servicios TI. (véase anexo 2)
- Documentar los diferentes incidentes
- Identificar a la persona indicada a atender el incidente, de acuerdo al SLA que se tiene

#### **Principales beneficios**

- Tener satisfechos a los usuarios
- Optimizar la productividad
- Cumplir el SLA con nuestros clientes
- Tener monitoreado los procesos e incidentes
- Optimización de los recursos disponibles.

Una Mala Gestión de Incidencias trae como resultado:

- No cumplir con el SLA
- No se tiene un adecuado manejo de recursos
- No se tiene un historial adecuado de incidentes, perdiendo información importante
- Se tienen clientes insatisfechos.

## 2.2 PRIORIZACIÓN DE INCIDENTES

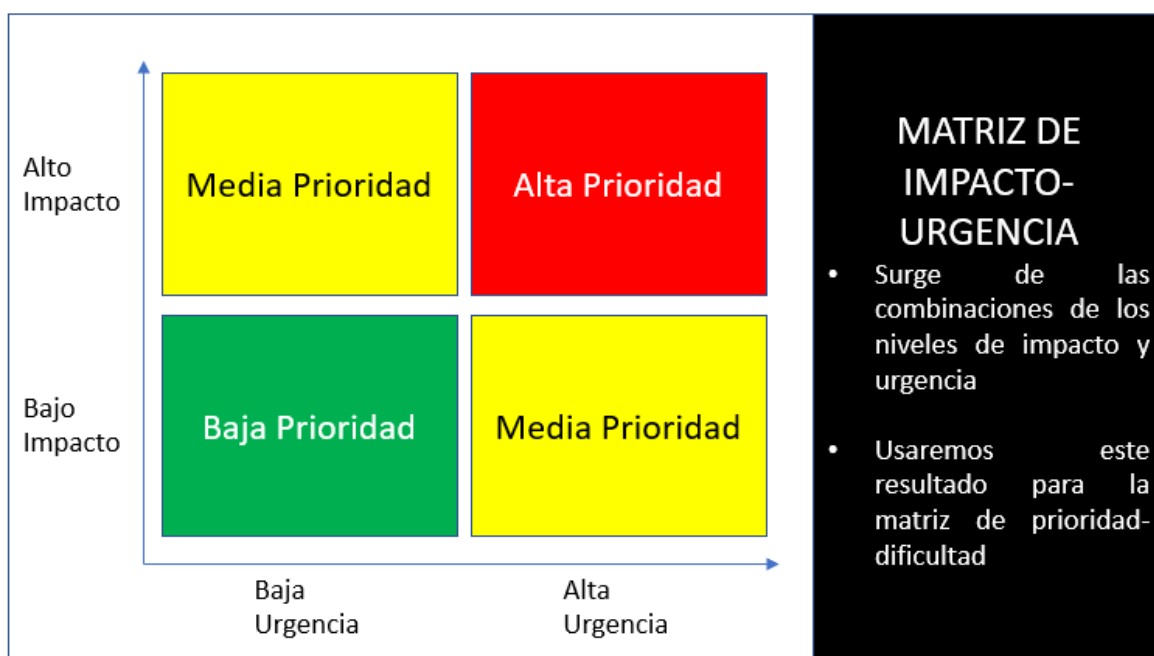
De acuerdo a los incidentes que se presentan en el monitoreo de la ingesta de data al Data Warehouse, se debe de priorizar de acuerdo a los siguientes niveles:

**Impacto:** Se determina de acuerdo con como la incidencia afecta la ejecución de la ingesta de data, viendo cuantos procesos se encuentran detenidos por la incidencia y el número de usuarios afectados

**Urgencia:** Se determina de acuerdo a necesidad de atención en medida de tiempo, aquí se puede afectar el SLA de manera positiva o negativa.

**Figura 2**

*Matriz de Impacto*



Fuente: <https://freshservice.com/latam/matriz-de-prioridades/>

## 2.3 ESCALAMIENTO Y SOPORTE

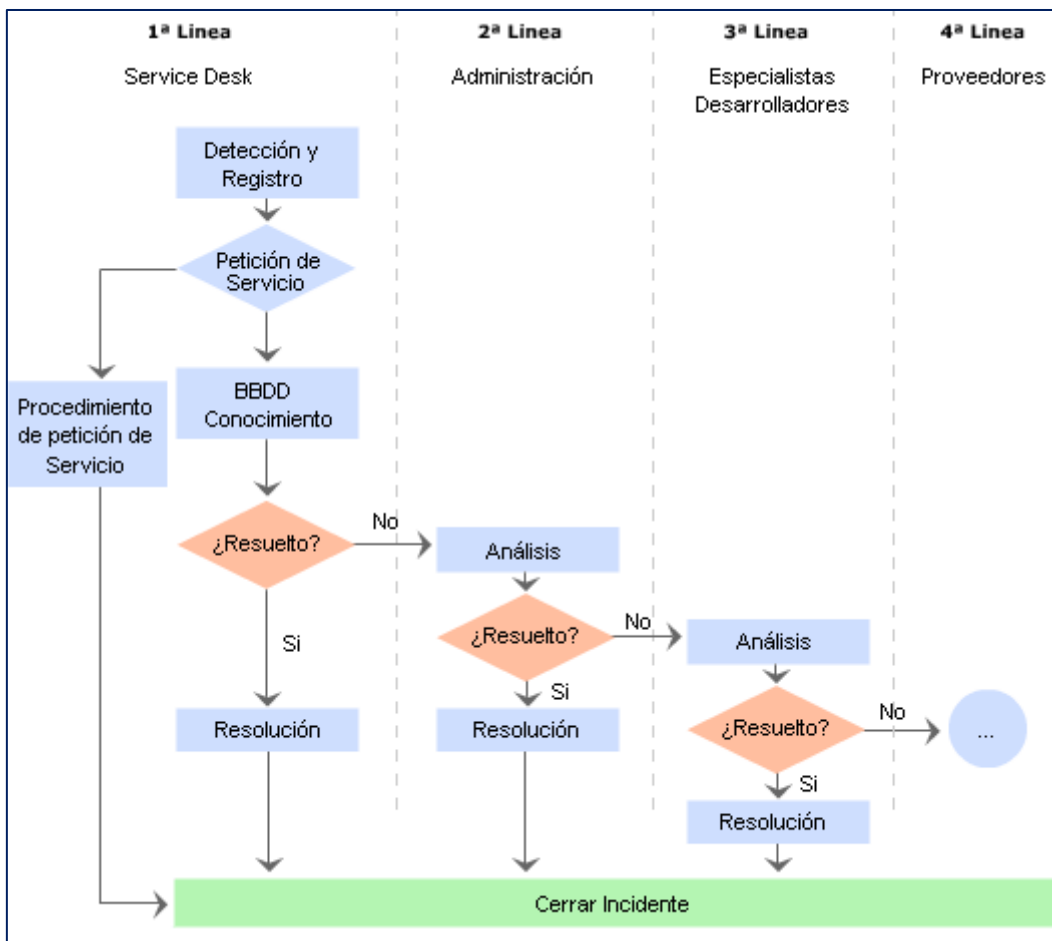
Cuando se tiene un incidente este debe ser atendido por primera instancia por el soporte de la mesa de ayuda, si este no pudiese solucionar la incidencia debería de escalar a un siguiente nivel y así sucesivamente hasta llegar a solucionar el incidente, existe dos tipos de escalamientos:

**Escalado Funcional:** Son los especialistas que tienen el conocimiento superior al soporte de mesa de partes.

**Escalado Jerárquico:** Si es que no se pudiese solucionar el incidente, se necesitara llamar a una persona de mayor autoridad para poder encontrar la solución al incidente.

**Figura 3**

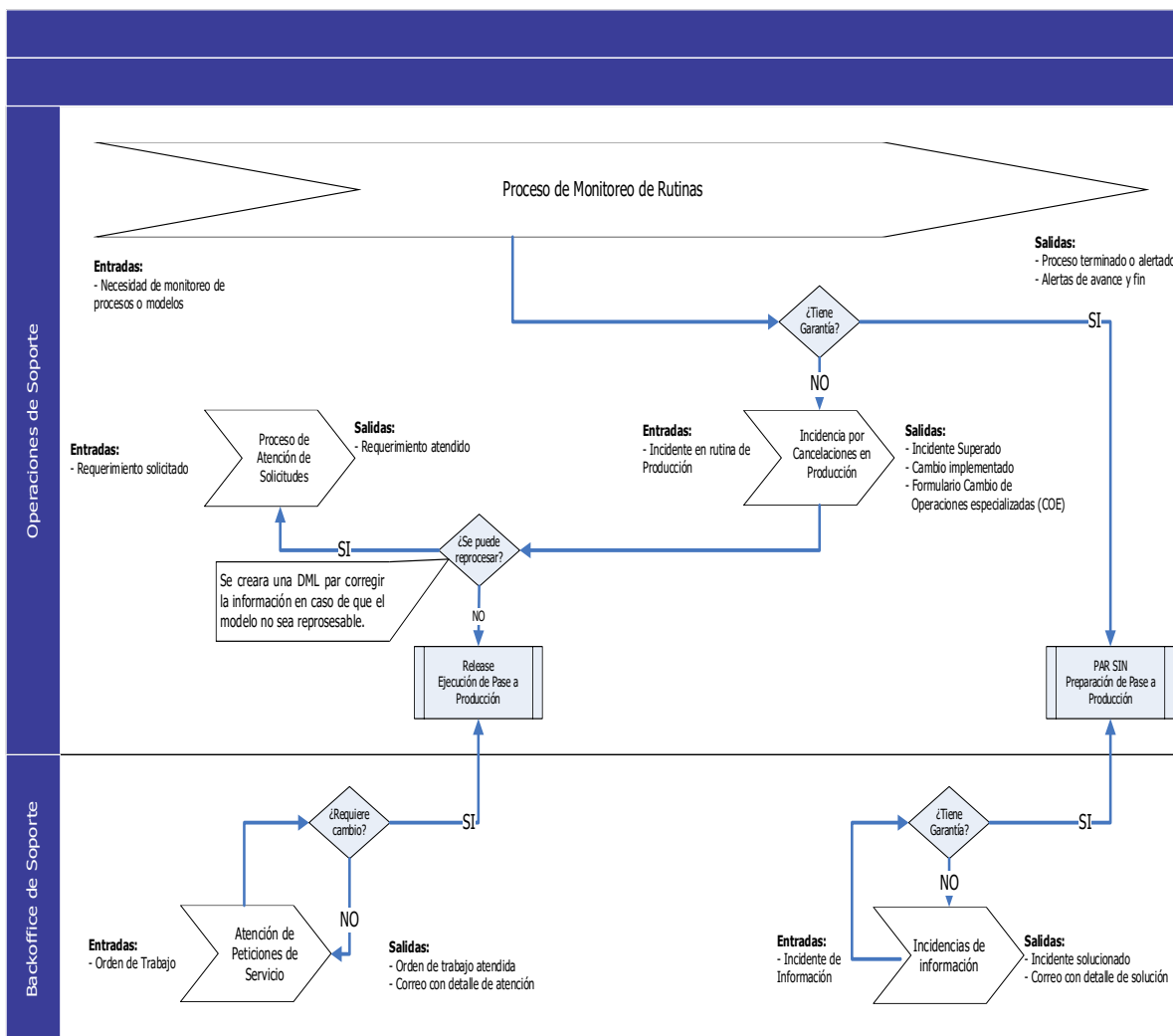
*Escalado Jerárquico*



Fuente: Manual BCP Proceso de Atención de Requerimientos - PAR SOPORTE SIN V.1.0

**Figura 4**

*Proceso de Monitoreo de Rutinas*

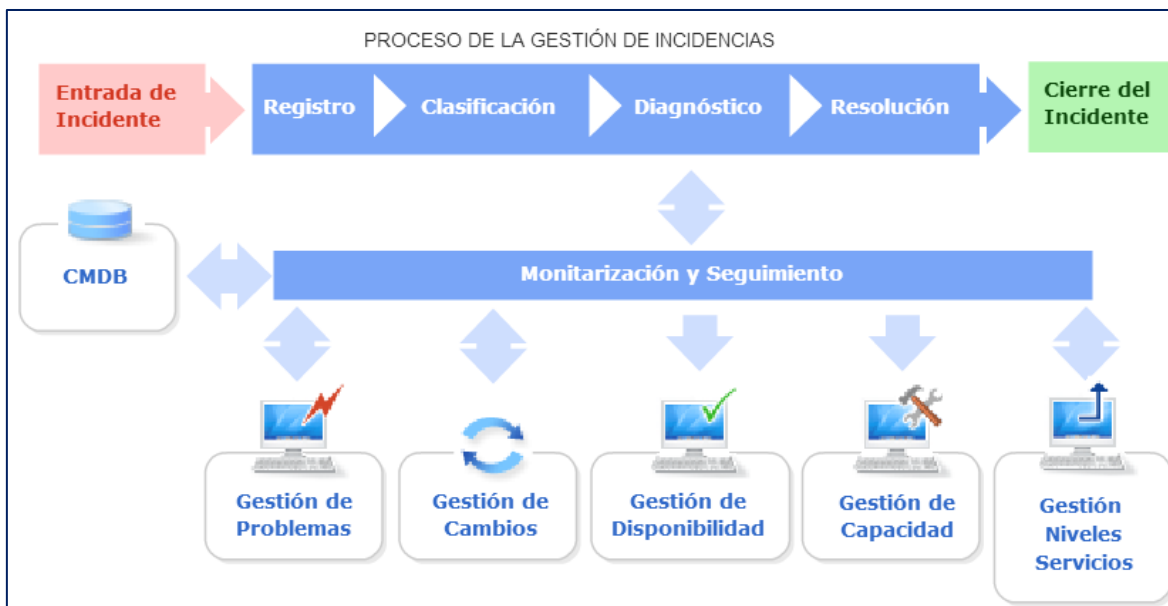


Fuente: Manual BCP Proceso de Atención de Requerimientos - PAR SOPORTE SIN V.1.1.0

## 2.4 DIAGRAMA DE LOS PROCESOS IMPLICADOS EN LA GESTIÓN DE INCIDENTES

**Figura 5**

*Proceso de la gestión incidencía*



Fuente: Blog De Eugenio Guzman Gestión De Incidencias

## 2.5 SEGUIMIENTO INGESTA DE DATOS AL DATA WHAREHOUSE

### 2.5.1 Seguimiento Rutina Teradata

La Rutina de ingesta de datos al *Data WhareHouse* consta de 3400 Jobs, que se ejecutan de acuerdo a como estén enmallados. Antes de las 9:00 a.m. (de acuerdo al SLA) se necesita que estén ejecutados un grupo de estos Jobs, los cuales son parte de la **Rutina Crítica**, el seguimiento de estos se hace con algunos Jobs Hitos, los cuales, si es que no se ejecutan a la hora promedio, se realiza coordinaciones con el equipo de Control de Producción para detectar la demora de la ejecución y detectar posibles incidentes

El seguimiento de la Rutina Crítica de Teradata se hace de la siguiente manera:

- **Verificar El Término De La Rutina Anterior – 18:00 Horas**

✓ **Revisar procesos en ejecución :**

Ingresar al servidor con la cuenta: XXXXX

Ejecutar : /backup/menu1.sh

Seleccionar : Opción i. Lista de Jobs en Ejecución  
 Verificar y analizar la antigüedad de los procesos en ejecución.  
 Evaluar si es necesario eliminar el que tiene mayor duración.

## Figura 6

### Verificación

```
login as: dsadm
dsadm@PETLDWHP01's password:
Last unsuccessful login: Sat Jul 9 09:27:08 PET 2016 on ssh from 172.29.245.138
Last login: Sat Jul 9 16:35:15 PET 2016 on ssh from 172.29.245.134
*****
*                                                                 *
* Welcome to AIX Version 7.1!                                     *
*                                                                 *
* Please see the README file in /usr/lpp/bos for information pertinent to *
* this release of the AIX Operating System.                       *
*                                                                 *
*****
$ /backup/menu1.sh
Sat Jul 9 16:42:31 PET 2016

          Utilitarios Datastage - Ambiente Produccion (PETLDWH01)

Por favor seleccione una opcion:

a. Lista de Proyectos
b. Lista de job x Proyectos
c. Numero de objetos x Proyectos
d. Lista de procesos bloqueados
e. Desbloquear proceso por Inode
f. Desbloquear proceso por Userno
g. Tamaño en FileSystem en GB
h. Homologacion de proyectos
i. Lista de Jobs en Ejecución

x. Exit
```

Fuente: Propia

- ✓ **Revisar Espacio En Disco**  
 Ejecutar : df -g  
 Si el espacio utilizado en disco es mayor de 80% se coordina la eliminación de archivos
- ✓ **Revisar Usuarios**  
 Revisar que no existan usuarios realizando queries con alto consumo de CPU, de ser así evaluar su cancelación
- **Inicio de la Rutina – 19:00 Horas**
  - ✓ **Revisar inicio de rutina**  
 Ingresar al Teradata SQL Assistant y verificar la ejecución de los Jobs:
    - @PIEWZ43 DWH\_FECHADDW6D
    - @PIEWZ02 DWH\_MINORS
 De no encontrarse ejecutados se consulta a CdP el motivo del retraso.



