LOTERÍA
NACIONAL DE BENEFICENCIA DE EL SALVADOR

SISTEMA NORMATIVO
Presidencia
Unidad de Planeación y Desarrollo Estratégico

CÓDIGO 200 310

PROCEDIMIENTO DE CONTINGENCIA INFORMÁTICA

AUTORIZADO:

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA
GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA
EL SALVADOR, C.A.

Gerente de Operaciones y Tecnología

RESPONSABLE DEL PROCESO/SUB PROCESO:

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA
INFORMÁTICA
EL SALVADOR, C.A.

Jefe Informática

REVISADO:

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA
PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO
EL SALVADOR, C.A.

Jefe de Unidad de Planeación y Desarrollo

Fecha de creación:	15 de noviembre de 2013
Fecha de última modificación:	15 de noviembre de 2013
Fecha de vigencia:	15 de noviembre de 2013
Versión:	01

ÍNDICE

Página No.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA INFORMATICA EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA EL SALVADOR, C.A.

AUTORIZADO POR:
Gerente de Operaciones y Tecnología

I. GENERALIDADES

1. Introducción

El presente instrumento norma las Políticas y Procedimientos a seguir durante una Contingencia de Tecnología de Información (TI), para poder restaurar los sistemas críticos informáticos de la LNB.

Para efectos de este instrumento y de todos los documentos normativos que se definan en la Lotería Nacional de Beneficencia se le denominará "Lotería" o "LNB".

2. Objetivos

General

Establecer las políticas y procedimientos a ejecutar durante la presentación de una contingencia de TI.

Específicos

a) Definir las actividades de planeamiento, preparación y ejecución de tareas destinadas a proteger la información contra los daños y perjuicios producidos por corte de servicios, fenómenos naturales o humanos.
b) Establecer un plan de recuperación, formación de equipos y entrenamiento para restablecer la operatividad del sistema en el menor tiempo posible.
c) Definir las actividades a ejecutar, los recursos a utilizar, los tiempos, el equipo etc. durante la presentación de una contingencia de TI.

Fecha de última modificación: 15 de noviembre de 2013
Fecha de vigencia: : 15 de noviembre de 2013

AUTORIZADO POR:
Gerente de Operaciones y Tecnología

3. Alcance

Este instrumento normativo aplica a toda la estructura organizativa de la Lotería.

4. Definiciones

a) Caídas Leves

Son caídas de energía de corta duración, fallas en disco duro, etc.

b) Caídas Severas

Destrucción de equipos por terremotos, incendios, etc.

c) Contingencia

Interrupción, no planificada, de la disponibilidad de recursos informáticos.

d) Equipo de emergencia

Responsable de configurar los elementos necesarios (programas, comunicaciones, equipos, entre otros) para que los sistemas críticos se restablezcan en un sitio alterno antes de que se cumpla el tiempo máximo de restablecimiento.

e) Equipo de recuperación

Responsable de restaurar el funcionamiento del sitio primario tan pronto como sea posible.

f) Líder

Responsable de generar el plan de contingencia y toma de decisiones.

g) Plan de Contingencia

Procedimientos que definen cómo un negocio continuará o recuperará sus funciones críticas en caso de una interrupción no planeada.

h) Proceso Crítico

Proceso considerado indispensable para la continuidad de las operaciones y servicios de la institución, y cuya falta o ejecución deficiente puede tener un impacto operacional o de imagen significativo para la institución.

i) Sitio Alterno Tibio (warn standby)

Son ambientes equipados parcialmente con hardware, software, equipos de telecomunicaciones y electricidad; y que además se mantienen en estados operativos.

j) Usuario

Individuo que utiliza una computadora, sistema operativo o un sistema de TI, el cual se asocia a una cuenta única de usuario para acceder a un servicio a través de un login.

II. RESPONSABILIDADES

1. Del Jefe de Planeación y Desarrollo Estratégico

a) Administrar y custodiar los instrumentos normativos institucionales, conforme a lo establecido.

b) Facilitar mecanismos a los responsables de procesos para crear, modificar, aprobar, eliminar e implementar los instrumentos normativos, formatos y registros necesarios de los procesos de trabajo bajo su responsabilidad.

c) Supervisar la incorporación de los estándares en cada instrumento normativo, cada vez que se realice una actualización de los procesos de trabajo.

2. De los Técnicos de Planeación y Desarrollo Estratégico

a) Apoyar la administración y custodia de los instrumentos normativos de la Lotería.

b) Asegurar que los controles definidos para la Administración de los instrumentos normativos de la Institución, se encuentren actualizados.

c) Apoyar la elaboración de los instrumentos normativos.

d) Revisar y enriquecer las solicitudes para crear, modificar, aprobar, eliminar e implementar los instrumentos normativos y registros de un proceso de trabajo de acuerdo a la solicitud del responsable del proceso.

e) Asegurar y verificar que cada vez que un documento es actualizado, se incluyan los estándares definidos.

f) Realizar la gestión de autorización de los instrumentos normativos, con las instancias definidas y los tiempos establecidos.

g) Realizar la publicación oportuna de los instrumentos normativos aprobados.

