



PROPUESTA TÉCNICA

**Presentada por:
Centro de Productividad Avanzada S.A. de C.V.**

DOCUMENTO 8 GESTIÓN DE INCIDENTES Y PROBLEMAS

UNA EMPRESA DE GRUPO CEPRA

www.cepra.com.mx

FOLIO PROPUESTA TÉCNICA CEPRA: 01249

Este folio es consecutivo en orden alfabético por empresa: 01178

Tabla de Contenido

1 INTRODUCCIÓN.....	3
2 OBJETIVO.....	3
3 DESCRIPCIÓN DETALLADA PARA EL APROVISIONAMIENTO DEL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENTES Y PROBLEMAS	3
MODELO LOGICO DEL CICLO PDCA/CICLO DE DEMING.....	4
CONDUCTORES DE SERVICIO.	4
GESTIÓN DE SERVICIOS.	4
GESTIÓN DE RESPONSABILIDADES.	5
3.1 APROVISIONAMIENTO DEL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENTES Y PROBLEMAS	5
3.2 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS PARA EL APROVISIONAMIENTO DE LOS PROCESOS	7
4 DESCRIPCIÓN DETALLADA PARA LA ENTREGA DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE INCIDENTES Y PROBLEMAS.....	11
4.1 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS PARA LA ENTREGA DE LOS PROCESOS (GESTIÓN DE INCIDENTES Y GESTIÓN DE PROBLEMAS)	12

1 INTRODUCCIÓN

CEPRA incluir en el presente documento, que es parte de su Propuesta Técnica, una descripción clara de cómo aprovisionará y entregará el **proceso de Gestión de Incidentes y Problemas**. Debe incluir los procedimientos y técnicas para implementar y gestionar el proceso, de acuerdo a lo especificado en el presente documento.

2 OBJETIVO

Establecer los elementos base para restablecer la operación normal del servicio lo antes posible, y así minimizar el impacto a las interrupciones del servicio sobre las operaciones del negocio asegurando el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA) mediante la adecuada gestión de los incidentes y problemas que han sido causados por fallas en la Infraestructura de TI que soportan los servicios, y así prevenir la recurrencia de incidentes relacionados con los errores conocidos al investigar su causa raíz y encontrar sus posibles soluciones.

3 DESCRIPCIÓN DETALLADA PARA EL APROVISIONAMIENTO DEL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENTES Y PROBLEMAS

CEPRA actualmente cuenta con certificaciones en estándares internacionales para la gestión de servicios, calidad y seguridad de la información, lo que fortalece y asegura servicios de calidad que proporcionen certidumbre hacia nuestros clientes respecto a la forma en cómo entregamos y damos soporte de nuestros procesos y servicios.

Dado que CEPRA es una empresa que busca constantemente innovar y especializarse para entregar verdadero valor a nuestros clientes, ha integrado sus Sistemas de Gestión por medio del Ciclo de Calidad denominado PDCA o Ciclo de Deming, logrando con esto una integración y coordinación entre los sistemas de gestión altamente eficiente y efectiva; esto nos hace diferentes de la competencia y es por ello que somos líderes en el mercado de Administración de Servicios de TI.

A continuación, hacemos una breve descripción del cómo es que CEPRA integra sus Sistemas de Calidad, Seguridad y Servicios de TI para garantizar el cumplimiento de los niveles de atención y servicios que nuestros clientes esperan recibir de parte nuestra.

MODELO LOGICO DEL CICLO PDCA/CICLO DE DEMING.

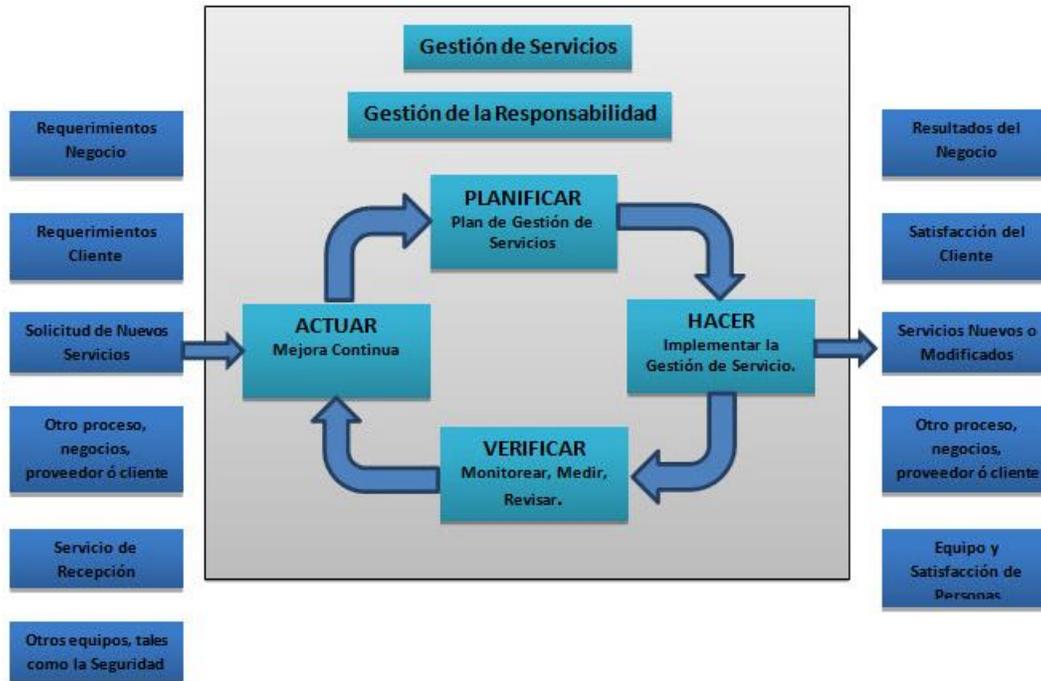


Figura 1: Modelo Lógico ciclo de DEMING

CONDUCTORES DE SERVICIO.