- ✓ **Revisar Backup de DS (Ejecutar esta acción despues de las 21:00)**  
 Ejecutar : ps -ef | grep tar  
 Si el proceso se encuentra en ejecución eliminarlo:  
**kill -9 número de PID**
  
- **Consulta Cdp La Ejecución De Los Jobs – 23:00 Horas**  
 Consulta CDP la ejecución de los Jobs del Aplicativo  
**MIC: JP1MID01, JP1MID02**
  
- **Enviar informe de avance de Rutina (00:00, 02:00 y 04:00 a.m.)**  
 Revisar el estado de las rutinas  
 Verificar el estado de la BD  
 Verificar si existen problemas en producción

**Figura 7**

*Informe de Avance de Rutina*

Informe de avance de rutina			
I. Incidencias en rutina Batch / DWH			
Nro	Descripción	Hora Inicio	Hora Fin
1	Incidenca en rutina batch - CHEQUES DE GERENCIA, GIROS Y TRANSFERENCIAS PAIS JP1TRC71 - PRODUCCIÓN PERÚ - I	19:00	21:13
2	Incidenca en rutina batch - CREDIPAGO JP1CPPRG-INCO00000247729	20:57	23:47
3	Incidenca en rutina batch - ALS: CREDITOS PERSONALES DE CONSUMO E HIPOTECARIOS JP1AM403 - PRODUCCIÓN PERÚ	01:32	03:20
II. Rutina Teradata			
Ruta Crítica			
TOTAL JOBS	2650	PENDIENTES 416	% AVANCE 86%

Fuente: Propia

- **Verificación de ejecución de JOB aplicativo MIC**  
 Consulta CDP la ejecución de los Jobs del Aplicativo MIC: JP1MID03

- Verificación de lo SLAs de los Jobs Hitos

**Figura 8**

*Seguimientos Hitos*

HITOS CONTROL RUTINA TERADATA									
Orden N°	Job	Nombre Proceso	Módulo	Envío de Correo	Tiempos promedios de ejecución		Tiempo promedio de Duración	Nro. De job en Promedio	SLA
					Inicio	Final			
1	@P1EWZ05	RESTART_PARALELISMO	OP	FINAL	21:56:57	21:57:11	00:00:14	639	23:00:00
2	@P1EWM3A	MIC_SDATOSGENERALES	RN	INICIO	2:04:50	2:22:22	00:17:32	1194	3:00:00
3	@P1EWC1L	CSCL_DBC100	CW	FINAL	2:42:03	2:45:44	00:03:41	1555	4:00:00
4	@P1EWCBB	CSCO_COLCZ_OPC160	CR	INICIO	4:09:18	5:03:30	00:54:12	1957	4:00:00
5	@P1EWC1R	CSCL_RCD100	CW	FINAL	5:04:20	5:23:37	00:19:17	1674	5:00:00
6	@P1EWR30	GAHR_EMPLEADOS	EX	INICIO	3:54:42	3:57:41	00:02:59	1976	4:00:00
7	@P1EWS2P	AHOR_STACTM_DST310002	CW	FINAL	5:08:19	5:13:31	00:05:12	1953	6:00:00
8	@P1EWC2F	CSCL_TABUSER150	CW	FINAL	7:01:25	7:07:44	00:06:19	2481	7:00:00

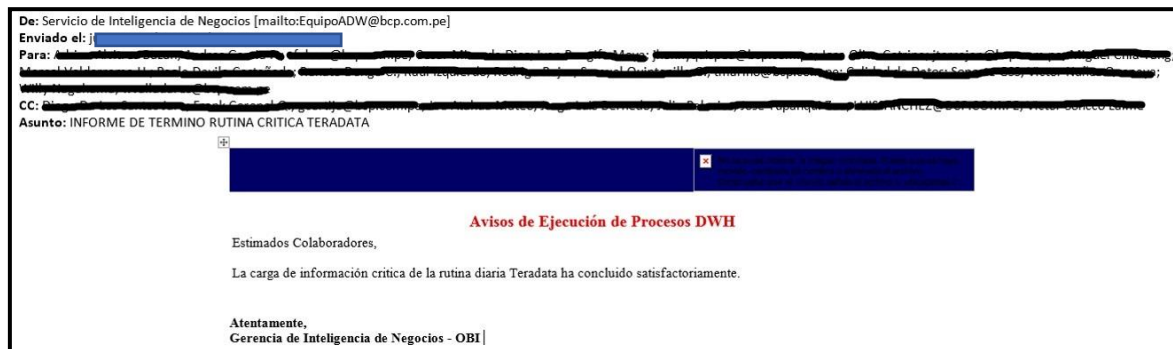
CUMPLIO SLA
NO CUMPLIO SLA

Fuente: Propia

- Verificación de correo de Rutina Critica

**Figura 9**

*Correo Termino Rutina*



Fuente: Propia

### 2.5.2 Seguimiento Rutina De Oracle

La Rutina de Oracle consta de 2100 Jobs, que se ejecutan de acuerdo a como estén enmallados.

Antes de las 9:00 a.m. (de acuerdo al SLA) se necesita que estén ejecutados un grupo de estos Jobs, los cuales son parte de la Rutina Crítica de Oracle, el seguimiento de estos se hace con algunos Jobs Hitos, los cuales, si es que no se ejecutan a la hora promedio, se

realiza coordinaciones con el equipo de Control de Producción para detectar la demora de la ejecución.

El seguimiento de la Rutina Crítica de Oracle se hace de la siguiente manera:

- **Verificar Job / Mallas Pendientes De Ejecución (17:00)**

Consultar a CDP si existe Job o mallas pendientes de ejecución. De ser así se evalúa cada caso

- **Enviar informe de avance de Rutina (00:00, 02:00 y 04:00 a.m.)**

Revisar el estado de las rutinas

Verificar el estado de la BD Oracle

Verificar si existen problemas en producción

**Figura 10***Avance Rutina*

Informe de avance de rutina						
I. Incidencias en rutina Batch / DWH						
Nro	Descripción	Hora Inicio	Hora Fin			
1	Incidencia en rutina batch - [REDACTED] CHEQUES DE GERENCIA, GIROS Y TRANSFERENCIAS PAIS JP1TRC71 - PRODUCCIÓN PERÚ - INCO00000247618	19:00	21:13			
2	Incidencia en rutina batch - [REDACTED] CREDIPAGO JP1CPPRG-INCO00000247729	20:57	23:47			
3	Incidencia en rutina batch - [REDACTED] ALS: CREDITOS PERSONALES DE CONSUMO E HIPOTECARIOS JP1AM403 - PRODUCCIÓN PERÚ	01:32	03:20			
II. Rutina Oracle						
Ruta Crítica						
Job	Proceso	Modelo	Estado	Hora Ini.	Hora Fin	SLA
@WC1FICJ	TP_CAMPANIAMPOVARIABLE_FC.SH	BDI - FICHA	TERMINADO	04:40:00 a.m.	05:44:00 a.m.	08:00:00 a.m.
@WC1FICK	TP_CAMPANIAHISTORICA_FC.SH	BDI - FICHA	TERMINADO	03:05:00 a.m.	04:35:00 a.m.	08:00:00 a.m.
@WC1FICI	TP_CAMPANIAVIGENTE_FC.SH	BDI - FICHA	TERMINADO	01:39:00 a.m.	02:57:00 a.m.	08:00:00 a.m.
@WC1FIC3	TP_CLIENTE_FC.SH	BDI - FICHA	TERMINADO	03:24:00 a.m.	05:01:00 a.m.	08:00:00 a.m.
@WC1FIC2	TP_CUENTA_FC.SH	BDI - FICHA	EN_PROCESO	05:48:00 a.m.	--:--	08:00:00 a.m.
@WC1FIC7	TP_RELACION.SH	BDI - FICHA	TERMINADO	04:06:00 a.m.	04:53:00 a.m.	08:00:00 a.m.
@WC1FIC1	TP_SOLICITUDESMIC_FC.SH	BDI - FICHA	TERMINADO	03:19:00 a.m.	03:23:00 a.m.	08:00:00 a.m.
@WC1SG05	TI_CLIENTE.SH	BDI - IGD	TERMINADO	02:46:00 a.m.	03:17:00 a.m.	08:00:00 a.m.
@WC1PC01	TI_CUENTA.SH	BDI - IGD	EN_PROCESO	05:59:00 a.m.	--:--	08:00:00 a.m.
@WC1MI67	TI_SOLICITUD.SH	BDI - IGD	TERMINADO	02:57:00 a.m.	03:11:00 a.m.	08:00:00 a.m.
@P1DWNM1	BDI_MIC_TP_ACCIONCOMERCIAL_MIC	BDI - MIC	TERMINADO	09:02:00 p.m.	09:03:00 p.m.	08:00:00 a.m.
@WC1MP04	BDI_MIC_TP_CAMPANIAMCOMERCIAL_MIC	BDI - MIC	TERMINADO	09:02:00 p.m.	09:03:00 p.m.	08:00:00 a.m.
@P1DWNM2	BDI_MIC_TP_PUBLICOOBJETIVOFINAL_MIC	BDI - MIC	TERMINADO	01:36:00 a.m.	02:31:00 a.m.	08:00:00 a.m.
@WC1MP07	TP_CLIENTE_MIC.SH	BDI - MIC	TERMINADO	03:24:00 a.m.	03:30:00 a.m.	08:00:00 a.m.
@WC1MP15	TP_CUENTA_MIC.SH	BDI - MIC	PENDIENTE	--:--	--:--	08:00:00 a.m.
@WC1MP10	TP_CUENTASAVING_MIC.SH	BDI - MIC	TERMINADO	04:28:00 a.m.	04:46:00 a.m.	08:00:00 a.m.

Fuente: Propia

- **Enviar informe de Fin de Rutina Crítica (09:00 a.m.)**

A las 9:00 a.m se debe de enviar un informe, con el fin de Rutina Crítica, si es que no se cumplio con el SLA, se debe haber informado antes a los usuarios, pues la información no vas estar a tiempo para ser utilizado y explotado.

En el cuadro que se muestra a continuación de la Rutina, se cumplio con el SLA, pues el ultimo Job en salir fue a las **8:28 a.m.** (antes del SLA)

**Figura 11***Termino Rutina Critica Oracle*

Ruta Crítica					
Job	Proceso	Modelo	Estado	Hora Ini.	Hora Fin
@WC1FICJ	TP_CAMPANIA	BDI - FICHA	TERMINADO	07:09 a.m.	07:09 a.m.
@WC1FICK	TP_CAMPANIA	BDI - FICHA	TERMINADO	05:50 a.m.	05:50 a.m.
@WC1FICI	TP_CAMPANIA	BDI - FICHA	TERMINADO	04:41 a.m.	04:41 a.m.
@WC1FIC3	TP_CLIENTE_FC	BDI - FICHA	TERMINADO	07:16 a.m.	07:16 a.m.
@WC1FIC2	TP_CUENTA_FC	BDI - FICHA	TERMINADO	07:03 a.m.	07:03 a.m.
@WC1FIC7	TP_RELACION.S	BDI - FICHA	TERMINADO	05:47 a.m.	05:47 a.m.
@WC1FIC1	TP_SOLICITUDE	BDI - FICHA	TERMINADO	06:41 a.m.	06:41 a.m.
@WC1SG05	TI_CLIENTE.SH	BDI - IGD	TERMINADO	06:20 a.m.	06:20 a.m.
@WC1PC01	TI_CUENTA.SH	BDI - IGD	TERMINADO	07:18 a.m.	07:18 a.m.
@WC1MI67	TI_SOLICITUD.S	BDI - IGD	TERMINADO	05:56 a.m.	05:56 a.m.
@PIDWNM1	BDI_MIC_TP_A	BDI - MIC	TERMINADO	09:02 p.m.	09:02 p.m.
@WC1MP04	BDI_MIC_TP_C	BDI - MIC	TERMINADO	09:02 p.m.	09:02 p.m.
@PIDWNM2	BDI_MIC_TP_PU	BDI - MIC	TERMINADO	04:42 a.m.	04:42 a.m.
@WC1MP07	TP_CLIENTE_M	BDI - MIC	TERMINADO	07:16 a.m.	07:16 a.m.
@WC1MP15	TP_CUENTA_M	BDI - MIC	TERMINADO	08:28 a.m.	08:28 a.m.
@WC1MP10	TP_CUENTASA	BDI - MIC	TERMINADO	06:01 a.m.	06:01 a.m.
@WC1MP01	TP_SOLICITUD	BDI - MIC	TERMINADO	06:41 a.m.	06:41 a.m.
@WC1CH02	HD_DETALLECC	COLOCACIONES	TERMINADO	07:59 a.m.	07:59 a.m.
@WC1SG03	MD_CLIENTE.SE	CORE ODS	TERMINADO	02:48 a.m.	02:48 a.m.
@WC1GN01	MD_CUENTA.SE	CORE ODS	TERMINADO	05:35 a.m.	05:35 a.m.
@WC1GN03	MD_RELACION	CORE ODS	TERMINADO	04:46 a.m.	04:46 a.m.
@PIDWCT1	UD_DEUDACON	ICC	TERMINADO	07:46 a.m.	07:46 a.m.
@WC1SD11	MD_SALDODIA	SALDO DIARIO	TERMINADO	07:14 a.m.	07:14 a.m.
@PIDWTS7	SSO_REPORTE6	TASAS SBS	TERMINADO	07:05 a.m.	07:05 a.m.

Fuente: Propia

## 2.6 ATENCIÓN DE CANCELACIONES: ORACLE, TERADATA

### 2.6.1 Análisis Y Superación De Cancelación

Durante la ejecución de la Rutina de Oracle / Teradata, sucede Cancelaciones de Procesos, estos deben tener prioridad 1, pues puede estar reteniendo las mallas de las de la Rutina Critica, de acuerdo al SLA se tiene un tiempo promedio para atender las cancelaciones, de acuerdo a la Urgencia estos pueden ser:

- **Baja** (hasta 2 horas)
- **Media** (hasta 1 hora)
- **Alta** (hasta 30 min)
- **Critica** (hasta 30 min – con suma urgencia y lo más antes posible)

A su vez estas urgencias, pueden estar dentro de los siguientes Niveles divididos por el impacto a la Rutina tanto de Oracle como Teradata

- **Menor / Localizado**
- **Moderado / Limitado**
- **Significativo / Amplio**
- **Extenso / Generalizado**

En algunas Cancelaciones se tendrá que realizar la ccoordinación con Calidad de datos/responsable técnico para la superación de la Cancelación donde se requiere intervención

- También se realiza la Coordinación con el soporte responsable de pase a producción en caso de cancelación (superación o reversión). Se coordinará con capa de control si es necesario la actualización de scripts/ETL (Fin de semana y de noche)

## 2.7 CUMPLIMIENTO DE SLAs DE LAS RUTINAS SIN INCIDENCIAS

Con este reporte se busca asegurar el Cumplimiento de la Atención de Rutinas dentro de los plazos establecidos (SLAs)

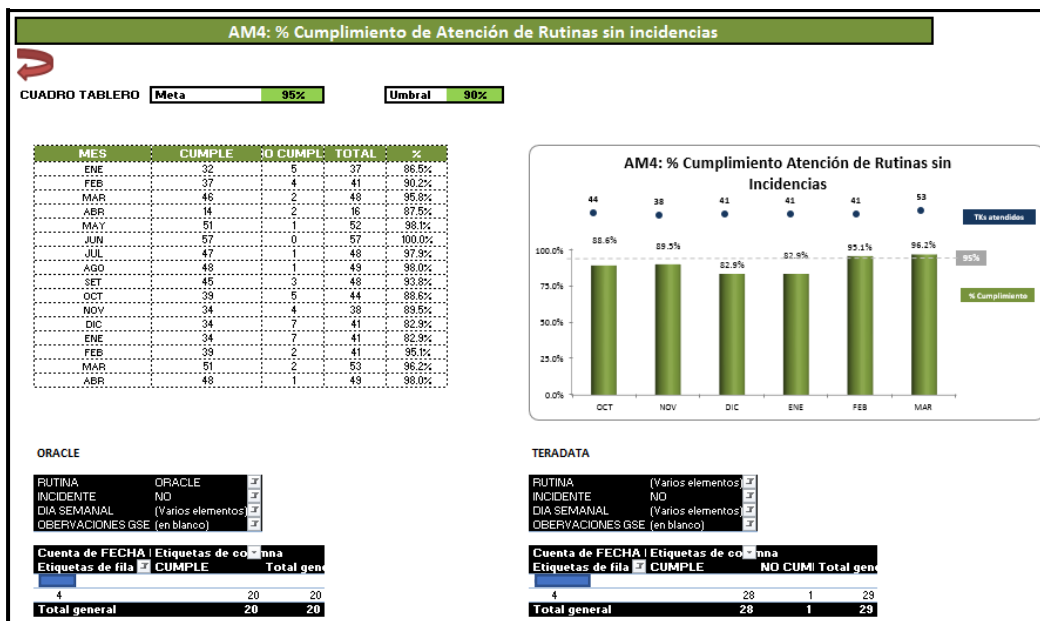
Se debe de tener las siguientes Consideraciones:

- Solo se consideran los días en que no hubo Incidentes de Rutina.
- Para Rutina Teradata (crítica y completa): No se consideran rutina de sábado y domingo, ni tampoco los job en Optimización
- Para Oracle: No se considera rutina de sábado, ni información con necesidad t-2

- Rutinas terminadas dentro del plazo: Se considera si la cantidad de rutinas atendidas dentro del plazo. Plazo Máximo por tipo de Rutina:
  - ✓ Rutina Teradata: Crítica = 09:00 am | Completa = 12:00 pm
  - ✓ Rutina Oracle: 09:00 am

Figura 12

Rutinas sin Incidentes



Fuente: Propia

Detalle se obtiene el Reporte mensual del cumplimiento de las Rutinas DWH.