Al contar con la definición de los criterios de información en los que se fundamentan nuestros servicios procedemos a identificar cuáles deben de ser los requerimientos de los clientes en los que nos debemos enfocar para transformarlos en nuestros conductores de servicios, que serán nuestra guía para construir nuestros servicios, para esto CEPRA toma la referencia para identificación de requerimientos de servicios definida por ISO 20000 e ISO 27001 siendo los siguientes:

- A) Requerimientos de Negocio.
- B) Requerimientos de los Clientes.
- C) Requerimientos por servicios nuevos o cambios a los servicios existentes.
- D) Mesa de Servicios
- E) Requerimientos por integridad, seguridad y confidencialidad de la información.

GESTIÓN DE SERVICIOS.

Tenemos claridad de los requerimientos sustantivos por parte de los clientes y es el momento en que los transformamos en el insumo para diseñar y gestionar los servicios que cubrirán los requerimientos de nuestros clientes.

GESTIÓN DE RESPONSABILIDADES.

Dado que estamos conscientes que gran parte del éxito de un proyecto está en la selección del personal y delegar de manera eficiente las responsabilidades y actividades a desempeñar, criterios de información y criterios de aceptación, CEPRA utiliza herramientas como la Matriz RACI, definición de perfiles y control de actividades para garantizar una correcta gestión de responsabilidades

3.1 APROVISIONAMIENTO DEL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENTES Y PROBLEMAS

La metodología que CEPRA utilizará para el aprovisionamiento del proceso de Gestión de Incidentes y Problemas, tiene una arquitectura de cuatro capas que son: el negocio, los procesos, la gestión y los catalizadores.

Dichas capas, en suma, componen un modelo para la entrega y soporte de los procesos y servicios, que incluye a su vez, los procedimientos, entregables (salidas del proceso) y técnicas que CEPRA emplea en sus proyectos, así como mecanismos para la gestión y medición de los procesos.

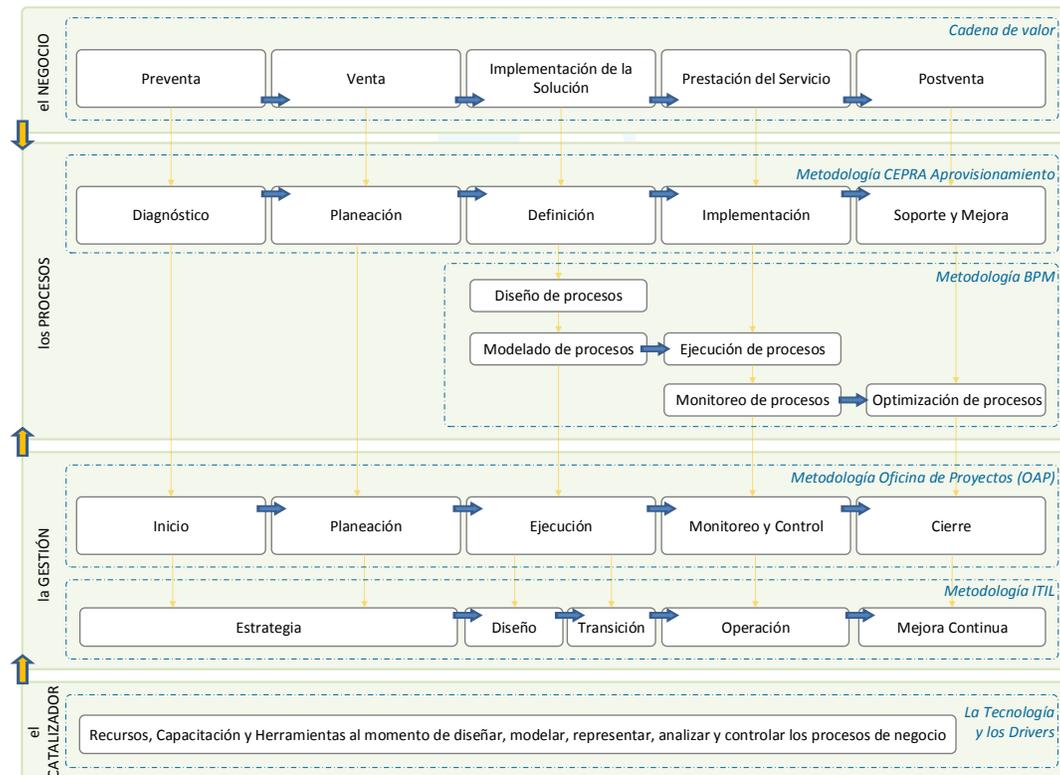


Figura 2: Arquitectura de CEPRA para Aprovisionamiento y Gestión de Procesos

En este sentido, el aprovisionamiento de los procesos se compone directamente de mecanismos como la administración de proyectos y la gestión de procesos para su implementación y soporte, adicionalmente considera la entrega de material didáctico y mecanismos para la medición y monitoreo del proceso.