Figura 13

## Detalle del Reporte sin incidentes

<b>Dimensión:</b> Efectividad		<b>Fuente de Información:</b> Tabla <a href="#">ETL_Control_Ejecucion</a> para Teradata y correo de fin de rutina crítica Oracle (SIMON).	
<b>Objetivo:</b> Busca asegurar el Cumplimiento de la Atención de Rutinas dentro de los plazos establecidos.	<b>Unidad de Medida:</b> Porcentaje	<b>Frecuencia Información</b> Mensual	
	<b>Meta:</b> (>=) 95%	<b>Umbral:</b> 90%	
<b>Método de Cálculo:</b>  $\frac{\sum \text{Rutinas Terminadas dentro del plazo}}{\sum \text{Rutinas Ejecutadas}}$		<b>Consideraciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Solo se consideran los días en que no hubo incidentes de Rutina.</li> <li>Para Rutina Teradata (crítica y completa): No se consideran rutina de sábado y domingo, ni tampoco los job en Optimización</li> <li>Para Oracle: No se considera rutina de sábado, ni información con necesidad t-2</li> <li>Rutinas terminadas dentro del plazo: Se considera si la cantidad de rutinas atendidas dentro del plazo. Plazo Máximo por tipo de Rutina: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rutina Teradata: Crítica = 09:00 am   Completa = 12:00 pm</li> <li>Rutina Oracle: 09:00 am</li> </ul> </li> <li>Rutinas Ejecutadas: Total de Rutinas Ejecutadas por cada tipo.</li> </ul>	
<b>Detalle de Información del Indicador:</b>			
<b>Campo</b>	<b>Información</b>	<b>Fuente</b>	
<a href="#">Fecha_Rutina</a>	Fecha que se ejecutar la Rutina	Correo Finde rutina Oracle de SIMON / Tabla <a href="#">ETL_Control_Ejecucion</a>	
<a href="#">Hora_Fin</a>	Hora Fin de Atención de Rutina	Correo Finde rutina Oracle de SIMON / Tabla <a href="#">ETL_Control_Ejecucion</a>	
Incidente	Indica si la Rutina ha sido impactado por algún incidente ajeno a responsabilidad del proveedor.	Correo Finde rutina Oracle de SIMON / Tabla <a href="#">ETL_Control_Ejecucion</a>	
Cumplimiento por Rutina	$\text{Plazo\_Rutina} - \text{Hora\_Fin} > 0$	Cálculo	

Fuente: Propia

## 2.8 CUMPLIMIENTO DE SLAs DE ATENCIÓN DE CANCELACIONES DENTRO DEL PLAZO

Con este reporte se busca medir la proporción de cancelaciones atendidas en el plazo sobre el número total de cancelación.

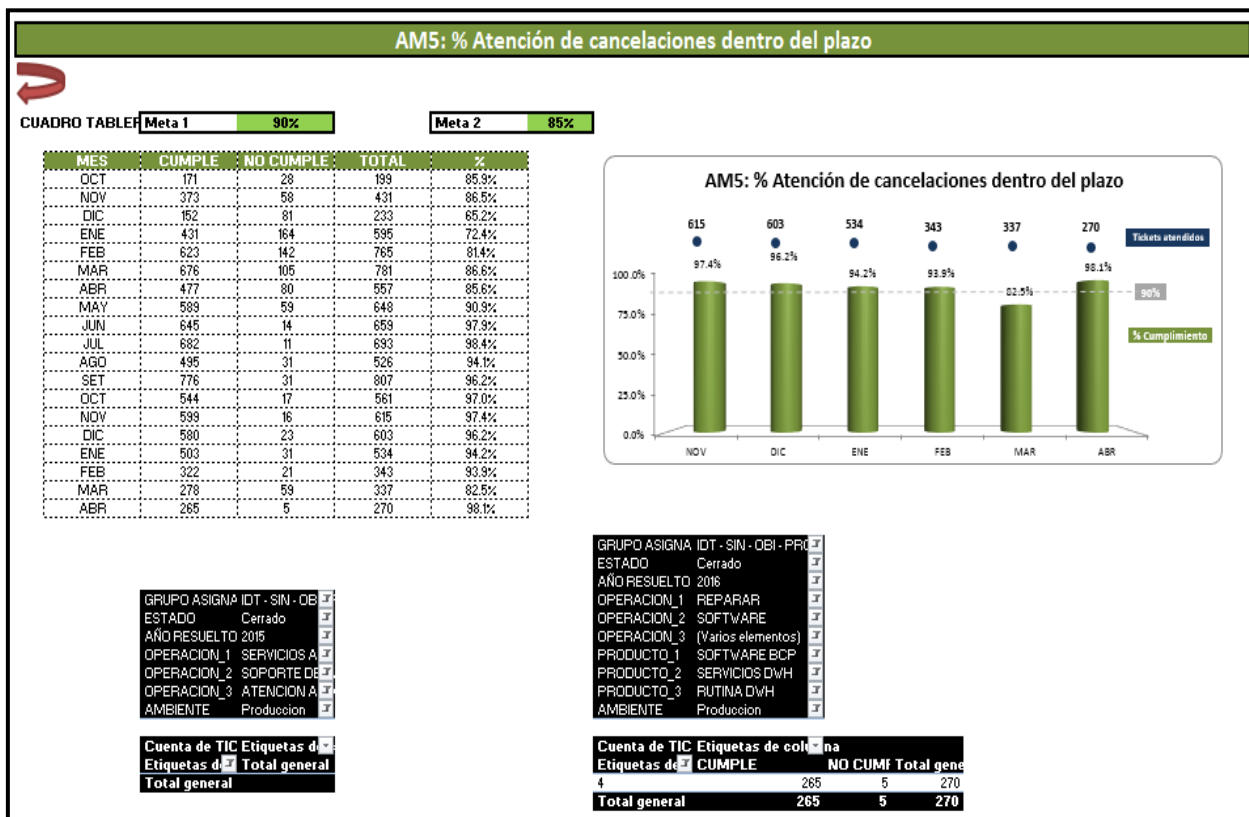
Se debe de tener las siguientes Consideraciones:

- Se consideran los incidentes del tipo cancelaciones resueltas en el mes de evaluación.
- No se consideran ticket derivados a otros equipos.
- Plazo de Tiempo de Atención: 2 horas



**Figura 14**

*Incidentes atendidos dentro del plazo*



Fuente: Propia

Detalle se obtiene el Reporte mensual del cumplimiento de las Rutinas DWH

Figura 15

Detalle de incidentes atendidos

<b>Dimensión:</b> Eficiencia		<b>Fuente de Información</b> Remedy	
<b>Objetivo:</b> Busca medir la proporción de cancelaciones atendidas en el plazo sobre el número total de cancelación.	<b>Unidad de Medida:</b> Porcentaje	<b>Frecuencia Información</b> Mensual	
	<b>Meta:</b> (>=) 90%	<b>Umbral:</b> 85%	
<b>Método de Cálculo</b>  $\frac{\sum \text{Cancelaciones atendidas dentro del plazo}}{\sum \text{Cancelaciones atendidas}}$	<b>Consideraciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se consideran los incidentes del tipo cancelaciones resueltas en el mes de evaluación.</li> <li>No se consideran ticket derivados a otros equipos.</li> <li>Plazo de Tiempo de Atención: 2 horas.</li> </ul>		
<b>Detalle de Información del Indicador:</b>			
Ticket	Código del Incidente	Remedy	
Estado	Resuelto / Cerrado	Remedy	
Fecha Creación	Fecha de Creación del Ticket	Remedy	
Fecha Resuelto	Fecha de Resolución del Ticket	Remedy	
Grupo de atención	IDT – SIN – OBI – PROV	Remedy	
Categoría	Servicios a TI → Soporte de <u>Datawarehouse</u> - Cancelación → Atención Falla	Remedy	
Ambiente	Producción	Remedy	
Cumplimiento por Ticket	(Fecha Resuelto - Fecha Creación) x 24 <= 2	Cálculo	

Fuente: Propia

## 2.9 EVOLUCIÓN DE INCIDENTES

A continuación, se detalla mediante el Grafico como durante el periodo del 01 al 20 de marzo fueron evolucionando los incidentes.

**Figura 16**  
*Evolución de Incidentes*



Fuente:Propia

Como se observa en el grafico en el mes de marzo las incidencias bajaron en comparación a otros meses y eso se debe a que se viene aplicando las buenas prácticas de Itil V4

**Figura 17**

*Incidentes diarios de la Rutina Oracle*



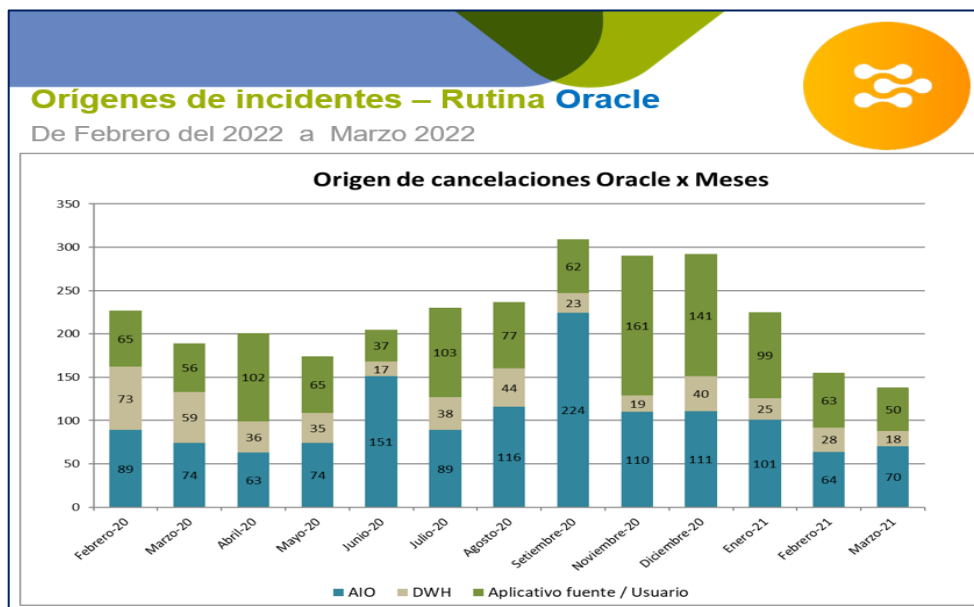
Fuente: Propia

## 2.10 ORÍGENES DE INCIDENTES – RUTINA ORACLE

En el Grafico se muestra cuales son los motivos de las cancelaciones de Oracle

**Figura 18**

*Orígenes de incidentes – Rutina Oracle*



Fuente: Propia

**Figura 19**

*Origen Incidentes Oracle*



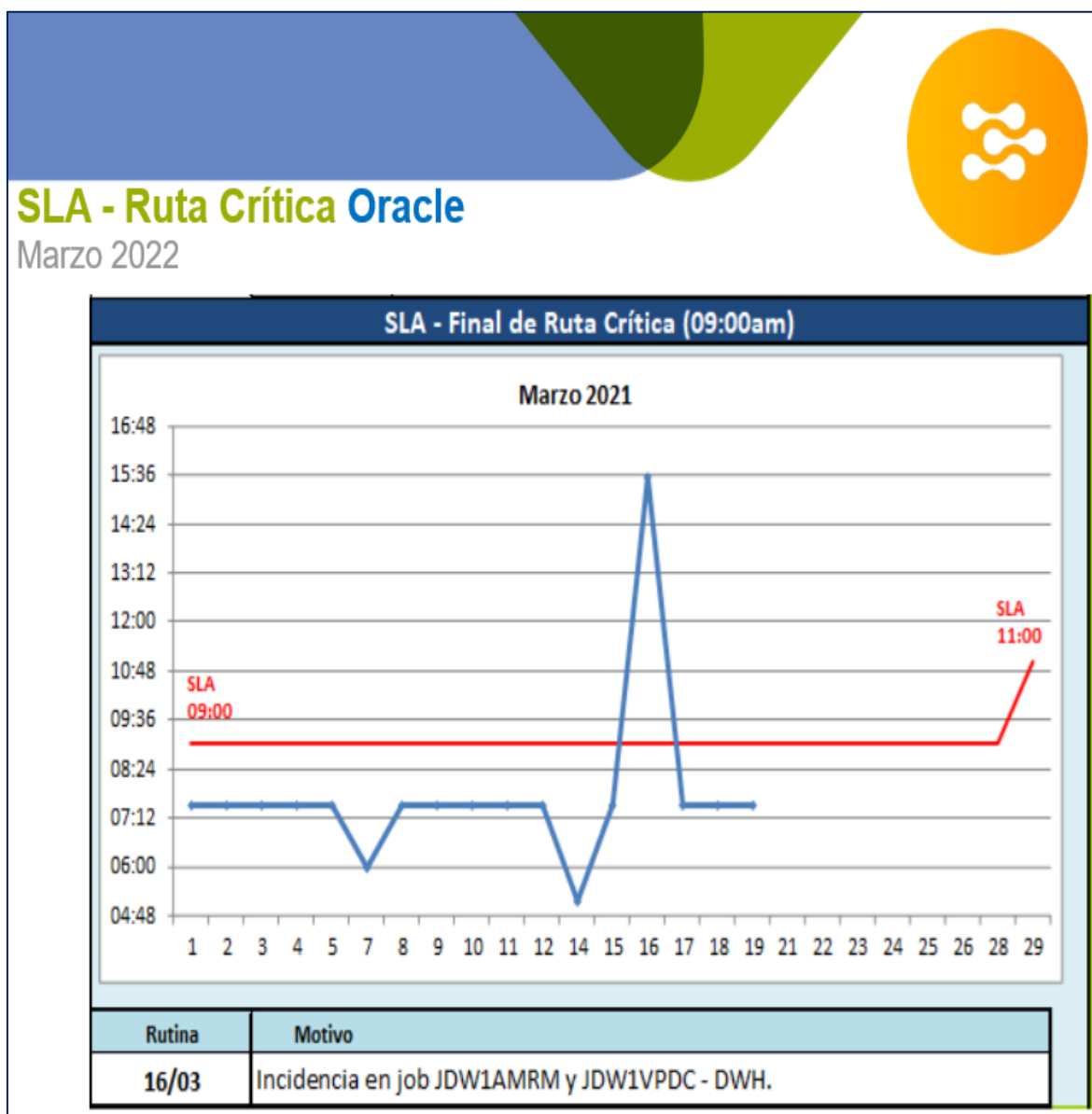
Fuente: Propia

### 2.11 CUMPLIMIENTO SLA DE RUTINA DE INGESTA DE DATOS

En el siguiente gráfico se muestra como se cumplió el SLA de fin de la Rutina de ingesta de datos al DWH, salvo el 16/03 que hubo un incidente con un Job que no era administrado por el equipo de monitoreo

**Figura 20**

*Cumplimiento SLA Rutina ingesta Data DWH*



Fuente: Propia

## CAPÍTULO VII PROCEDIMIENTOS PARA RESOLVER INCIDENTES

### 2.12 REQUISITOS PARA EL PROCESO

#### 2.12.1 Operaciones SIN: Incidencia por Cancelaciones en Producción

- **Entradas:** Incidente en rutina de Producción
- **Criterios:** Si involucra Pase a Producción a causa de la Incidencia en el ambiente de Producción se deberán seguir las actividades definidas en el PAR SOPORTE SIN.
- **Salidas:**
  - ✓ Incidente superado
  - ✓ Cambio implementado
  - ✓ Formulario Cambio de Operaciones especializadas (COE)
- **Criterios:**
  - ✓ Solución a la cancelación.
  - ✓ Pase a Producción si se hizo uso del PAR SOPORTE SIN.

#### 2.12.2 *Backoffice* SIN: Incidencias por cancelaciones en producción por data inconsistente

- **Entradas:**
  - ✓ Ticket *Remedy*.
  - ✓ Correo con detalles de la cancelación.
- **Criterios:** Cancelación causada por data incorrecta y que no puede ser superada por el Analista de Operaciones Especiales SIN. Es informado mediante correo por el Analista de Operaciones Especiales SIN, enviado los detalles de la cancelación para su análisis y el número del incidente, derivándolo al grupo *Remedy* del *Backoffice* proveedor.
- **Salidas:**
  - ✓ Correo con instrucciones de superación.
  - ✓ Ticket *Remedy* resuelto.
- **Criterios:** Luego del análisis de la cancelación, se determina la solución y el *Backoffice* proveedor envía las instrucciones de superación por correo al Analista de Operaciones Especiales SIN y deriva el incidente al grupo *Remedy* correspondiente.