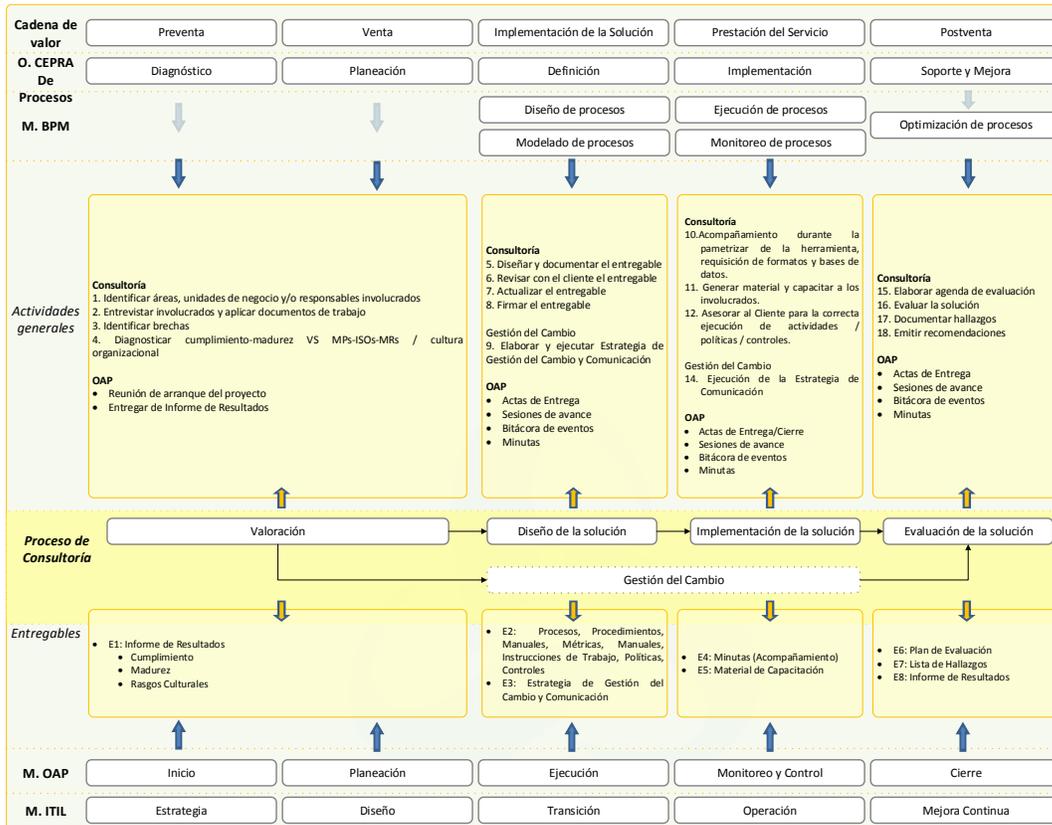


Figura 3: Metodología Global CEPRA para el Aprovisionamiento y Gestión de Procesos

Con base en lo anterior, el proceso de Gestión de Incidentes y Problemas está basado en la administración de proyectos alineada a las buenas practicas del PMBOK y en la Gestión de Procesos que considera actividades de Diseño y generación del proceso, Revisión del procesos con las partes interesadas, actualizar o modificar de acuerdo a la Retroalimentación recibida, buscar la aprobación por las partes interesadas, hacer la difusión del proceso empleando materiales didácticos, y por último, el Acompañamiento y Verificación del proceso, el cual estará dentro de un proceso de mejora continua que nos permitirá asegurar la conveniencia operativa que se requiere de los procesos en todo momento y una correcta y eficiente gestión, enfocados hacia un objetivo particular, que es la eficiencia en la prestación del servicio para la atención, resolución de incidentes y la solución definitiva a los problemas

3.2 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS PARA EL APROVISIONAMIENTO DE LOS PROCESOS

Como parte de los procedimientos y técnicas que CEPRA emplea, a continuación se presentan las metodologías para la administración del proyecto y para la implementación y gestión del proceso de Gestión de Incidentes y Problemas.

➤ **La Administración de Proyectos se rige por cinco Grupos de Procesos:**



*Referencia: Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos. (Guía del PMBOK®) 4a. Edición PMI®, PMP® and PMBOK® son marcas registradas del Project Management Institute, Inc.

Figura 4: Metodología CEPRA alienada al PMI

Inicio

Durante la ejecución del grupo de procesos de "Inicio" se asegurará el entendimiento de los objetivos del proyecto que se va a desarrollar, principalmente en relación al producto final y los entregables de alto nivel; identifica las áreas o individuos que estarán involucrados en el desarrollo del mismo y se asegurará que exista una evidencia formal de que el proyecto ha sido autorizado, por un patrocinador con el nivel suficiente para lograr la cooperación de las áreas involucradas y que el proyecto cuente con el presupuesto necesario para su desarrollo.

Como parte de la ejecución de los procesos, CEPRA generará los siguientes documentos de salida:

- Acta de Constitución de Proyecto o contrato
- Ciclo de vida del proyecto
- Identificación de Interesados

Durante ésta fase el Administrador del Proyecto y Servicios ejecuta el procedimiento para el inicio del proyecto, del cual se obtiene Acta de Constitución del Proyecto (Contrato / Fallo y Propuesta / Anexo técnico). Posteriormente define el Ciclo de Vida del Proyecto.

Es muy importante mencionar que los procesos del grupo de "Inicio" y "Planeación" se ejecutan en paralelo.

Planeación

En éste grupo de procesos el Administrador del Proyecto y Servicios, con base en los objetivos del proyecto, establece y acota el alcance final, identificando los entregables específicos y realizando la planeación integral del trabajo que será desarrollado para cumplir en tiempo y forma con los objetivos del proyecto.

Este es el grupo de procesos fundamental del proyecto y en él se establecen las líneas base que servirán para guiar las acciones a seguir en el proceso de ejecución y para medir los avances, evaluar escenarios e identificar las acciones preventivas y correctivas necesarias.

Como parte de la ejecución de los procesos CEPRA generará los siguientes documentos de salida:

- Plan de Comunicación
- Organigrama del proyecto
- Directorio de contactos
- Lista de Asistencia
- Agenda de reunión
- Minuta de reunión
- Matriz de Escalamiento
- Reporte de Avance
- EDT (Estructura de Desglose de Trabajo)
- Listado de entregables
- Cronograma de proyecto
- Criterios de aceptación de entregables
- Registro de riesgos
- Plan de Recursos Humanos
- Roles y Responsabilidades
- Solicitud de cambio

En éste grupo de proceso el Administrador del Proyecto y Servicios realizará la reunión de apertura del proyecto con los involucrados, tanto del cliente como por parte de CEPRA; además se realizarán las mesas de planeación a las cuales deberá asistir el Administrador del Proyecto y Servicios, el equipo de implementación y responsables del cliente.

Ejecución

En este grupo de procesos, el equipo de trabajo realiza las actividades necesarias para el diseño, documentación, gestión y operación de los procesos y herramientas tecnológicas que asegurarán la gobernabilidad de los servicios de telecomunicaciones proporcionados por diferentes operadores. El Administrador del Proyecto y Servicios facilitarán la orientación necesaria para guiar al equipo de trabajo para lograr cubrir las especificaciones correspondientes.

Como parte de la ejecución de los procesos CEPRA generará los siguientes documentos de salida:

- Actualización de EDT
- Actualización de la Lista de Entregables
- Actualización del Plan de Trabajo

En el grupo de procesos "Ejecución", el equipo de implementación de CEPRA realizará las actividades necesarias para lograr que el servicio opere de manera correcta. Para cumplir con los tiempos requeridos por el cliente, diversos equipos de trabajo trabajarán de manera simultánea.

Control y Seguimiento

En éste grupo de procesos se realiza la comparación de lo que está sucediendo durante la ejecución del proyecto contra lo que fue planeado, específicamente contra las líneas base; se detectan desviaciones y se establecen, analizan, autorizan y documentan las acciones correctivas y preventivas que resulten necesarias, manteniendo actualizado el plan para la gestión del proyecto. En este proceso se visualiza constantemente la posibilidad de cumplir en tiempo y forma con los objetivos del proyecto.

Como parte de la ejecución de los procesos CEPRA generará los siguientes documentos de salida:

- Hallazgos y acciones correctivas en base a la Lista de Entregables y Criterios de aceptación de entregables.
- Control del Cronograma
- Control de Cambios
- Aprobación del Cambio
- Acta de aceptación de Entregable

Cierre

En este grupo de procesos la OAP se asegura de que todos los entregables del proyecto hayan sido generados y cuenten con una aceptación formal del cliente, realiza todos los procesos necesarios para actualizar los registros organizacionales, tanto administrativos como contables y se asegura de que no quede ningún pendiente relacionado con el proyecto generando un acta formal de cierre, tanto para las fases como para el proyecto como tal.

Como parte de la ejecución de los procesos CEPRA generará el siguiente documento de salida:

- Acta de Cierre de Proyecto

➤ Implementación y gestión del proceso

El soporte y entrega del proceso está basada en:



Figura 5: Implementación de Procesos

Las actividades principales a ejecutar para la implementación son:

1. Levantamiento de Información para generar las actividades de registro, categorización, diagnóstico y resolución de incidentes, así como el registro del problema, categorización, diagnóstico, registro del error conocido y resolución del problema.
2. Identificación de los mecanismos para controlar el flujo de los incidentes y problemas que sean establecidos en el proceso.
3. Análisis para la integración de políticas para el adecuado seguimiento en las actividades de incidentes y problemas estipuladas en el proceso.
4. Documentación del proceso y formatos necesarios para el registro, categorización, diagnóstico y resolución de incidentes, así como el registro del problema, categorización, diagnóstico, registro del error conocido y resolución del problema.
5. Revisión del draft del proceso de incidentes y problemas con el responsable designado

6. Cambios en el draft del proceso de incidentes y problemas revisado por el responsable designado
7. Validación del draft modificado con el responsable designado para su aprobación.
8. Entregar el proceso de gestión de incidentes y problemas final al responsable designado para su firma de aceptación.
9. Implementar el proceso de gestión de incidentes y problemas mediante capacitación y acompañamiento.
10. Sesiones de difusión presencial a Colaboradores del proceso de gestión de incidentes y problemas, y entrega de material como un documento con la información sobre su proceso y sus políticas.

Los elementos necesarios para llevar una adecuada gestión del proceso de incidentes y problemas son:

- Definición de los pasos a seguir para monitorear, medir, analizar y evaluar la efectividad del proceso, servicio y controles aplicables.

La gestión del proceso de incidentes y problemas tiene los siguientes objetivos específicos:

- Evaluar la eficacia de los procesos, servicios y controles aplicables.
- Evaluar la eficacia de la aplicación.
- Verificar el grado en el que se fijaron las necesidades sobre los procesos, servicios y controles aplicables y saber si han sido cumplidas.
- Facilitar la mejora del rendimiento sobre los procesos, servicios y controles aplicables en cuanto a los riesgos de negocio y de tecnologías de información de la organización global.
- Proporcionar información para la revisión por parte de CEPRA y el administrador del contrato para facilitar la toma de decisiones relacionadas con los procesos y servicios, así como justificar la necesidad de mejora de su aplicación.
- Determinar el nivel de cumplimiento de los objetivos del proceso y servicio respecto a sus resultados.

La gestión del proceso cuenta con políticas para el registro, categorización, diagnóstico y resolución de incidentes, así como el registro del problema, categorización, diagnóstico, registro del error conocido y resolución del problema, que permiten la eficaz administración y entrega:

- CEPRA en conjunto con los dueños de los procesos, servicios y controles aplicables, así como de los activos, deben establecer cada cuando se llevará a cabo el seguimiento y medición de lo que se defina debe ser monitoreado.
- Los dueños de los procesos, servicios y controles aplicables, así como de los activos serán los responsables de dar seguimiento y medir lo que hayan definido, para tal tarea puede apoyarse de las áreas que consideren necesarias.
- Se deben analizar los resultados de medición y evaluación de los resultados.

Algunas de las actividades necesarias para la gestión del proceso de incidentes y problemas son:

1. Se define y acuerda un "indicador" para el proceso de gestión de incidentes y problemas, controles aplicables, así como de los activos necesarios de monitorear.

2. Se define un y acuerda un método de medición para el proceso de incidentes y problemas, controles aplicables que se hayan definido previamente como necesarios de monitorear, el cual debe incluir, siempre cuidando que garantice la repetitividad de resultados:
 - Forma de medirlo
 - Unidad de medida
 - Meta
3. Se define y acuerda la periodicidad para cada una de las métricas definidas (cada cuándo se mide)
4. Se analiza la información recibida por parte de los Dueños la información del monitoreo y se hace una evaluación de está, la cual debe incluir:
 - Cumplimiento con Indicadores (establecer los indicadores de rendimiento)
 - Medir el nivel de cumplimiento si es "Total, Parcial, No cumple".
5. Se desarrolla una presentación que incluya todos los hallazgos detectados para que tomen medidas pertinentes entre CEPRA y el administrador del contrato.
6. Se implementan las mejoras derivadas de las mediciones y análisis realizados (tareas que se van a realizar para garantizar el cumplimiento).