### 2.12.3 *Backoffice* SIN: Incidencias de información

- **Entradas:**
  - ✓ Ticket *Remedy*.
  - ✓ Correo con detalles del incidente.
- **Criterios:** Incidente causado por anomalías en la información contenida en los modelos SIN. Es reportado por un usuario de negocio mediante correo al Analista de Calidad de Datos, quién es el encargado de generar el ticket *Remedy*, derivarlo al grupo del *Backoffice* proveedor y reenviar las evidencias dadas por el usuario. Para el caso de usuarios de sistemas, ellos mismos generan el ticket *Remedy* y envían el correo con las evidencias directamente al *Backoffice* proveedor.
- **Salidas:**
  - ✓ Ticket *Remedy* resuelto.
  - ✓ Correo con resultados de la atención.
- **Criterios:** El *Backoffice* proveedor, luego de solucionar el incidente, envía un correo con los resultados de la atención y se cierra el incidente en el *Remedy*.

### 2.12.4 *Backoffice* SIN: Atención de Requerimientos

- **Entradas:**
  - ✓ Orden de trabajo *Remedy*.
  - ✓ Correo con detalles de la solicitud.
- **Criterios:** Solicitud de apoyo y/o consulta generada para la información de los modelos SIN. Es solicitado por un usuario de negocio mediante correo al Analista de Calidad de Datos, quién es el encargado de generar el ticket *Remedy*, derivarlo al grupo del *Backoffice* proveedor y reenviar la solicitud del usuario. Para el caso de usuarios de sistemas, ellos mismos generan el ticket *Remedy* y envían el correo con la solicitud directamente al *Backoffice* proveedor.
- **Salidas:**
  - ✓ Orden de trabajo resuelta.
  - ✓ Correo con resultados de la atención.
- **Criterios:** Luego de atender el apoyo y/o consulta, el *Backoffice* proveedor envía un correo con el resultado de la atención y se cierra la orden de trabajo.



## 2.13 INCIDENTES EN TERADATA

### 2.13.1 Procedimiento Para Resolver Una Extracción (EX)

**IMPACTO:** Tener en consideración al no ejecutar una extracción de una fuente, puede que el proceso siga hasta completar todos sus módulos de carga, donde la cantidad de datos sería cero lo cual sería una carga errónea. Por eso tener cuidado en dar cancel post o by pasear este módulo ya que a nivel de amarres el módulo RN(Reglas de Negocio) podría soltar otras fuentes ya que esta podría ser predecesor de la misma.

#### PAUTAS PARA LA SOLUCIÓN:

- ✓ **ERROR:** Cuando cancele el Job de extracción fijarse que no sea un pase nuevo, si es así se debe buscar en el correo dicho pase realizado.

**SOLUCIÓN:** Llamar al responsable del desarrollo o ver si dejo indicaciones donde diga que se puede by pasear la fuente.

- ✓ **ERROR:** No se puede visualizar el log del Job secuencial de extracción ALS\_AMUD1\_AMMSBS02A\_EX

**SOLUCIÓN** Se realizó una copia nueva del Job secuencial de extracción y se debe ejecutar por fuera y dar cancel post

- ✓ **ERROR:** Setting up internal communications (fifo RT\_SCTEMP/CSCO\_COLCZ\_CAN160\_EX.fifo

LOCKED STATUS () -1); file is locked

Error setting up internal communications (fifo RT\_SCTEMP/CSCO\_COLCZ\_CAN160\_EX.fifo LOCKED STATUS () -1); file is locked

**SOLUCIÓN:** Este mensaje sale cuando se tiene bloqueado el proceso en DataStage lo que se debe realizar es matar el proceso a nivel AIX para liberar el bloqueo dirigiéndose al utilitario creado en el AIX

- ✓ **ERROR:** sort\_hash\_pk,3: Fatal Error: Unable to start ORCHESTRATE network connection on node node4 (petldwhp01): APT\_PMConnectionSetup:: operator 2(parallel sort\_hash\_pk)timed out with 4 incomplete incoming connections.

**SOLUCIÓN:** Este es un problema con el conector lo que se debe realizar es resetear el Job y mandar RE RUN

- ✓ **ERROR:** `datw_WLEA_IPWLBDE16_EX_Ant,0`: Configured timeout of 600 seconds reached for accepting player connections for pid 23,987,694. Pending fifo count: 0. Pending shared memory count: 1. This is most likely due to the failure of an upstream operator.

**SOLUCIÓN:** Este sucede cuando el proceso está esperando la fuente y como no aparece cancela de esperar un tiempo promedio lo que se debe realizar es resetear el Job y mandar RE RUN

- ✓ **ERROR:** Termino con warning

Job `SEQ_POSS_SYS1CTL_BANCOZYT71_EX` must be reset before it can run

**SOLUCIÓN:** Este sucede cuando el Job no se reseteo luego de una ejecución anterior.

- ✓ **ERROR:**

Job control process (pid 19202468) has failed

Job control process (pid 23920756) has failed

Job control process (pid 23920756) has failed

**SOLUCIÓN:** Este sucede cuando el proceso fue cancelado a nivel de AIX o cuando se baja el servicio de data Stage lo que se tendría que realizar es resetear el Job y dar RE RUN.

- ✓ **ERROR:** `seqf_SCNDATOSGENERALES_TXT,0`: Field "MTOSOLICITADO" has import error and no default value; data: {20 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 . 0 0 0 0}, at offset: 94

**SOLUCIÓN:** Esto sucede cuando un tipo de dato no es permitido para un repositorio que tiene una estructura de datos definido, lo que se debe hacer es reportar a calidad de datos que dicho registro no se insertó.

### 2.13.2 Procedimiento Para Resolver Una Regla De Negocio (RN)

**IMPACTO:** Tener en consideración al no ejecutar un módulo de RN, puede que el proceso siga y liberar otros Jobs que serían fuente de la misma para otros RNs, hasta completar todos sus módulos de carga lo cual vendría ser una carga errónea, Por eso tener cuidado en dar cancel post o by pasear este módulo ya que a nivel de amarres el módulo RN podría soltar otras fuentes ya que esta podría ser predecesor de la misma.

## PAUTAS PARA LA SOLUCIÓN:

- ✓ **ERROR:** Cuando cancele el Job de extracción fijarse que no sea un pase nuevo, si es así se debe buscar en el correo dicho pase realizado.  
**SOLUCIÓN:** Llamar al responsable del desarrollo o ver si dejó indicaciones donde diga que se puede by pasear la fuente.
- ✓ **ERROR:** El proceso se degrada  
**SOLUCIÓN:** Suele suceder que cuando espera una tabla que está usando en ese instante de la ejecución del proceso suele quedarse pegado en su ejecución lo que se debe realizar es matar el proceso por AIX para que el Scheduler no se salte al siguiente Job.
- ✓ **ERROR:** APWDOPE 12845966 64291920 0 21:18:15 - 0:11 phantom  
DSD.RUN SEQ\_CSGA\_GAG\_GDG109\_CS\_RN. 0/0/0/0 --RE RUN - ok  
APWDOPE 26608738 12845966 0 21:20:11 - 0:00 phantom DSD.RUN  
CSGA\_GAG\_GDG109\_PRE\_RN\_1. 0/0/1/0/0  
**SOLUCIÓN:** Se resetea el Job y se manda RE RUN
- ✓ **ERROR:** CTAM\_SALDOS\_CTASCTES\_CS\_BAJA\_ACCOUNT\_FEATURE  
cont\_ACCOUNT\_FEATURE\_feat.tera\_CTAM\_SALDOS\_CTASCTES\_BAJA\_F  
EAT,0: TeraUtils:DB Call Error(success check) Info = 0, Code = 2633, Message =  
Too many load/unload tasks running: try again later  
**SOLUCIÓN:** Se resetea el Job y se manda RE RUN
- ✓ **ERROR:** GAHR\_UBICACIONES\_FISICAS\_CS: Conversion from the UTF-16BE  
character set to UTF-8 may affect performance  
**SOLUCIÓN:** Se reseteo el Job y se manda RE RUN
- ✓ **ERROR:** SEQ\_CSGA\_GAG\_GDG109\_CS\_RN..JobControl (ExecSH): No se pudo  
renombrar el archivo.  
**SOLUCIÓN:** Se van a la ubicación del DS que debió re –nombrarse y cambiar al  
nombre definido en el proceso, el nombre definido se puede encontrar en el summary
- ✓ **ERROR:** Job control process (pid 16973960) has failed  
**SOLUCIÓN:** Este sucede cuando el proceso fue cancelado a nivel de AIX o cuando  
se baja el servicio de data Stage lo que se tendría que realizar es resetear el Job y dar  
RE RUN.

- ✓ **ERROR:** SEQ\_AHOR\_STACTM\_DST31000\_RN..JobControl (fatal error from @Err\_CARGAS): Sequence abort requested SEQ\_AHOR\_STACTM\_DST31000\_CARGA..JobControl (@PRE\_RN\_P85\_2): Job AHOR\_STACTM\_DST31000\_PRE\_RN\_P85\_A did not finish OK, status = 'Aborted' tera\_AHOR\_STACTM\_DST31000\_ACCTBALS,0: Fatal Error: Unable to start ORCHESTRATE network connection on node node1(petldwhp01):READYWAIT failed: parallel tera\_AHOR\_STACTM\_DST31000\_ACCTBALS(1, 0) node\_node1: Player 2 terminated unexpectedly. main\_program: APT\_PMsectionLeader(1, node1), player 2 - Unexpected exit status 1.

**SOLUCIÓN:** Esto sucede cuando se pierde la conexión con la base de datos, se debe resetear el Job y sus paralelos y mandar RE RUN.

- ✓ **ERROR:** /xcom\_rep/input/CSCL/CSCL\_SYS1CTL\_SUCAGBANCO\_EX.ds: Data set initialization for "/xcom\_rep/input/CSCL/CSCL\_SYS1CTL\_SUCAGBANCO\_EX.ds": This input-file data set does not exist: /xcom\_rep/input/CSCL/CSCL\_SYS1CTL\_SUCAGBANCO\_EX.ds.  
main\_program: Creation of a step finished with status = FAILED.

**SOLUCIÓN:** Se ejecutó su extracción del proceso y se reseteo el Job cancelado y se mandó RE RUN.

### 2.13.3 Procedimiento Para Resolver Un CW

#### IMPACTO

Tener mayor cuidado al momento de su ejecución por fuera ya que este módulo involucra tablas de producción, no ejecutar un módulo de CW que haya caído por cualquier tipo de error, cerciorarse bajo todos los aspectos que no haya insertado en ninguna tabla ya que si se vuelve a ejecutar puede que todo el proceso varíe en sus datos, para su solución de este módulo se pueden tomar como referencia este tipo solución.

#### PAUTAS PARA LA SOLUCIÓN

1. Primero buscar el @Job en el host para encontrar el nombre del proceso que se encuentra relacionado ingresando el siguiente comando

### ***Tso bus Job @Job***

Luego presionas enter dos veces para que el host te emita una respuesta.

2. Segundo buscar el nombre del Job secuencial correspondiente al proceso y podrás identificar el nombre del módulo el cual cancelo ya sea (*EX, RN, CW, SV*).

Pueden utilizar el siguiente script para poder ubicar el nombre del Job secuencial

***SELECT***

***s.Job, e.nombre\_Job\_cd, e.datastage\_project\_name, f.\****

3. Tercero buscas el Job secuencial en el Datastage Administrador del proyecto indicado en el script.

Luego de seleccionar el nombre del proyecto presionar el botón Command para poder ingresar un script donde te emitirá la ruta de donde se encuentra el Job secuencial

El script a ingresar es:

***SELECT \* FROM DS\_JOBS WHERE NAME LIKE '%DWH\_DUMMY%';***

Una vez ingresado el script presionar el botón *Execute* la cual te devolverá en la ruta del Job secuencial la cual estas buscando.

Donde luego te diriges al *DataStage Director* y buscas en las carpetas o directorio.

4. En el cuarto paso se debe identificar que Jobs paralelos si ejecutaron en el proceso, en este caso en el *summary* del Job secuencial

Una forma segura de identificar que Jobs si se ejecuto es ir a los logs que emite cada Job paralelo debido a que cada uno de ellos ejecutan un KSH que deja un log es ahí donde se podrá identificar que Job paralelo si ejecuto. Se debe salvar los logs que si ejecutaron en una carpeta de nuestro disco local, para luego enviárselo al equipo de calidad.

La ubicación en donde se deben buscar los logs de los Jobs paralelos se debe buscar con el *Winscp* en el servidor PETLDWHP01 en la siguiente ruta

***/stag/DWH-FDM/PROD/log***

5. En el quinto paso se debe determinar la causa del por cual cancelo el proceso identificando en que Job paralelo aborto, dependiendo de la causa de la INCIDENTE del Job paralelo se debe realizar diferentes métodos de solución.

Se debe tener en consideración que cuando cancele un Job paralelo debe verificar que tipo de duplicado se generó:

## CASOS DE INCIDENTES DE UN CW

### Caso N°1

Cuando se trate de un Job paraleló que genere IDs se debe verificar con que otro proceso de carga se debió cruzar ocasionando duplicados en la carga de los IDs, ya que estos procesos tienen paralelismo.

Pueden Ver el error reportado:

```
_carga,***** STAGING_WRK TEMP_EVENT2_1357 EDW_TB EVENT
```

```
*** Failure 2801 Duplicate unique prime key error in EDW_TB.EVENT_TB.
```

```
Statement# 1, Info =0
```

- Para este caso los IDs son las Event, primero se debe obtener los IDs que ya existían en la tabla *EDW\_TB.EVENT\_TB* para identificar que fuente pertenecía al proceso que utilizo los IDs generados para mi proceso de carga, como se muestra en el ejemplo:

Se creó la tabla con los registros que ya existían en la tabla *EDW\_TB.EVENT\_TB*

```
SELECT * FROM STAGING_WRK.TEMP_EVENT2_1357_DUP1209
```

- Identificar los Event Id a que proceso de carga pertenece

Los datos ingresados corresponde a la fuente de *BKTD\_BCBTYR13\_MOVMON*

```
select * FROM STAGING_WRK.ETL_PROCESOS_EJECUCION where fuente_cd like '%806%'
```

- Luego realizar el backup de la tabla temporal el cual contiene los IDs que fueron generados desde un inicio para este proceso de carga.

```
SELECT count(1) FROM STAGING_WRK.TEMP_EVENT2_1357_SOP1209
```

- Verificar si en la ejecución del Job se insertaron registros en diferentes tablas (Tablas hijas) Si es así proceder a eliminar. Identificar por el campo *load\_process\_id* los registros que se insertaron concatenando los valores de los parámetros *PRM\_LOADPROCESSID* y *PRM\_LOADSEQUENCEID*, como ejemplo se puede tomar el siguiente script y eliminar así a tablas las tablas afectadas.

```
Delete from EDW_TB.FINANCIAL_ACCOUNT_EVENT
```

```
Where cast(load_process_id as varchar(50)) like '%138900%'
```

```
and Event_Start_Dt ='2014-06-09'
```

- Luego de depurar los registros erróneos, resetear todos los Jobs paralelos y el secuencial para volver a ejecutar de nuevo el Job con los parámetros correspondiente a la rutina en ejecución

Una vez Obtenido esos datos ir al Job que resetea los *Ids Event*. Tener en cuenta que por cada tipo de Ids existe un Job reseteador lo cual reinicia en donde encuentra al último Id generado para una carga realizada, considerar que para el parámetro fecha se debe ingresar la fecha de ejecución que se realizó con la carga de la rutina.

- Una vez culminado la ejecución del Job que resetea los *IDs*, ejecutar el Job paralelo de la extracción para obtener nuevamente los datos.
- Luego ejecutar el RN del proceso con los parámetros realizados con su fecha de carga para obtener los nuevos *IDs* para la carga del proceso.
- Una vez obtenido los nuevos Ids proceder a ejecutar el Job CW, tener en cuenta hasta donde se ejecutó el Job secuencial puede darse el caso que haya ejecutado procesos insertando con los Ids erróneos la forma saberlo es ir al *summary* como esta en el ejemplo:

*Sequence started (checkpointing on)*

*EVENT\_DATS\_CW (JOB EVENT\_DATS\_CW2.CANJENT) started*

*EVENT\_DATS\_CW (JOB EVENT\_DATS\_CW2.CANJENT) finished, status=3  
[Aborted]*

*ERROR\_EVENT Executed*

*Sequence terminated*

## **2.14 INCIDENTES EN ORACLE**

### **2.14.1 PROCEDIMIENTO PARA RESOLVER ERRORES EN ORACLE**

#### **IMPACTO:**

Tener en consideración que al no resolver una INCIDENTE de Oracle debidamente puede repercutir a nivel de información en varios modelos de datos ya que una tabla que pudieron superar puede ser consultada por otros modelos de datos como fuente, puede que el proceso siga hasta completar todos sus módulos de carga, donde la información sería errónea. Por eso tener cuidado en dar cancel post o by pasear este proceso, siempre realizar un backup de los logs de su ejecución ya que eso servirá como evidencia del tipo de error por el cual cancelo el proceso de carga.

**PAUTAS PARA LA SOLUCIÓN:****ERROR 1:**

```
CREATE UNIQUE INDEX DM_VARIABLEMODELORATING_UI ON
DM_VARIABLEMODELORATING
```

*ERROR at line 1:*

*ORA-01452: cannot CREATE UNIQUE INDEX; duplicate keys found*

**DESCRIPCIÓN DEL ERROR**

Este error se produce debido a que, al momento de crear el índice único, se detecta que existen registros duplicados por la llave (*CODCLAVECIC*, *CODMES*), quiere decir que encuentra más de un registro que tiene el mismo valor a nivel de *CODCLAVECIC* y *CODMES*, lo cual no es permitido ya que para garantizar la unicidad del registro el valor en estos campos no debe repetirse.

Lo que se debe hacer es generar una tabla con los duplicados, en el caso de que los registros sean duplicados por todos los campos se debe depurar uno de ellos sino fuese así entonces se realiza la consulta a calidad para que en coordinación con el aplicativo defina qué registros se deben depurar. Cabe indicar que toda INCIDENTE relacionada a este error se debe derivar al equipo de Calidad incluyendo la generación de un incidente.

**SOLUCIÓN**

Se procede a crear una tabla con los duplicados de la siguiente forma:

```
CREATE TABLE E15639.TP_GV_SOLICITUDVENTA TABLESPACE HIST_TS AS
SELECT * FROM BDS.TP_GV_SOLICITUDVENTA
WHERE (CODSOLICITUDGV, TIPVENTA) IN
(SELECT CODSOLICITUDGV, TIPVENTA FROM BDS.TP_GV_SOLICITUDVENTA
GROUP BY CODSOLICITUDGV, TIPVENTA
HAVING COUNT (1)>1);
```

**ERROR 2:**

```
INSERT INTO TP_ICC_BASEINGRESOSMASACTUAL*ERROR at line 1:ORA-12801:
error signaled in parallel query server P023ORA-01652: unable to extend temp segment by
320 in tablespace TEMP
```

**DESCRIPCIÓN DEL ERROR**



Este error se produce debido a que, al momento de ejecutar muchos procesos de forma paralela, sucede que el Oracle satura el *tablespace TEMP* utilizado durante la ejecución del proceso, lo que hace que se consuma los recursos de este tablespace, haciendo que cancele el proceso.

### **SOLUCIÓN**

Cuando verificamos que no hay muchos procesos pesados que se estén ejecutando entonces procedemos a lanzar el Job desde donde se quedó si es que ya se encuentra en la parte final o desde un inicio si hemos comprobado que es re-procesable.

### **ERROR 3:**

*INTO TP\_MD\_CRONOGRAMACUOTACOLOC NOLOGGING*

*\*ERROR at line 2:ORA-08103: object no longer exists*

### **DESCRIPCIÓN DEL ERROR**

Este error se produce debido a que el diccionario de datos aún no ha sido actualizado, normalmente la tabla donde trata de insertar ya fue creada en un paso anterior y en ese momento en que cae el proceso, el sistema Oracle no lo reconoce porque hay un delay (desfase) hasta que después de unos minutos procede a reconocer el objeto de la BD.

### **SOLUCIÓN**

En este caso debemos verificar si es que falta muy poco para terminar el proceso es preferible ejecutarlo por fuera, caso contrario podemos re-ejecutar el proceso si es que hemos comprobado que el proceso es re-procesable.

### **ERROR 4:**

*INTO T3\_MD\_TARJETA NOLOGGING*

*\*ERROR at line 2:ORA-12805: parallel query server died unexpectedly*

### **DESCRIPCIÓN DEL ERROR**

Este error se debe a que se produjo una desconexión con la BD debido a una caída en la BD pero podría deberse a varios factores (temas de red, problemas con los data files, etc).

### **SOLUCIÓN**

Se puede volver a lanzar el proceso siempre y cuando se haya verificado que el proceso sea re-procesable.

**ERROR 5:**

*ANALYZE TABLE ODS.HD\_SALDOLINEACREDITOFED ESTIMATE STATISTICS*

\*

*ERROR at line 1:*

*ORA-01031: insufficient privileges*

**DESCRIPCIÓN DEL ERROR**

Este error se produce debido a que el usuario con que está ejecutando no tiene permisos para acceder a la tabla que se encuentra en un ambiente productivo (esquema ODS), es muy probable que se esté ejecutando con un usuario con permisos limitados.

**SOLUCIÓN**

Se coordina con soporte de Base de Datos, para asignar privilegios al Usuario con el que se esté ejecutando el Job, luego se puede volver a lanzar el proceso siempre y cuando se haya verificado que el proceso sea re-procesable, de lo contrario se ejecutara desde la línea Cancelada.

**ERROR 6:**

*ora-14074: partition bound must collate higher than that of the last partition*

**DESCRIPCIÓN DEL ERROR**

Este error se produce debido a que el límite de partición debe tener un orden mayor que el de la última partición, esto es debido a que está tratando de crear una partición que ya existe, lo que pasa es que hace una comparación detecta el máximo valor permitido y trata de crear una partición que ya fue creada.

**SOLUCIÓN**

En este caso como ya existe la partición a cargar, lo que debemos hacer es ejecutar lo que falta por fuera.

**ERROR 7:**

SQL> ALTER INDEX ods.HS\_CLIENDEUDAPRODUCTO\_N1 REBUILD ONLINE;  
ALTER INDEX ods.HS\_CLIENDEUDAPRODUCTO\_N1 REBUILD ONLINE

\*

ERROR at line 1:

ORA-01418: specified index does not exist

### **DESCRIPCIÓN DEL ERROR**

Este error se produce debido que trata de reconstruir un índice que no existe.

### **SOLUCIÓN**

Lo que se debe hacer es solicitar al DBA para que lo cree y al momento de Rebuilt lo vuelva a recrear sin problemas.

## **2.15 GESTIONAR LAS COORDINACIONES POR CADA TIPO DE INCIDENTE**

- ✓ Cuando un Job cancela por causas referidas a problemas de data como:
  - Duplicidad de registros
  - Datos Inconsistentes
  - Pase a producción No coordinado. Se debe generar un incidente al equipo de Calidad (CGI) para que lo derive con el equipo correspondiente.
- ✓ Cuando un Job cancela por temas de bugs de Oracle se debe derivar al DBA como por ejemplo los siguientes errores:
  - Object longer not exists, snapshot too old: rollback segment number 325, invalid rowid, es posible dar re-run si se verifica que el proceso sea reprocesable, caso contrario se debe ejecutar por fuera. Se debe generar incidente al DBA.
- ✓ Cuando el error se produce porque se detectaron registros duplicados o data inconsistente en uno como por ejemplo:
  - *ODS.DE\_CAMPANIAMERCIALSGC* y *ODS.DE\_PUBLICOOBJETIVOSGC*, entonces se hace la derivación al asesor correspondiente copiando al buzón de calidad y al soporte de OBI. Se debe generar incidente al equipo de calidad (CGI) y éstos se encargan de derivarlo al equipo de asesoría (AGI).

## **CAPÍTULO VIII CONCLUSIONES.**

La aplicación de la metodología ITIL V4, le a permitido a los clientes un mejor control de las incidencias ocurridas durante la ingesta de datos al *Data Warehouse*

El operador que utiliza adecuadamente la metodología de ITIL V4 atiende más rápido las incidencias ocurridas durante el periodo de ingesta

Mientras se tenga documentado las diferentes incidencias, ayuda a mejoras la gestión de Incidentes.

Mediante mediciones diarios, mensuales y hasta anuales se puede verificar que hubo mejoras en la atención de las incidencias

Se llevo a bajar el SLA con el que se cuenta en un inicio, bajando el mismo desde las 11:00 a.m. llegando a 09:00 a.m. como se encuentra ahora, incluso ahora se pretende bajar a las 8:00 a.m. en un nuevo SLA.

Como se tiene la documentación de incidentes (bitácora de incidentes), esto ayuda a que se pueda atender incidentes de características parecidas

## CAPÍTULO IX BIBLIOGRAFÍA.

- Advisors, G. (2016). CMDB Basada en ITIL V4: 4 ventajas para la Gestión de Riesgos de IT. Obtenido de <https://www.gb-advisors.com/es/cmdb-basada-en-ITIL-V4-4-gestion-deriesgos/>
- <http://repositorio.upsin.edu.mx/Fragmentos/Capitulo2CAPITULO2265.pdf>
- [https://ingenio.edu.pe/blog/ITIL V4-todo-lo-que-necesitas-saber/](https://ingenio.edu.pe/blog/ITIL-V4-todo-lo-que-necesitas-saber/)
- <https://eualblog.wordpress.com/2014/11/20/gestion-de-incidencias/>
- ITIL V4 FOUNDATION. (2019). En AXELOS, ITIL V4 FOUNDATION.
- Haworth, Suzanna. (2019) Matriz RACI Simplificado: Cómo Crear Una Matriz De responsabilidades Que Realmente Funcione. Obtenido de <https://thedigitalprojectmanager.com/es/grafico-raci-manera-mas-simple/>
- Regalado López, M E (2009). *Propuesta de mejora del proceso de manejo de incidentes en una red de telecomunicaciones, basado en las mejores prácticas de ITIL V4. Caso aplicado a telefónica Ecuador*[Tesis Ingeniería en Procesos (IPROC)]. <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/1606>
- Regalado López, M E (2009). Propuesta de mejora del proceso de manejo de incidentes en una red de telecomunicaciones, basado en las mejores prácticas de ITIL V4. Caso aplicado a telefónica Ecuador[Tesis Ingeniería en Procesos (IPROC)]. <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/1606>
- Anchapuri Sara, L Y; Angles Diaz, D C (2017). *Help Desk basado en ITIL V4 con el uso del software libre para la mejora de la gestión de servicios e incidentes en la Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Andes S.A.*[Tesis Ingeniería de Sistemas]. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/5959>

## CAPÍTULO X ANEXO

### Anexo 1

#### GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Release Management** Analista Proveedor de IBM (ex CCAL)

**ACD** Analista de Calidad de Datos (equipo responsable de velar por la integridad, completitud, y consistencia de los datos que son cargados a SIN así como los datos que salen del mismo hacia otras áreas consumidoras de la información).

**ACI-SIN** Analista de Certificación de Información SIN, rol proveedor encargado de elaborar los casos de prueba que permitan validar la corrección de los procesos SIN.

**AI** Analista de Información, rol que gobierna el conocimiento funcional de los modelos SIN.

**Analista Release y Scheduler BI** Analista que se encarga de resguardar las fuentes y ejecutables en los servidores de SIN, también es el responsable de ejecutar las pruebas finales y promoción de elementos sobre el ambiente de Producción

**AOB** Analista de Operaciones BI, que cumple alguna de las dos siguientes funciones:

- Administrador de BD.
- Administrador de Herramientas ETL: Encargado de administrar las herramientas usadas en el Servicio de Inteligencia de Negocios como DataStage, BO, etc (No se incluyen los motores de Base de Datos).

**AOE BI** Analista de Operaciones Especiales BI, atención de pedidos y operar las rutinas del SIN

**BI** Business Intelligence (Inteligencia de Negocios)

**BO** Business Objects es una herramienta para integrar los datos procedentes de una amplia de aplicativos fuente y obteniendo una vista unificada, actualizada.

**BOF Proveedor** Back Office, analistas encargados de solucionar incidentes del SIN asegurando la correcta disponibilidad de la información. Además, resuelve las consultas realizadas por usuarios de negocio y de sistemas.

**CC-IEB** Capa de Control del proveedor, rol encargado de gestionar al proveedor.

**CI-SIN** Certificador de información SIN, rol proveedor encargado de validar los casos de prueba en las pruebas integrales.

**DBA** Administrador de la Base de Datos.

**ETL** Proceso de construcción del *Data Warehouse* (ETL- Extract, transform and load de sus siglas en ingles).

- **Extracción:** obtención de información de las distintas fuentes tanto internas como externas.
- **Transformación:** filtrado, limpieza, depuración, homogeneización y agrupación de la información.
- **Carga:** organización y actualización de los datos y los metadatos en la base de datos.

**GIB** Gestión de Información y Back office, equipo encargado de velar por la integridad, completitud y consistencia de los datos del SIN y de los datos que salen hacia otras áreas consumidoras de información, además tiene a cargo el conocimiento funcional de los modelos del SIN.

**Herramienta de Gestión de cambios *Clear Quest*:** Permite el registro y control del flujo de actividades relacionadas con el proceso de atención de requerimientos de la DSYO (PAR), desde el registro de la Solicitud de Negocio, Soles Técnicos asociados, hasta los tickets de cambios para el congelamiento y pase a producción de los mismos.

**Herramienta de Gestión de Incidentes y Solicitudes *Remedy*** Herramienta que nos permite gestionar el proceso de preparación de ambiente, congelamiento y validaciones antes del pase a producción. El ticket de Change Order es generado en *Remedy* y debe estar asociado al ticket de cambio de la Herramienta de Gestión.

**Herramienta de Gestión de Versiones *Clear Case*:** Permite gestionar el versionamiento y almacenamiento centralizado de las fuentes y su documentación en el desarrollo de un requerimiento de la DSYO que involucren a las aplicaciones Cliente/Servidor y Mainframe.

**Herramienta Scheduler** Herramienta para carga de trabajo en batch.

**Herramientas de conexión Remota** Utilitarios que utilizan protocolos de conexión como el FTP para conectarse remotamente a un servidor ya sea virtual o físico, entre los más usados en el banco tenemos: Putty, WinSCP.

**IDT** Ingeniería y Desarrollo de TI

**IEB** Integración y Explotación BI, equipo encargado de gestionar las nuevas implementaciones o cambios de los procesos SIN a solicitud de algún usuario.

**OBI** Operaciones BI, equipo encargado de las operaciones del SIN.

**PL/SQL** PL/SQL (Procedural Language/Structured Query Language) es un lenguaje de programación incrustado en Oracle.

**SLA** Service Level Agreement (Acuerdo de Nivel de Servicio)

**SIN** Sistema de inteligencia de negocio

**TI** Tecnología de Información

**Servicio:** Medio para posibilitar la creación conjunta de valor al facilitar las consecuencias que los clientes desean obtener sin que estos asuman costos ni riesgos específicos.

**Riesgo:** Posible evento que puede causar daños o pérdidas, o dificultar más la consecución de objetivos. El riesgo también se puede definir como la incertidumbre de las consecuencias y puede usarse para medir la probabilidad de obtener resultados positivos o negativos.

**Arquitectura de servicio:** vista de todos los servicios proporcionados por una organización, incluidas las interacciones entre los servicios, y los modelos de servicio que describen la estructura y dinámica de cada servicio.

**Catálogo de servicio:** información estructurada sobre los servicios y ofertas de servicio de un proveedor, relevante para una audiencia objetiva específica.

**Service desk:** punto de comunicación entre el proveedor de servicios y sus usuarios.

**Practica de *service desk*:** practica que consiste en registrar peticiones para resolver incidentes y solicitudes de servicio.

**Nivel de servicio:** una o más métricas que definen la calidad de servicio esperada o alcanzada.

**Gestión de servicios:** Conjunto de capacidades organizacionales especializadas orientadas a ofrecer valor a los clientes en forma de servicios.

**Proveedor de servicios:** Rol que asume una organización en una relación de servicios para proporcionar servicios a consumidores.

**Solicitud de servicio:** solicitud de un usuario o del representante autorizado de un usuario que inicia una acción de servicio acordada como parte normal de la entrega de un servicio.

**Usuario:** persona que usa los servicios.

**Valor:** utilidad, importancia y beneficios percibidos de algo.

**Lean:** Enfoque que se centra en mejorar los flujos de trabajo mediante la eliminación de pérdidas y la consecuente maximización del valor.

**ITIL V4:** Orientación sobre las mejores prácticas para la gestión de servicios de TI.



**Servicio de TI:** servicio basado en el uso de tecnología de la información.

**Incidente:** Interrupción de un servicio o reducción en la calidad de un servicio no planificadas.

**Gestión de incidentes:** practica que consiste en minimizar el impacto negativo de incidentes mediante la restauración de la operación normal del servicio lo más rápidamente posible.

**Mejores prácticas:** forma de trabajar cuya eficacia ha sido comprobada por múltiples organizaciones.

**CMBD (Base de Datos de la Gestión de la Configuración):** Es una base de datos en la que se encuentran los detalles de cada elemento de configuración o CI y la relación existente entre ellos, algunos de estos pueden ser: equipos, software, incidencias, problemas, cambios, entre otros.

**SLA:** También conocido como ANS, es el acuerdo de nivel deservicio estipulado entre proveedor de servicios y cliente.

## Anexo 2

### 1. Operaciones SIN: Incidencia por Cancelaciones en Producción

Entradas	Criterios
Incidente en rutina de Producción	Si involucra Pase a Producción a causa de la cancelación en el ambiente de Producción se deberán seguir las actividades definidas en el PAR SOPORTE SIN.
Salidas	Criterios
Incidente superado Cambio implementado Formulario Cambio de Operaciones especializadas (COE)	Solución a la cancelación. Pase a Producción si se hizo uso del PAR SOPORTE SIN.