4 DESCRIPCIÓN DETALLADA PARA LA ENTREGA DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE INCIDENTES Y PROBLEMAS

El proceso de gestión de incidentes y problemas le permite a CEPRA resolver cualquier incidente que cause una interrupción en el servicio y con ello buscar las causas de la afectación, real o potencial determinando la solución para futuros eventos.

Se entiende por incidente a cualquier evento que no forma parte de la operación estándar del servicio y que causa, o puede causar, una interrupción o una reducción de calidad del mismo.

Por lo que CEPRA para la gestión de incidentes y problemas se basará en las mejores prácticas de ITIL y conforme a los niveles de servicio establecidos en el 6. "Niveles de servicio".

Las responsabilidades de CEPRA para la gestión de incidentes y problemas son:

- Identificar la causa raíz del problema.
- Asegurar que todos los recursos sean asignados.
- Identificar y remediar la falla.
- Seguimiento al informe sobre cualquier consecuencia de la falla.
- Proporcionar al SAT un reporte detallado que informe la causa y el procedimiento para corregirla, y construir a partir de estos reportes una base de errores conocidos (KEDB) que será almacenada en un determinado repositorio proporcionado por el SAT.
- Verificar que se tomaron las acciones necesarias para prevenir que la falla vuelva a repetirse.
- Si el equipo en cuestión no puede ser reparado, deberá ser sustituido por otro equipo de características técnicas iguales o superiores.
- Mantener actualizadas las herramientas y procesos de administración de incidentes y problemas, para la gestión de todos los problemas y acciones preventivas desde la identificación de la causa raíz hasta el cierre del problema.
- Preparar y comunicar los impactos mediante la documentación de la causa raíz del problema, los esfuerzos para corregir temporal o permanentemente el problema y los siguientes pasos para su seguimiento.

- Escalar los problemas que hayan rebasado los umbrales de respuesta basados en la severidad del problema.

Por lo anterior CEPRA a continuación detalla la gestión de incidentes y la gestión de problemas bajo dos apartados siendo los siguientes:

4.1 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS PARA LA ENTREGA DE LOS PROCESOS (GESTIÓN DE INCIDENTES Y GESTIÓN DE PROBLEMAS)

A continuación se presentan los mecanismos para la adecuada gestión de incidentes y gestión de problemas:

Gestión de Incidentes **Política(s) Generales**

- La Administración de Incidentes es reactiva, resolviendo así eventos que afecten un servicio de TI.
- La Mesa de Servicios es el único punto de contacto en relación con los incidentes.
- Los incidentes se pueden reportar vía telefónica y/o correo electrónico.
- Soló existirá una herramienta tecnológica para la administración y gestión de los incidentes.
- La contraseña de acceso remoto y de la herramienta tecnológica son personales e intransferibles.
- Todos los Incidentes reportados se deben registrar y tendrán asignado un número único de referencia, proporcionado automáticamente por la herramienta tecnológica.
- Todos los informes, medidores y reportes de incidentes serán proporcionados por el proceso Administración de Incidentes.
- Todas las áreas operativas que tienen asignado un Incidente son responsables de actualizar la documentación del Incidente de manera constante en la herramienta tecnológica.
- Cuando se necesite registrar un RFC para solucionar un Incidente, se debe realizar conforme al "*Procedimiento para la Administración de Cambios*".
- Cuando las áreas de soporte identifiquen reincidencias o Work-around, se deben documentar en la herramienta tecnológica.
- El escalamiento jerárquico se detona cuando el incidente no está solucionado y se ha consumido el 80% del nivel de servicio, el orden del escalamiento dependerá del área y/o estatus indicado por el área de soporte asignado para la solución.
- Cualquier desviación identificada durante la ejecución y operación del proceso Administración de Incidentes, debe ser notificada lo más pronto posible al Analista de Incidentes y/o Administrador de Incidentes, indicando la desviación, el impacto y/o posible afectación a los SLA's.
- Cualquier duda operativa y/o de procedimiento, se debe aclarar con el Jefe inmediato correspondiente y/o con el Administrador de Incidentes.
- Cualquier duda y/o desviación contractual, se debe aclarar con el Administrador de contrato correspondiente.

Mesa de Servicios (Soporte de primer nivel):

- Es responsable de registrar el ticket del incidente en la herramienta tecnológica.
- Es responsable de validar con el usuario la disponibilidad (fecha y hora) para la atención del Incidente en Sitio.
- Es responsable de documentar el avance que se tiene en la atención y/o solución del Incidente en la herramienta tecnológica.

- Es responsable de comunicar al usuario el avance en la solución del incidente.
- Es responsable de documentar la solución del Incidente en la herramienta tecnológica.
- Es responsable de monitorear y dar seguimiento a los Incidentes abiertos, por lo menos, una vez en un lapso no mayor a un día hábil.
- Es responsable de todo el ciclo de vida del incidente.

Ingeniería en Sitio/Especialistas (Soporte de segundo nivel):

- Es responsable de documentar el avance que se tiene en la atención del Incidente en la herramienta tecnológica.
- Es responsable de documentar la solución del Incidente en la herramienta tecnológica.
- Es responsable de documentar el avance o solución que realice el Proveedor (Soporte de tercer nivel) en la herramienta tecnológica.
- Es responsable de documentar la hora y fecha cuando se solucionó el Incidente en la herramienta tecnológica (misma que aparece en la "Orden de Servicio").

Administrador de Incidentes:

- Es el responsable de coordinar la solución del Incidente Mayor.
- Es el responsable de convocar y coordinar, la Conferencia Técnica y el Comité de Crisis.
- Es responsable de verificar la existencia de reincidencias que le notifique cualquier nivel de soporte.
- Es responsable de verificar la existencia de un posible problema que le notifique cualquier nivel de soporte.
- Es responsable de verificar la existencia de un Work-around que le notifique cualquier nivel de soporte.
- Es responsable de notificar vía correo a la Administración de Incidentes la actualización y/o liberación de los Work-around's o Errores Conocidos.
- Es responsable de generar el Reporte Final de los Incidentes Mayores que le notifique la Administración de Incidentes.