### 2. Backoffice SIN: Incidencias por cancelaciones en producción por data inconsistente

Entradas	Criterios
Ticket <i>Remedy</i> . Correo con detalles del incidente.	Incidente causado por anomalías en la información contenida en los modelos SIN. Es reportado por un usuario de negocio mediante correo al Analista de Calidad de Datos, quién es el encargado de generar el ticket <i>Remedy</i> , derivarlo al grupo del <i>Backoffice</i> proveedor y reenviar las evidencias dadas por el usuario. Para el caso de usuarios de sistemas, ellos mismos generan el ticket <i>Remedy</i> y envían el correo con las evidencias directamente al <i>Backoffice</i> proveedor.
Salidas	Criterios
Ticket <i>Remedy</i> resuelto. Correo con resultados de la atención.	El <i>Backoffice</i> proveedor, luego de solucionar el incidente, envía un correo con los resultados de la atención y se cierra el incidente en el <i>Remedy</i> .

### Anexo 3

#### 1. Incidencia por cancelaciones en Producción

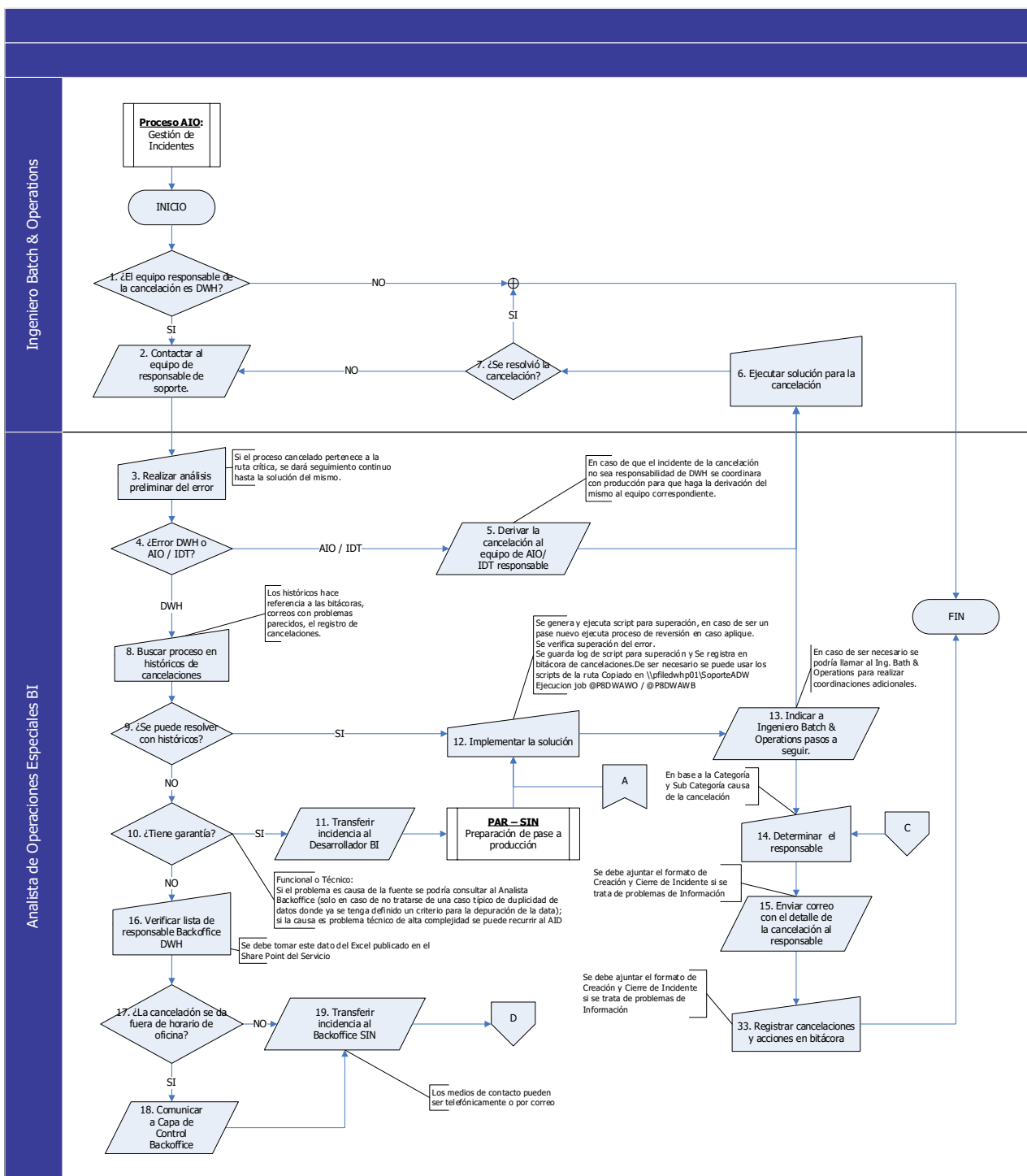
Nombre de la Actividad	Entrada	Herramientas	Salida	Rol R-Responsable, A- Responsable Final, C-Consultado, I- Informado	Descripción y Comentarios
1. Incidencia en rutina de Producción.	Incidencia en Producción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PL/SQL</li> <li>• DataStage</li> <li>• Teradata SQL Assistant</li> <li>• Herramienta scheduler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidente superado.</li> <li>• Cambio implementado.</li> <li>• Formulario de Cambio de Operaciones especializadas (COE).</li> </ul>	R: AOE BI R, C, I: BOF Proveedor, AI, Desarrollador BI.	Ante un incidente o cancelación en Producción se procede a resolver en el menor tiempo posible (o el tiempo definido según SLA) dicho problema para poder seguir con el resto de la rutina de SIN.

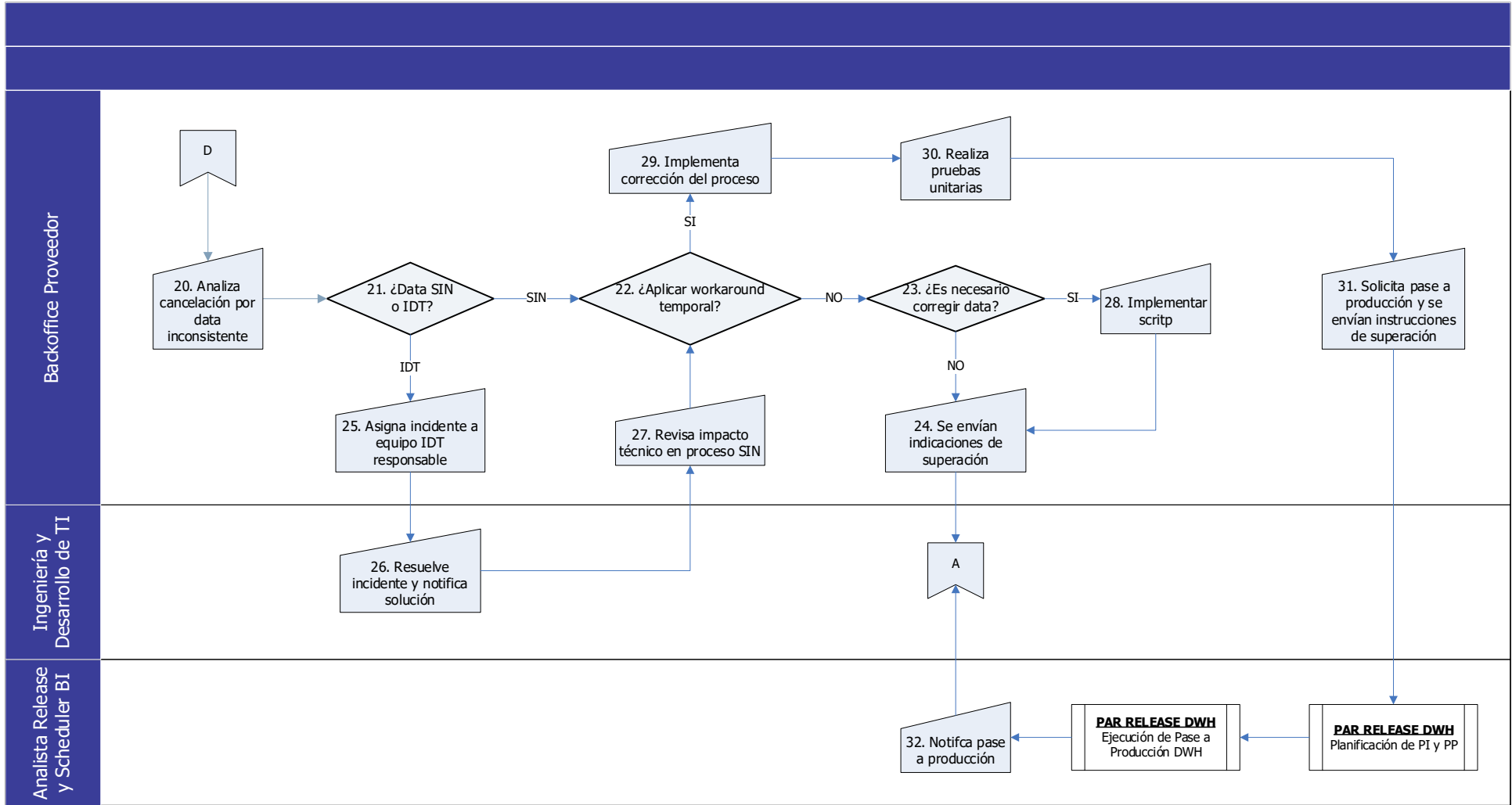
#### 2. Incidencias por cancelaciones en producción por data inconsistente

Nombre de la Actividad	Entrada	Herramientas	Salida	Rol R-Responsable, A- Responsable Final, C-Consultado, I- Informado	Descripción y Comentarios
1. Incidencias de cancelaciones causadas por data inconsistente.	Incidente <i>Remedy</i> Correo	<i>Remedy</i> Outlook Microsoft Office PL/SQL Oracle Data Stage Teradata SQL Assistant TextPad	Instrucciones de superación de cancelación Incidente <i>Remedy</i> resuelto	R: BOF Proveedor, C,I: CC BOF, IDT, AOE BI	Se atenderán cancelaciones en la rutina SIN reportadas por los AOE BI y causadas por data inconsistente.  Se brindarán instrucciones al AOE BI de superación para que continúe la ejecución de la rutina SIN.

### Anexo 4

## 1. Diagrama del Segmento – Incidencia por Cancelaciones en Producción





## 2. Tabla del Segmento – Cancelaciones en Producción

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
1.¿El equipo responsable de la Cancelación es SIN?	Problema en rutina de Producción	Herramienta Scheduler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancelación en Producción es responsabilidad de SIN.</li> <li>• Cancelación en Producción no es responsabilidad de SIN</li> </ul>	R: Ingeniero Batch & Operations	<p>Mediante el monitoreo continuo de la rutina productiva y con la ayuda de la herramienta del Herramienta Scheduler se detectan las cancelaciones y tomando como referencia la nomenclatura estándar se determina si son jobs que pertenecen a SIN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si es responsabilidad de SIN, ir a la actividad 2.</li> <li>• Si las cancelaciones no son responsabilidad de SIN el Ingeniero Batch &amp; Operations lo deriva al equipo o servicio responsable de los mismo y se termina el proceso.</li> </ul>
2.Contactar al equipo de responsable de soporte.	Cancelación en Producción	OutLook	Correo de Cancelación	R, A:AOE BI, Ingeniero Batch & Operations	Si el incidente de cancelación no puede ser solucionado directamente por el Ingeniero Batch & Operations se procederá a enviar un correo al buzón <u>Soporte Operaciones BI</u> con el detalle del job cancelado, así como informar telefónicamente de ser necesario.
3. Realizar análisis preliminar del error	Correo de Cancelación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OutLook</li> <li>• PL/SQL</li> <li>• Teradata SQL Asistent</li> <li>• DataStage</li> <li>• TSO</li> <li>• Herramienta Scheduler</li> </ul>	Análisis inicial	R, A: AOE BI	<p>El AOE BI hace una revisión rápida para determinar si realmente el problema es responsabilidad de SIN.</p> <p>Si el proceso cancelado pertenece a la ruta crítica, se dará seguimiento continuo hasta la solución del mismo.</p>

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
4. ¿Error SIN o AIO / IDT?	Análisis inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TSO</li> <li>• Herramientas de conexión Remota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SIN:</b> el problema proviene de SIN.</li> <li>• <b>AIO/IDT:</b> el problema proviene de algún aplicativo fuente o de un problema de infraestructura.</li> </ul>	R, A:AOE BI C,I: Batch & Operations, CC de AOE BI	<p>En caso de que el job cancelado no sea responsabilidad de SIN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deriva al equipo de AIO/IDT que corresponda, para eso ir a la actividad 5.</li> <li>• Si el problema es de SIN, ir a la actividad 8.</li> </ul>
5. Derivar la cancelación al Equipo de AIO/IDT responsable	Job cancelado AIO/IDT	OutLook	Correo de Derivación	R, A:AOE BI A: Ingeniero Batch & Operations I:CC de AOE BI	Una vez determinado que el problema no es responsabilidad de SIN, se indica al Ingeniero Batch & Operations que derive la cancelación a IDT o AIO según corresponda
6. Ejecutar solución para la cancelación	Solución indicada en Bitácora de Cancelaciones	Herramienta Scheduler	Solución a la cancelación	R: Ingeniero Batch & Operations	<p>Luego de dar solución al problema desde las herramientas y consolas de DWH se ejecuta cualquiera de las indicaciones básicas por parte del Ingeniero Batch &amp; Operations para poder seguir con la rutina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cancel Post</li> <li>✓ RERUN</li> <li>✓ Cancel</li> <li>✓ No Exec</li> </ul>
7. ¿Se resolvió la cancelación?	Solución implementada	OutLook	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se resolvió cancelación.</li> <li>• No, se resolvió cancelación</li> </ul>	R, A:AOE BI, Ingeniero Batch & Operations	<p>Se verifica si las acciones tomadas corrigen el problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se resuelve la cancelación terminar con el proceso.</li> <li>• Si no resuelve la cancelación dirigirse a la actividad 2.</li> </ul>

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
8. Buscar proceso en históricos de cancelaciones	Correo de Cancelación	OutLook. Bitácora de Cancelaciones. Registro de Cancelaciones	Historia de Cancelación	R, A:AOE BI C,I: Analista Release y Scheduler BI, AOB	Se busca en los repositorios si existe el registro de un caso igual o parecido al cancelado que sirva de referencia. Esta búsqueda se da en bitácoras ( <a href="#">Enlace</a> ), correos con problemas parecidos, y/o el registro de cancelaciones.
9. ¿ Se puede resolver con históricos?	Historia de Cancelación	Registro de cancelaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si es una cancelación resuelta antes.</li> <li>• No es una cancelación resuelta antes.</li> </ul>	R, A:AOE BI	<p>En base a la información recopilada en los repositorios, se determina si es suficiente para determinar una solución.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si es una cancelación resuelta antes, ir a la actividad 12.</li> <li>• Si no es una cancelación resuelta antes, ir a la actividad 10.</li> </ul>
10. ¿Tiene garantía?	Fuentes de Jobs cancelados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PL/SQL Developer</li> <li>• TSO</li> <li>• Herramienta de conexión FTP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si tiene garantía.</li> <li>• No tiene garantía.</li> </ul>	R, A:AOE BI I,C: Desarrollador BI / BOF Proveedor , CC de AOE BI	<p>Luego de un análisis profundo se determina a quién transferir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si tiene garantía, ir a la actividad 11.</li> <li>• Si no tiene garantía, ir a la actividad 16.</li> </ul> <p>Nota: Si el problema es causa de la fuente se podría consultar al Analista <i>Backoffice</i> (solo en caso de no tratarse de una caso típico de duplicidad de datos donde no se tenga definido un criterio para la depuración de la data); si la causa es problema técnico de alta complejidad se puede recurrir a su Desarrollador BI.</p>