Roles, Responsabilidades y Actividades**1. Identificación y Registro del incidente**

- 1.1. La Mesa de Servicios recibe la falla por reporte del Usuario, vía telefónica o por correo electrónico.
- 1.2. La Mesa de Servicios verifica la falla con el usuario y en la Base de Conocimientos, documenta la información proporcionada, genera el ticket en la herramienta tecnológica y proporciona al usuario su número de incidente.

2. Clasificación y Priorización del incidente

- 2.1 La Mesa de Servicios categoriza el incidente en la herramienta tecnológica de acuerdo a la falla reportada por el usuario en base a:
 - Hardware
 - Infraestructura
 - Software
- 2.1.1 Si es Solicitud de Servicio, continúa con el Procedimiento para la "Administración de Solicitudes de Servicio".
No es Solicitud de Servicio, continua la actividad 2.2

- 2.2 Para asegurar que los Incidentes se resuelven en el orden adecuado, la Mesa de Servicios determina la Prioridad de todos los Incidentes en base a la Matriz de Prioridades, definida por el impacto y la urgencia.

Clasificación del Impacto:

- **Extenso/Crítico.** Empresa
- **Significativo/Alto.** Edificio/Departamento
- **Moderado/Medio.** Usuarios múltiples
- **Menor/Bajo.** Un Usuario

Clasificación de la Urgencia:

- **Máxima.** Inmediata atención.
- **Alta.** Debe ser atendido lo más pronto posible.
- **Media.** Debe ser atendido.
- **Baja.** Puede ser programada la atención.

Prioridades:

- 1 - Crítica.
- 2 - Alta
- 3 - Media
- 4 - Baja

Matriz de Prioridades						
Impacto	Crítico	1	2	2	3	Prioridad
	Alto	2	2	3	4	
	Medio	2	3	3	4	
	Bajo	3	3	4	4	
		Máxima	Alta	Media	Baja	Urgencia

Se tienen 4 prioridades, siendo 1 la más alta.

Figura 6: Matriz de Prioridades

NOTA: Si el CI tiene una Matriz de Prioridades establecida contractualmente, será ésta la que se determine al componente.

- 2.2.1 Si es Incidente Mayor, continúa la actividad 3 "Subproceso - Atención de Incidentes Mayores".
No es Incidente Mayor, continúa la actividad 4.1

3. Subproceso - Atención de Incidentes Mayores

- 3.1 La Mesa de Servicios identifica y documenta el Incidente Mayor en la herramienta tecnológica.
- 3.2 El Administrador de Incidentes asigna el ticket del Incidente Mayor al área de soporte de segundo nivel correspondiente para su solución.

- 3.3 Soporte de segundo nivel verifica la Base de Conocimiento y realiza una investigación y diagnóstico de la falla, ejecuta solución. Genera Solicitud de Cambios si es necesario.
- 3.4 El Administrador de Incidentes verifica si el Incidente Mayor fue solucionado y actualiza el ticket en la herramienta tecnológica (Base de Conocimiento):
 - 3.4.1 Si fue solucionado, continúa la actividad 3.5
No fue solucionado, continúa con la actividad 3.6.1
- 3.5 El Administrador de Incidentes notifica a la Mesa de Servicios y a las áreas involucradas la solución del incidente.
- 3.6 Conferencia Técnica
 - 3.6.1 El Administrador de Incidentes convoca a las áreas involucradas y/o Gerencias de TI necesarias en la "Conferencia Técnica".
 - 3.6.2 El Administrador de Incidentes asigna el ticket del Incidente Mayor al área de soporte de segundo nivel correspondiente para su solución.
 - 3.6.3 Soporte de segundo y/o tercer nivel ejecuta solución. Genera Solicitud de Cambios si es necesario.
 - 3.6.4 El Administrador de Incidentes verifica si el Incidente Mayor fue solucionado y actualiza el ticket en la herramienta tecnológica:
 - 3.6.4.1 Si fue solucionado, continúa la actividad 3.6.5
No fue solucionado, continúa con la actividad 3.7.1
 - 3.6.5 El Administrador de Incidentes notifica a la Mesa de Servicios y a las áreas involucradas la solución del incidente. Además:
- 3.7 Comité de Crisis
 - 3.7.1 El Administrador de Incidentes convoca al "Comité de Crisis" a las áreas involucradas, a las Gerencias de TI necesarias y Directores de TI. Los reúne en una sala de juntas.
 - 3.7.2 El Administrador de Incidentes asigna el ticket del Incidente Mayor al área de soporte de segundo nivel correspondiente para su solución.
 - 3.7.3 Soporte de segundo y/o tercer nivel ejecuta solución definida por el "Comité de Crisis".
 - 3.7.4 El Administrador de Incidentes verifica si el Incidente Mayor fue solucionado y actualiza el ticket en la herramienta tecnológica:
 - 3.7.4.1 Si fue solucionado, continúa la actividad 3.7.5
No fue solucionado, inicia la actividad 3.7.1

3.7.5 El Administrador de Incidentes notifica a la Mesa de Servicios y a las áreas involucradas la solución del incidente.

4. Soporte Inicial

- 4.1 La Mesa de Servicios realiza una investigación y diagnóstico de la falla reportada para dar atención y solución al incidente, lo documenta en la herramienta tecnológica (Base de Conocimiento).
- 4.2 La Mesa de Servicios proporciona el soporte de primer nivel de manera telefónica o vía remota.
- 4.3 La Mesa de Servicios valida con el usuario la solución aplicada:
- 4.3.1 Si el incidente se soluciona, la Mesa de Servicios cambia el ticket a "Resuelto" en la herramienta tecnológica y documenta el nombre del usuario que dio el Vo.Bo. Continúa la actividad 8.1
No se solucionó el incidente, continúa la actividad 4.4
- 4.4 La Mesa de Servicio realiza una investigación y diagnóstico de la falla que no pudo solucionar y lo documenta en la herramienta tecnológica, para que soporte de segundo nivel cuente con la mayor información posible para la atención y solución del Incidente.
- 4.5 La Mesa de Servicios asigna el ticket del incidente a Ingeniería en Sitio o al Especialista (Soporte de segundo nivel) en la herramienta tecnológica.

5. Escalamiento

5.1 El escalamiento jerárquico se realiza de la siguiente manera:

ESCALAMIENTO JERÁRQUICO				
NIVEL DE ESCALAMIENTO	MESA DE SERVICIOS	INGENIERIA EN SITIO	REFACCIONES	SINIESTROS
1	AGENTE MESA DE SERVICIOS	JEFE DE ZONA (Norte, Centro, Metro, Sur)	COORDINADOR DE REFACCIONES (Norte, Centro, Metro, Sur)	JEFE DE SINIESTROS
2	SUPERVISOR MESA DE SERVICIOS (Administrador de Incidentes)	COORDINADOR DE ZONAS	SUPERVISOR DE REFACCIONES	
3	GERENTE MESA DE SERVICIOS	GERENTE OPERACIONES	GERENTE OPERACIONES	GERENTE DE RECURSOS MATERIALES
4	ADMINISTRADOR DE CONTRATO	ADMINISTRADOR DE CONTRATO	ADMINISTRADOR DE CONTRATO	ADMINISTRADOR DE CONTRATO
5	GERENTE DE PROYECTO	GERENTE DE PROYECTO	GERENTE DE PROYECTO	GERENTE DE PROYECTO
7	DIRECTOR DE PROYECTO	DIRECTOR DE PROYECTO	DIRECTOR DE PROYECTO	DIRECTOR DE PROYECTO

Figura 7: Matriz de Escalamiento Jerárquico

6. Investigación y Diagnóstico

- 6.1 Soporte de segundo nivel verifica el incidente asignado por la Mesa de Servicios en la herramienta tecnológica, realiza una investigación y diagnóstico de la falla para dar atención y solución al incidente, lo documenta en la herramienta tecnológica (Base de Conocimiento).

7. Resolución y Recuperación

- 7.1 Soporte de segundo nivel proporciona el soporte correspondiente de manera telefónica, vía remota o presencial.
- 7.2 En caso necesario, soporte de segundo nivel escala el incidente a Soporte de tercer nivel (Proveedores). Soporte de segundo nivel realiza una investigación y/o diagnóstico de la falla que no pudo solucionar y lo documenta en la herramienta tecnológica para que soporte de tercer nivel cuente con la mayor información posible para la atención y solución del Incidente.
- 7.3 Soporte de segundo nivel verifica si el incidente está solucionado:
- 7.3.1 Si se solucionó el incidente, Soporte de segundo nivel cambia el ticket a "Resuelto" en la herramienta tecnológica y documenta el nombre del usuario que validó la solución. Continúa la actividad 8.1
No se solucionó el incidente, inicia la actividad 6.1

8. Cierre del incidente

- 8.1 La Mesa de Servicios verifica con el usuario el VoBo de la solución del incidente; por vía telefónica, correo electrónico u orden de servicio:
- 8.1.1 Si da VoBo, continúa la actividad 8.2
No da VoBo, inicia la actividad 8.1
- 8.2 La Mesa de Servicios cambia el ticket a estatus de "Cierre" en la herramienta tecnológica y documenta el nombre del usuario que dio el Vo.Bo.

9. Transición del Incidente

- 9.1 La transición del Incidente se muestra en la siguiente figura:

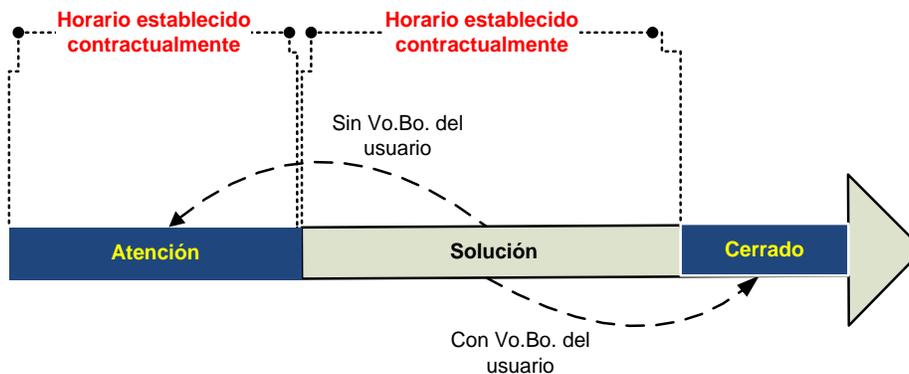


Figura 8: Transición del Incidente

10. Documentación del Incidente en la herramienta tecnológica

- 10.1 La documentación es lo más importante cuando se habla de calidad y se utiliza para alimentar la base de conocimientos, lo que conlleva a mejorar los tiempos de solución de incidentes en base a la experiencia.
- 10.2 La información que se debe documentar en la herramienta tecnológica por parte de las áreas soporte de primer y segundo nivel, que solucionen un incidente es la siguiente:
- Falla.
 - Causa o Diagnóstico.
 - Acciones realizadas.
 - Acciones por realizar.

Gestión de Problemas Política(s)

- El Administrador de Problemas deberá definir acciones preventivas, realizar análisis de tendencias mensualmente y de problemas mayores para identificar tendencias o problemas significativos.
- La Administración de Problemas, se debe enfocar inicialmente, al análisis de los incidentes que tienen un alto impacto en los servicios; es decir, solo aquellos incidentes de la infraestructura de TI (hardware/software/comunicaciones) que interrumpan totalmente los servicios. El Administrador de Problemas deberá analizar las resoluciones de los Incidentes para alimentar la Base de Conocimiento y así contribuir en la disminución de los tiempos de solución.
- Al analizar un incidente con un alto impacto en los procesos de operación de CEPRA el personal involucrado en la Administración de Problemas deberá consultar la base de datos de los incidentes, donde está registrado el incidente, su clasificación y priorización, su estatus actual, los incidentes asociados y los workaround realizados.
- El personal involucrado en la Administración de Problemas deberá consultar la CMDB (Configuration Management Data Base) para poder clasificar el problema y tomar en cuenta toda la infraestructura asociada al mismo.
- Clasificar los problemas (Falla) de acuerdo a la siguiente tabla:
 - ✓ Clasificación de Criterios de Impacto
 1. Empresa
 2. Sitio/Departamento
 3. Usuarios Múltiples
 4. Usuario
 - ✓ Clasificación de Criterios de Urgencia
 1. Crítica
 2. Alta
 3. Media
 4. Baja