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
11. Transferir incidencia al Desarrollador BI	Correo de Cancelación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outlook</li> <li>• Herramienta de Gestión de Incidentes y Solicitudes</li> </ul>	Ticket de incidente Transferido	R: AOE BI I: CC de AOE BI, BOF Proveedor, CC BOF, CC-IEB	Previo al envío de correo se contacta telefónicamente al Desarrollador BI/ CC-IEB para que este al tanto, luego se formaliza con el envío del correo y transferencia del ticket en la herramienta de gestión de incidentes.
12. Implementar la solución	Fuentes de Jobs cancelado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PL/SQL</li> <li>• DataStage</li> <li>• Teradata SQL Asistent</li> </ul>	Solución del incidente.	R, A:AOE BI I: CC de AOE BI	Después de determinar la solución, se implementa la misma para solucionar el incidente. Se genera y ejecuta script para superación, en caso de ser un pase nuevo ejecuta proceso de reversión en caso aplique. Se verifica superación del error. Se guarda log de script para superación y Se registra en bitácora de cancelaciones.
13. Indicar a Ingeniero Batch & Operations pasos a seguir	Solución del incidente.	Outlook	Solución a JOB host	R, A: AOE BI I: CC de AOE BI	Enviar a producción las indicaciones para superar la cancelación del job host.
14. Determinar el responsable	Correo de Cancelación	Share Point Excel	Responsable Identificado	R: AOE BI	Se toma como referencia si es para <i>Backoffice</i> o Desarrollador BI y En base a la Categoría y Sub Categoría causa de la cancelación
15. Enviar correo con el detalle de la cancelación al responsable.	Correo detallado con cancelación y solución	Outlook	Correo de Cancelación	R: AOE BI I: Desarrollador BI/AI, CC de AOE BI	Se envía el correo al BOF Proveedor o Desarrollador BI o al responsable de la acancelación con el detalle de la misma y la solución que se aplicó para sobrepasar el incidente.  La CC AOE BI, está informada de todas las acciones tomadas
16. Verificar lista de Responsable BOF Proveedor	Correo de Cancelación	Sharepoint Outlook	Responsable Identificado	R: AOE BI	Se toma como referencia las instrucciones de la Capa de Control <i>Backoffice</i> para determinar al responsable



Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
17. ¿La cancelación se da fuera de horario de oficina?	Correo de Cancelación	OutLook	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si, en horario de Oficina.</li> <li>• No en horario de oficina.</li> </ul>	R: AOE BI	Dependiendo del horario de la cancelación se puede contactar directamente o no al BOF Proveedor. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la cancelación se produce fuera de horario de oficina, ir a la actividad 18.</li> <li>• Si la cancelación se produce durante horario de oficina, ir a la actividad 19.</li> </ul>
18. Comunicar a Capa de Control <i>Backoffice</i>	Correo de Cancelación	OutLook	Correo de Cancelación a CC BOF	R: AOE BI I: CC de AOE BI, CC BOF.	Previo al envío de correo se contacta telefónicamente al supervisor del <i>Backoffice</i> para que este al tanto, luego se formaliza con el envío del correo.
19. Transferir incidencia al <i>Backoffice</i>	Correo de Cancelación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OutLook</li> <li>• Herramienta de Gestión de Incidentes y Solicitudes</li> </ul>	Ticket de incidente Transferido	R: AOE BI I: CC de AOE BI, BOF Proveedor, CC BOF.	Tansferencia del ticket en la herramienta de gestión de incidentes.
20. Analiza cancelación por data inconsistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ticket <i>Remedy</i></li> <li>• Correo con detalle de la Cancelación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outlook</li> <li>• Script productivo</li> <li>• Log de ejecución</li> <li>• Registros inconsistentes</li> <li>• <i>Remedy</i></li> </ul>	Análisis técnico de cancelación	R, A: BOF proveedor, C,I: CC BOF, AOE BI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El BOF proveedor realiza un análisis técnico con los datos enviados por el AOE BI, el cual le debe permitir determinar la causa y solución a la cancelación.</li> <li>• Se debe colocar el ticket "En proceso".</li> </ul>
21.¿Data SIN o IDT?	Análisis técnico de cancelación		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad IDT.</li> <li>• Responsabilidad SIN</li> </ul>	R,A: BOF Proveedor	Se determina si la data inconsistente proviene de los insumos IDT o de está dentro de los modelos SIN.

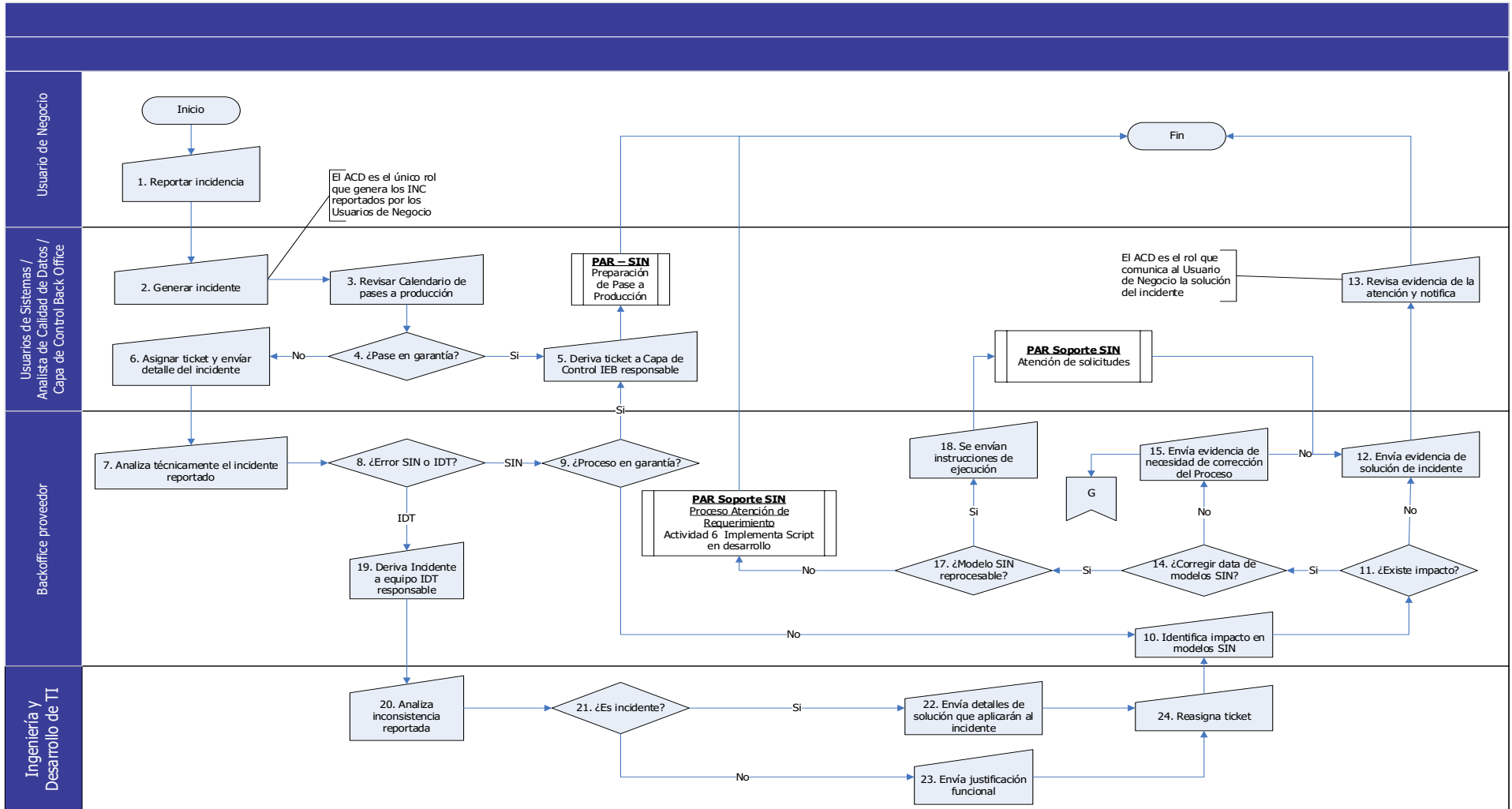
Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
22. ¿Aplicar workaround temporal?	Análisis técnico de cancelación		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario aplicar una corrección temporal del proceso.</li> <li>• No es necesario aplicar una corrección temporal del proceso.</li> </ul>	R, A: BOF Proveedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se determina que sí es necesario aplicar algún cambio temporal en el proceso cancelado y se sigue con la actividad 29.</li> <li>• En el caso no sea necesario aplicar algún cambio, ir a la actividad 23.</li> </ul>
23. ¿Es necesario corregir data?	Análisis técnico de cancelación		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario corregir data productiva.</li> <li>• No es necesario corregir data productiva.</li> </ul>	R, A: BOF Proveedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se determina que sí es necesario aplicar alguna corrección en la data de los modelos SIN y se sigue con la actividad 28</li> <li>• Si no es necesario aplicar alguna corrección de data, ir a la actividad 24.</li> </ul>
24. Se envían indicaciones de superación	Análisis técnico de cancelación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outlook</li> <li>• <i>Remedy</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo con instrucciones de superación de cancelación.</li> <li>• Ticket resuelto y derivado al equipo de AOE BI.</li> </ul>	R,A: BOF Proveedor, I: AOE BI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El BOF proveedor debe enviar un correo al equipo de AOE BI con las instrucciones técnicas de superación de la cancelación, de ser necesario se debe incluir el script a ejecutar (tarea 28).</li> <li>• Se debe colocar el ticket en resuelto.</li> <li>• Se debe derivar el ticket al grupo del AOE BI para que aplique las instrucciones técnicas sobre la cancelación.</li> <li>• Luego de esta actividad se debe volver a la actividad 12.</li> </ul>

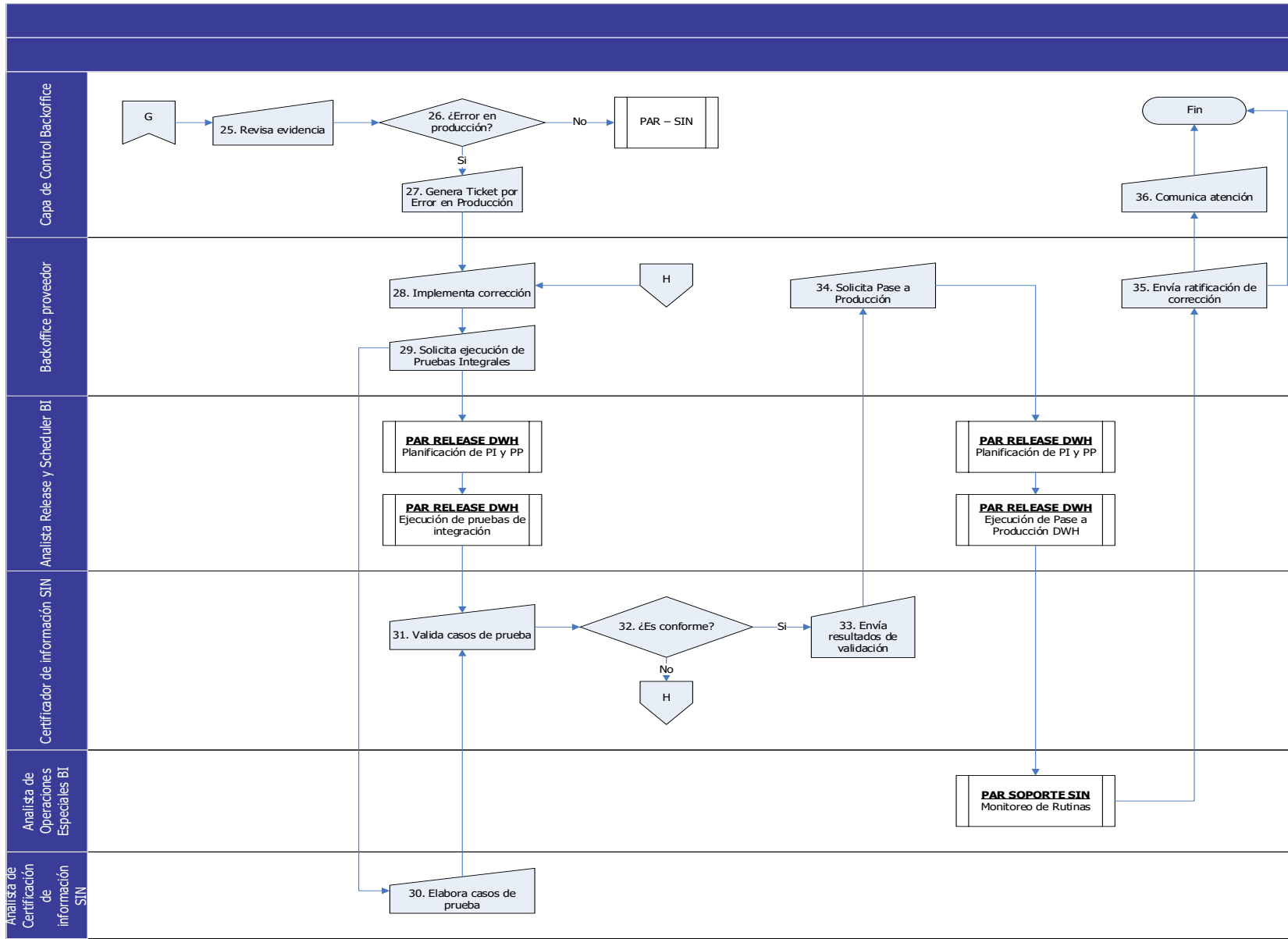
Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
25. Asigna incidente a equipo IDT responsable	Análisis técnico de cancelación	<ul style="list-style-type: none"> <li>OutLook</li> <li>Remedy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ticket derivado al equipo IDT responsable.</li> <li>Correo con el análisis técnico de la causa de la cancelación.</li> </ul>	R, A: BOF Proveedor I: IDT	<ul style="list-style-type: none"> <li>El BOF proveedor debe enviar por correo el detalle del análisis técnico realizado, indicando la causa de la cancelación al equipo de IDT responsable.</li> <li>Se debe derivar el ticket al equipo de IDT correspondiente.</li> </ul>
26. Resuelve incidente y notifica solución	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ticket Remedy</li> <li>Correo con el análisis técnico de la causa de la cancelación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remedy</li> <li>Correo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ticket derivado al BOF Proveedor</li> <li>Solución de la cancelación</li> </ul>	R: IDT I: BOF proveedor, AOE BI, Capa de Cotrol BOF	<ul style="list-style-type: none"> <li>IDT debe dar solución a la cancelación, indicando por correo la solución a aplicar sobre su data inconsistente.</li> <li>Se debe devolver el ticket al grupo Remedy del BOF proveedor.</li> </ul>
27. Revisa impacto técnico en proceso SIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ticket Remedy</li> <li>Solución de la cancelación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oracle PLSQL Developer</li> <li>Teradata SQL assistant</li> <li>TextPad</li> </ul>	Impacto técnico en proceso cancelado	R, A: BOF proveedor	Se determina si es necesario aplicar algún cambio en el proceso SIN, luego de la solución dada por el equipo de IDT responsable.
28. Implementa script	- Analisis técnico de cancelación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oracle PLSQL Developer</li> <li>Teradata SQL assistant</li> <li>TextPad</li> </ul>	Script	R, A: BOF Proveedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se implementa un sript para corregir data inconsistente en Oracle o Teradata producción.</li> <li>Realiza pruebas en desarrollo del script implementado, luego ir a la tarea 24.</li> </ul>
29. Implementa corrección del proceso	Analisis técnico de cancelación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oracle PLSQL Developer</li> <li>Teradata SQL assistant</li> <li>TextPad</li> </ul>	Objeto modificado	R, A: BOF Proveedor	Realiza modificaciones técnicas en el proceso del modelo SIN cancelado.
30. Realiza pruebas unitarias	Objeto modificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oracle PLSQL Developer</li> <li>Teradata SQL assistant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Objeto modificado</li> <li>Comparex</li> </ul>	R, A: BOF Proveedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza pruebas en desarrollo del objeto modificado para evitar causar otra cancelación.</li> <li>Genera un Comparex del cambio puntual.</li> </ul>

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
31. Solicita pase a producción y se envían instrucciones de superación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objeto modificado</li> <li>• Comparex</li> </ul>	Outlook	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de trabajo</li> <li>• Correo con objeto modificado y comparex</li> </ul>	R, A: BOF Proveedor; I: Analista Release y Scheduler BI, AOE BI, CC BOF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El BOF proveedor debe generar una orden de trabajo (WO) relacionado al ticket <i>Remedy</i> de cancelación. Se puede consultar el <a href="#">Catalogo de Servicios</a></li> <li>• El WO generado se debe asignar al grupo del Analista Release y Scheduler BI</li> <li>• El BOF proveedor debe enviar por correo el número del WO, el número del ticket <i>Remedy</i> de cancelación, los objetos modificados, el comparex y las instrucciones de superación de la cancelación.</li> <li>• Se debe colocar el ticket en Resuelto y lo deriva al grupo del AOE BI.</li> <li>• Ir la PAR Release SIN - Planificación de PI y PP y luego al PAR Release SIN –Ejecución de Pase a Producción SIN</li> </ul>
32. Notifica pase a producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de proceso modificado</li> <li>• Instrucciones de superación</li> </ul>	Outlook	Correo de confirmación del pase a producción	R,A: Analista Release y Scheduler BI, I: Analista de Operaciones Especiales BI, BOF Proveedor, CC BOF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analista Release y Scheduler BI debe informar por correo la correcta realización del pase a producción.</li> <li>• Con este correo de confirmación el AOE BI proceda a aplicar las instrucciones de superación, ir a la referencia a la actividad 12.</li> </ul>

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
33. Registrar cancelaciones y acciones en bitácora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancelación en Producción</li> <li>• Solución de la Cancelación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excel</li> <li>• Herramienta de Gestión de Incidentes y Solicitudes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancelación Registrada</li> <li>• Incidente cerrado</li> </ul>	R, A: AOE BI	<p>Se registra el problema en el Registro de cancelaciones indicando la causa, solución inmediata y solución definitiva al problema, así como algunos datos adicionales solicitados en el formato.</p> <p>Cerrar el ticket.</p>