✓ Clasificación de Criterios Prioridad

1. Critica
2. Alta
3. Media
4. Baja

		Prioridad			
Impacto	1	1	1	2	2
	2	1	2	2	3
	3	2	2	3	3
	4	2	3	3	4
		1	2	3	4
	Urgencia				

Figura 9: Matriz de Impacto

- El Administrador de Problemas deberá categorizar (hardware, software o comunicaciones) el problema y registrarlo en la herramienta tecnológica o en una base de datos de problemas. La categorización del problema se hace en función del área o áreas que intervendrán en el análisis del problema y tomando como referencia la información consultada en la base de datos de incidentes.
- El Administrador de Problemas deberá notificar al Especialista Responsable del registro y asignación de un problema para su resolución.
- El Administrador de Problemas dará seguimiento a las actividades desarrolladas por el Especialista de Problemas, y que se documenten en la herramienta tecnológica.
- Se deberá establecer una fecha compromiso para el cierre del problema entre el Administrador del Problema y el Especialista Responsable, y se deberá mantener el registro de la persona asignada a la investigación del problema.
- Las personas que desempeñan un rol en la Administración de Incidentes no deberán de ser las mismas que tendrán un rol en la Administración de Problemas, debido a que el propósito de ambos procesos es distinto.
- Para la asignación del equipo de trabajo de problemas, se deberá considerar que el Proceso de Problemas requiere un tiempo de respuesta y resolución por tipo de falla según niveles de servicio acordados.
- El Administrador de Problemas es quien dará seguimiento a todos los acuerdos, fechas compromiso, etc., que se desprendan de la investigación y análisis del (los) problema(s), en caso de que éstas fechas no sean cumplidas se escalará al jefe inmediato del Especialista Responsable, como escalación Jerárquica.

- La técnicas que se utilizarán para la investigación y el diagnóstico de problemas será aquella que mejor se ajuste a las necesidades del equipo de Especialistas de Problemas, la técnica sugerida es la de los 5 porqués.
- En caso de que la Solución del problema no esté en el alcance del Especialista Responsable, se deberá escalar al proveedor del servicio, como escalación funcional.
- El Administrador de Problemas notificará a la Administración de Incidentes de la actualización/liberación de los workarounds o Errores Conocidos.
- El proceso de Administración de Problemas apoyará a la Administración de Incidentes en registrar en la base de conocimientos los workarounds detectados de la solución del Incidente Mayor para que pueda ser consultada por la mesa de servicios.
- Cuando el Administrador de Problemas reciba la notificación del Incidente Mayor, este registrará un ticket de Problema para el análisis e identificación de la causa raíz.
- El responsable de la solución del Incidente Mayor y el Proceso de Problemas trabajarán en conjunto para identificar la causa raíz y generar el Reporte Final.
- Identificar la causa de la raíz del problema en el tiempo que dicten los niveles de servicio.
- Asegurar que todos los recursos sean asignados e identificar y remediar la falla, dar seguimiento al informe sobre cualquier consecuencia de la falla.
- Verificar que todas las acciones razonables se han tomado para prevenir la repetición de tal falla.
- Si el equipo en cuestión no puede ser reparado, deberá ser sustituido por otro equipo de características técnicas iguales o superiores en los términos que se definan en las Mesas de Trabajo de la Fase de Planeación del Arranque.
- Mantener actualizadas las herramientas y procesos de administración de incidentes y problemas, para la gestión de todos los problemas y acciones preventivas desde la identificación de la causa raíz hasta el cierre del problema.
- Preparar y comunicar los impactos mediante la documentación de la causa raíz del problema, los esfuerzos para corregir temporal o permanentemente el problema y los siguientes pasos para su seguimiento.
- Escalación de los problemas que hayan rebasado los umbrales de respuesta basados en la severidad del problema.

Roles, Responsabilidades y Actividades

1. Administrador de Problemas

- 1.1. Ingresar a la base de datos de incidentes, en la herramienta tecnológica.
- 1.2. Recibe notificación por correo electrónico de Incidentes múltiples del que se desconoce la causa raíz, posible problema, incidente mayor y workaround.

- 1.3. Realiza el monitoreo de la infraestructura de TI que soporta a los servicios.
- 1.4. Revisa los detalles de los incidentes e identifica los CI's afectados consultando la CMDB.
- 1.5. Realiza el análisis de impacto del incidente.
- 1.6. Determina el problema y lo clasifica con base en el análisis de impacto, en la herramienta tecnológica.
- 1.7. Clasifica en función del impacto y urgencia.
- 1.8. Registra el problema y su clasificación en la herramienta tecnológica.
- 1.9. Asigna al responsable del equipo de trabajo o especialista para la investigación.

2. Especialista de Problemas

- 2.1. Recibe notificación por la herramienta tecnológica.
- 2.2. Realiza análisis e investigación.
- 2.3. Realiza diagnóstico del problema.
Identifica la causa raíz del problema, continúa con la actividad 2.4.
No identifica la causa raíz del problema, continúa con la actividad 2.2
- 2.4. Registra el error conocido y/o el workaround en la herramienta tecnológica.
- 2.5. Determina la solución del error conocido.
Requiere cambio, continúa con la actividad 2.6
No requiere cambio, continúa con la actividad 2.7
- 2.6. Elabora RFC. Continúa con la actividad 2.10
- 2.7. Aplica la solución.
- 2.8. Registra el cierre del problema en la herramienta tecnológica. Y termina proceso.
- 2.9. Envía RFC al Administrador del Cambio. (Procedimiento para Administración del Cambio)
- 2.10. Recibe notificación del cambio efectuado o no efectuado por parte del Administrador de Cambios
- 2.11. Evalúa el cambio aplicado.
- 2.12. Registra el cierre del error conocido en la herramienta tecnológica. Y termina proceso.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente,



Martín Mauricio Monroy Cortés
Representante Legal