### 3. Diagrama del Segmento – Incidentes de Información





#### 4. Tabla del Segmento – Incidentes de Información

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
1. Reporta Incidencia		Outlook	Correo con detalle de la inconsistencia	R, A: Usuario de Negocio I: Analista de Calidad de Datos	El Usuario de Negocio debe enviar las evidencias de la inconsistencia encontrada en la información del modelo SIN consumido.
2. Genera incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo con detalle de la inconsistencia</li> <li>• Determinación si existe un pase nuevo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Remedy</i></li> <li>• Outlook</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo</li> <li>• Ticket <i>Remedy</i></li> </ul>	R, A: Analista de Calidad de Datos, CC BOF	Se debe generar un ticket de incidente en el <i>Remedy</i> con el detalle de la inconsistencia en los modelos SIN.
3. Revisa Calendario de pases a producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo con detalle de la inconsistencia</li> <li>• Calendario de pases a producción</li> </ul>	Outlook	Determina si existe un pase nuevo que pudo afectar la información del SIN	R, A: Analista de Calidad de Datos, CC BOF	El ACD y el CC BOF deben de revisar el calendario de pases a producción desplegado por el equipo de AIO – OBI, para determinar si la inconsistencia reportada se debe a algún nuevo pase a producción.
4. ¿Pase en garantía?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Remedy</i></li> <li>• Determinación si existe un pase nuevo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si es un pase nuevo que aún tiene garantía.</li> <li>• Si es un pase que ya no tiene garantía.</li> </ul>	R, A: Analista de Calidad de Datos, CC BOF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el pase aún tiene garantía de desarrollo, ir a la actividad 5.</li> <li>• En el caso que el pase a producción no se encuentre dentro de la garantía se debe ir a la actividad 6.</li> </ul>
5. Deriva ticket a Capa de Control IEB responsable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ticket <i>Remedy</i></li> <li>• Garantía del pase nuevo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Remedy</i></li> <li>• Outlook</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ticket <i>Remedy</i> asignado</li> <li>• Correo con detalle de la inconsistencia</li> </ul>	R, A: Analista de Calidad de Datos, CC BOF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe asignar el ticket <i>Remedy</i> al equipo IEB responsable del pase al producción y detallar por correo el número de ticket y la inconsistencia reportada.</li> <li>• Se debe ir al PAR ETL – Preparación de Pase a Producción, para la atención del incidente.</li> </ul>



Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
6. Asigna ticket y envía detalle del incidente	Ticket <i>Remedy</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Remedy</i></li> <li>• Outlook</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ticket <i>Remedy</i> asignado</li> <li>• Correo con detalle de la inconsistencia</li> </ul>	R, A: Analista de Calidad de Datos, CC BOF I: BOF proveedor, CC BOF	Se debe asignar el ticket <i>Remedy</i> al grupo del BOF proveedor y detallar por correo el número de ticket y la evidencia de la inconsistencia reportada.
7. Analiza técnicamente el incidente reportado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ticket <i>Remedy</i></li> <li>• Correo con detalle de la inconsistencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Remedy</i></li> <li>• Oracle PLSQL Developer</li> <li>• Teradata SQL assistant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis técnico del incidente</li> <li>• Causa del incidente</li> <li>• Solución del incidente</li> </ul>	R, A: BOF proveedor C: Control BOF, Analista de Calidad de Datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El BOF proveedor debe analizar técnicamente el incidente reportado, determinar la causa y solución.</li> <li>• Se debe colocar el ticket en proceso.</li> </ul>
8. ¿Error SIN o IDT?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis técnico del incidente</li> <li>• Causa del incidente</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina si es una inconsistencia causada por data de algun aplicativo IDT</li> <li>• Determina si es una inconsistencia causada por data de modelo SIN</li> </ul>	R, A: BOF proveedor	<p>El BOF proveedor debe determinar si la causa del incidente es originado por la información que expone algún aplicativo IDT o si es por algún problema en los modelos SIN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la causa es por información expuesta por algun aplicativo IDT ir a la actividad 18.</li> <li>• Si la causa es por información expuesta por algun SIN ir a la actividad 9.</li> </ul>
9. ¿Proceso en garantía?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis técnico del incidente</li> <li>• Causa del incidente</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina si el proceso SIN fue modificado por el PAR SIN y está en garantía.</li> <li>• Determina si el proceso SIN fue modificado por el PAR SIN y no está en garantía.</li> </ul>	R, A: BOF Proveedor	<p>Se debe determinar si el proceso modificado aún tiene garantía de desarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso que el proceso modificado se encuentre dentro de la garantía se debe ir a la actividad 5.</li> <li>• En el caso que el proceso modificado no se encuentre dentro de la garantía se debe ir a la actividad 10.</li> </ul>

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
10. Identifica impacto en modelos SIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis técnico del incidente</li> <li>• Causa del incidente</li> <li>• Solución del incidente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle PLSQL Developer</li> <li>• Teradata SQL assistant</li> <li>• Textpad</li> <li>• Excel</li> <li>• DataStage</li> </ul>	Impacto	R, A: BOF Proveedor C: CC BOF	Se debe determinar el impacto de la inconsistencia reportada en los modelos SIN.
11. ¿Existe impacto?	Impacto		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se determina si existe impacto en los modelos SIN.</li> <li>• Se determina si no existe impacto en los modelos SIN.</li> </ul>	R, A: BOF proveedor	<p>Se determina si existe impacto en los procesos e información de los modelos del SIN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso de existir impacto, ir a la tarea 14.</li> <li>• En el caso de no existir impacto, ir a la tarea 12.</li> </ul>
12. Envía evidencia de solución de incidente	Solución del incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outlook</li> <li>• Word</li> <li>• Excel</li> <li>• <i>Remedy</i></li> </ul>	Correo con evidencias de solución del incidente	R, A: BOF proveedor I: CC BOF, Analista de Calidad de Datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe enviar por correo la solución o justificación del incidente reportado.</li> <li>• Se debe colocar el ticket <i>Remedy</i> en Resuelto.</li> </ul>
13. Revisa evidencia de la atención y notifica	Correo con evidencias de solución del incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outlook</li> <li>• Word</li> <li>• Excel</li> </ul>	Correo informativo	R, A: CC BOF, Analista de Calidad de Datos I: Usuario de Negocio	<p>Se notifica por correo la solución del incidente.</p> <p>El ACD es el rol que comunica al Usuario de Negocio la solución del incidente.</p>

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
14. ¿Corregir data de modelos SIN?	Solución del incidente		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se determina si es necesario corregir la data productiva de los modelos SIN.</li> <li>• Se determina si no es necesario corregir la data productiva de los modelos SIN.</li> </ul>	R, A: BOF Proveedor	<p>Se debe determinar si es necesario corregir la información de los modelos SIN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso sea necesario corregir la información, ir a la actividad 16.</li> <li>• En caso no sea necesario corregir la información, ir a la actividad 15.</li> </ul>
15. Envía evidencia de necesidad de corrección	Solución del incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outlook</li> <li>• <i>Remedy</i></li> </ul>	Correo con evidencia de necesidad de corrección de proceso SIN.	R,A: BOF proveedor I: CC BOF	<p>Se debe enviar la evidencia técnica necesaria para demostrar que es necesario realizar un cambio en el proceso SIN para dar solución al incidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luego se debe ir a la actividad 24.</li> </ul>
16. ¿Modelo SIN reprocesable?	Solución del incidente		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se determina si los modelos SIN a corregir información son reprocesables.</li> <li>• Se determina si los modelos SIN a corregir información son reprocesables.</li> </ul>	R, A: BOF proveedor	<p>Se debe determinar si la información a corregir del modelo SIN afectado por el incidente es reprocesable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso no sea reprocesable, ir a la Actividad "6 Implementa Script en desarrollo del Proceso Atención de Requerimiento - Soporte SIN".</li> </ul>

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
17. Se envían instrucciones de ejecución	Solución del incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outlook</li> <li>• <i>Remedy</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo con instrucciones de ejecución</li> <li>• Orden de trabajo</li> </ul>	R,A: BOF Proveedor, I: Analista de Operaciones Especiales BI, CC BOF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe generar en el <i>Remedy</i> una orden de trabajo asociado al incidente y asignarlo al grupo del AOE BI.</li> <li>• Se debe enviar por correo el número del WO y las instrucciones de ejecución.</li> <li>• Luego ir al PAR Operaciones Especializadas SIN – Atención de solicitudes, donde se atenderá el pedido.</li> </ul>
18. Deriva incidente a equipo IDT responsable	Análisis técnico del incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Remedy</i></li> <li>• Outlook</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ticket reasignado</li> <li>• Correo con análisis técnico</li> </ul>	R, A: BOF proveedor I: IDT, CC BOF, Analista de Calidad de Datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe derivar el ticket <i>Remedy</i> al grupo del equipo IDT responsable.</li> <li>• Es necesario enviar un correo indicando el impacto y prioridad del incidente reportado.</li> </ul>
19. Analiza inconsistencia reportada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ticket <i>Remedy</i></li> <li>• Correo con análisis técnico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Remedy</i></li> <li>• Outlook</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis técnico y funcional del incidente</li> <li>• Solución del incidente</li> </ul>	R,A: IDT	Se debe analizar el incidente reportado y la evidencia enviada por el BOF proveedor.
20. ¿Es incidente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis técnico y funcional del incidente</li> <li>• Solución del incidente</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina si existe problemas en la información o procesos del aplicativo IDT</li> <li>• Determina si existe un sustento funcional a la inconsistencia reportada</li> </ul>	R,A: IDT	<p>Se debe determinar si la inconsistencia reportada es un problema en la información o procesos del aplicativo IDT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso de que se tenga un sustento funcional, se debe ir a la actividad 22.</li> <li>• En el caso de ser un incidente se debe ir a la actividad 21.</li> </ul>

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
21. Envía detalles de solución que aplicarán al incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis técnico y funcional del incidente</li> <li>• Solución del incidente</li> </ul>	Outlook	Correo con detalle de la solución del incidente	R: IDT A: BOF proveedor	Se debe enviar por correo el análisis técnico y funcional realizado y además la solución que se dará a la inconsistencia reportada.
22. Envía justificación funcional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis técnico y funcional del incidente</li> <li>• Solución del incidente</li> </ul>	Outlook	Correo con el análisis técnico y funcional realizado y el debido sustento funcional a la inconsistencia reportada	R: IDT A: BOF proveedor, CC BOF I: BOF proveedor, CC BOF, Analista de Calidad de Datos	Se debe enviar por correo el sustento funcional a la inconsistencia reportada.
23. Reasignar ticket	Solución del incidente	<i>Remedy</i>	Ticket <i>Remedy</i> reasignado	R: IDT A: BOF proveedor, CC BOF I: BOF proveedor, Capa de Contro BOF, Analista de Calidad de Datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe asignar el ticket del incidente al grupo del BOF proveedor.</li> <li>• Ir a la tarea 10.</li> </ul>
24. Revisa evidencia	Correo con evidencia de necesidad de corrección de proceso SIN.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outlook</li> <li>• TexPad</li> <li>• Word</li> <li>• Excel</li> </ul>	Error en producción	R, A: CC BOF I, C: BOF Proveedor	Se debe de revisar la evidencia enviada por el BOF proveedor para determinar si se debe corregir los procesos SIN a causa del incidente reportado o es una lógica nueva a implementar.
25. ¿Necesita crear nueva funcionalidad?	Error en producción		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se determina si es un error en producción.</li> <li>• Se determina si es una lógica nueva a aplicar los procesos SIN.</li> </ul>	R, A: CC BOF	<p>Se debe determinar si la inconsistencia reportada se debe a un error en producción o es una lógica nueva a implementar en los procesos SIN afectados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso de ser una lógica nueva a implementar, se debe ir al PAR SIN.</li> <li>• Si no es nueva lógica ir a la actividad 26.</li> </ul>

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
26. Genera ticket por error en producción	Error en producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Quest</li> <li>• Outlook</li> </ul>	Ticket por error en producción	R, A: CC BOF I: BOF Proveedor, Analista de Calidad de Datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe generar el ticket por error en producción en el Clear Quest para que el BOF Proveedor pueda realizar la corrección del proceso SIN.</li> <li>• Se debe enviar por correo el número del Ticket por Error en Producción al BOF Proveedor.</li> <li>• Se debe notificar a la persona que generó el incidente, que se está generando un TEP para la corrección.</li> </ul>
27. Implementa corrección	Solución del incidente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle PLSQL Developer</li> <li>• Teradata SQL assistant</li> <li>• Textpad</li> <li>• DataStage</li> </ul>	Objeto corregido	R,A: BOF proveedor C: CC BOF, Analista de Certificación de Información SIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El BOF Proveedor debe realizar las correcciones necesarias al proceso SIN para dar solución definitiva al incidente.</li> <li>• Se deben realizar pruebas en desarrollo para asegurar un correcto cambio.</li> <li>• El BOF proveedor debe coordinar con el ACI SIN para que vaya armando los casos de prueba a validar luego de la ejecución de las pruebas integrales.</li> </ul>
28. Solicita ejecución de pruebas integrales	Objeto corregido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outlook</li> <li>• <i>Remedy</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de trabajo</li> <li>• Correo con solicitud de pruebas integrales</li> </ul>	R,A: BOF proveedor I: Analista Release y Scheduler BI, CC BOF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se genera un WO asociado al Ticket por Error en Producción y se solicita la ejecución de las pruebas integrales, enviando por correo las instrucciones de ejecución.</li> <li>• Para la ejecución de pruebas integrales se debe revisar el PAR RELEASE SIN – Planificación de PI y PP y el PAR RELEASE SIN – Ejecución de pruebas de integración.</li> </ul>

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
29. Elabora casos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo con detalle de la inconsistencia</li> <li>• Causa del incidente</li> <li>• Solución del incidente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle PLSQL Developer</li> <li>• Teradata SQL assistant</li> <li>• Excel</li> </ul>	Casos de prueba	R,A: Analista de Certificación de Información SIN C: BOF proveedor	Se deben elaborar los casos de prueba de información a validar luego de la ejecución de las pruebas integrales.
30. Valida casos de prueba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casos de prueba</li> <li>• Correo con detalle de la inconsistencia</li> <li>• Causa del incidente</li> <li>• Solución del incidente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle PLSQL Developer</li> <li>• Teradata SQL assistant</li> <li>• Excel</li> </ul>	Casos de prueba validados	R,A: Certificador de Información SIN C: Analista de Certificación de Información SIN, BOF proveedor	Se deben validar los casos de prueba de información para asegurar el correcto cambio del proceso SIN y la solución del incidente.
31. ¿Es conforme?	Casos de prueba validados		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina si los casos de prueba validados son conformes.</li> <li>• Determina si los casos de prueba validados no son conformes.</li> </ul>	R,A: Certificador de Información SIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necesita determinar si los casos de prueba validados fueron satisfactorios.</li> <li>• En el caso no sean satisfactorios, se debe ir a la actividad 27.</li> </ul>
32. Envía resultados de validación	- Casos de prueba validados	- Outlook	- Correo con conformidad de validación de casos de prueba	R,A: Certificador de Información SIN I: BOF proveedor, CC BOF	- Se debe enviar un correo con la evidencia y conformidad de la validación de los casos de prueba.

Nombre de la Tarea	Entrada	Herramientas de Soporte	Salida	Rol R-Responsable, A- Resp. Final, C-Consultado, I-Informado	Descripción y Comentarios
33. Solicita Pase a Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objeto corregido</li> <li>• Correo con conformidad de validación de casos de prueba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Remedy</i></li> <li>• Outlook</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de trabajo</li> <li>• Correo con objeto corregio</li> </ul>	R, A: BOF Proveedor I: Analista Release y Scheduler BI, AOE BI, CC BOF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El BOF proveedor debe generar una orden de trabajo (WO) relacionado al TEP.</li> <li>• El WO generado se debe asignar al grupo del Analista Release y Scheduler BI</li> <li>• El BOF proveedor debe enviar por correo el número del WO, los objetos corregidos y las instrucciones del pase a producción.</li> <li>• Ir la PAR RELEASE SIN - Planificación de PI y PP y luego al PAR RELEASE SIN –Ejecución de Pase a Producción SIN.</li> <li>• Una vez realizado el pase a producción, se debe ir al PAR SOPORTE SIN – Monitoro de Rutinas</li> </ul>
34. Envía ratificación de corrección	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objeto ejecutado correctamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outlook</li> <li>• Oracle PLSQL Developer</li> <li>• Teradata SQL assistant</li> <li>• Excel</li> <li>• Clear Quest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correo con ratificación de la corrección del incidente</li> </ul>	R,A: BOF Proveedor I: CC BOF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe enviar la ratificación de la correcta modificación del proceso SIN, la cual debe demostrar que se solucionó el incidente reportado.</li> <li>• Se debe cerrar el TEP.</li> </ul>
35. Comunica atención	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correo con ratificación de la corrección del incidente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Outlook</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correo informativo</li> </ul>	R,A: CC BOF I: Analista de Calidad de Datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe comunicar a los interesados sobre la satisfactoria corrección del proceso SIN.</li> </ul>