3. Del Gerente/Jefe y Responsable del Proceso

a) Solicitar, a través del formato "*Solicitud de mejora al proceso de trabajo*" (F-800-01) a la Unidad de Planeación y Desarrollo Estratégico, apoyo para crear, modificar, aprobar, eliminar e implementar los instrumentos normativos y registros según la necesidad.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA INFORMATICA EL SALVADOR, C.A.

Fecha de última modificación: 15 de noviembre de 2013
Fecha de vigencia: : 15 de noviembre de 2013.

AUTORIZADO POR:
Gerente de Operaciones y Tecnología

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGIA EL SALVADOR, C.A.

b) Definir el contenido y participar activamente en la elaboración de los instrumentos normativos bajo su responsabilidad.
c) Realizar la divulgación e implementación de lo normado en el instrumento normativo bajo su responsabilidad.
d) Solicitar el apoyo a la Unidad de Planeación y Desarrollo Estratégico para ejecutar la capacitación de los instrumentos normativos aprobados.
e) Asegurarse que los instrumentos normativos utilizados en el proceso bajo su responsabilidad sean los vigentes.
f) Establecer la forma de monitorear y controlar la ejecución del proceso para tomar acciones preventivas y correctivas oportunamente.
g) Dar cumplimiento a lo establecido en éste instrumento normativo, coordinando con los involucrados en el proceso.
h) Informar a la Unidad de Planeación y Desarrollo Estratégico, los instrumentos normativos externos que impactan en sus procesos de trabajo para que éstos sean incluidos en los controles institucionales correspondientes.

4. Del Personal de la Gerencia/Departamento/Sección y los involucrados descritos en este Instrumento Normativo.

a) Participar en la divulgación y capacitación que se imparta relacionada a las mejoras del proceso de trabajo al cual pertenece o los relacionados a éste.
b) Utilizar la información institucional relacionada a los procesos de trabajo únicamente para el beneficio de la Institución y para el cumplimiento de las tareas asignadas.
c) Guardar la confidencialidad con la normativa e información que conozcan por razón de su cargo.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA INFORMATICA EL SALVADOR C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA EL SALVADOR C.A.

AUTORIZADO POR:
Gerente de Operaciones y Tecnología

5. De las Instancias de autorización de los instrumentos normativos

Cada responsable de autorizar la creación o actualización de instrumentos normativos y registros, debe autorizar el instrumento normativo conforme a lo normado en este documento, debiendo revisar que lo descrito en el documento regule lo que se realiza en la actualidad, verificando su lógica funcional todo su contenido.

6. Del Gerente de Operaciones y Tecnología

a) Activar el plan de contingencia y toma de decisiones.
b) Asignar los responsables así como las prioridades para el desarrollo de las tareas.
c) Establecer coordinaciones entre los Equipos de trabajo, el Líder del Proyecto y las demás Unidades Organizativas involucradas.
d) Mantener informada a la Administración Superior sobre el avance en el restablecimiento tecnológico.

7. Del Líder del Equipo de Contingencia

a) Monitorear constantemente y llevar registro de las capacidades y disponibilidad de los servidores, con el propósito de anticipar posibles fallas y puedan funcionar en situación crítica.
b) Presentar informe a la Gerencia de Operaciones y Tecnología, posterior a la ocurrencia del evento contingencial, especificando las causas de la falla presentada.
c) Restablecer la operatividad de los sistemas lo más pronto posible

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA INFORMATICA EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA EL SALVADOR, C.A.

AUTORIZADO POR:
Gerente de Operaciones y Tecnología

8. Del Equipo de Emergencia

a) Restablecer los sistemas críticos en un sitio alterno antes de que se cumpla el tiempo máximo de restablecimiento.
b) Configurar los elementos necesarios (programas, comunicaciones, equipos, entre otros).
c) Comunicar oportunamente al Líder, sobre los avances de las tareas asignadas.
d) Informar oportunamente sobre las dificultades encontradas y la identificación de los riesgos.

9. Del Equipo de Emergencia

a) Restaurar el funcionamiento del sitio primario tan pronto como sea posible.
b) Comunicar oportunamente al Líder, sobre los avances de las tareas asignadas.
c) Informar oportunamente sobre las dificultades encontradas y la identificación de los riesgos.

III. POLITICAS

1. General

a) El Jefe de Planeación y Desarrollo Estratégico, previa a su firma de revisión en los diferentes instrumentos normativos, podrá sugerir los ajustes que considere conveniente de forma coordinada con los responsables de procesos y todas las instancias involucradas.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA INFORMATICA EL SALVADOR, C.A.

2. Especificas

a) Se establece la siguiente estructura organizativa, para el desarrollo e implementación del Plan de Contingencia de TI, así:

Líder: Gerente de Operaciones y Tecnología

Equipo de Emergencia:
Jefe de Informática
Un técnico de Soporte.
Dos analistas Programadores.
Administrador de Redes.
Administrador de Base de Datos
Auditoria Interna
Personal de Seguridad

Equipo de Recuperación:
Jefe de Informática
Un técnico de Soporte.
Un analista programador.
Administrador de Redes.
Administrador de Base de Datos
Auditoria Interna
Personal de Seguridad

RESPONSABILIDADES

a) Líder

- Responsable general del plan y toma de decisiones.
- Asignar los responsables así como las prioridades para el desarrollo de las tareas

- Establecer coordinaciones entre los Equipos de trabajo, el Líder del Proyecto y las demás Unidades Organizativas involucradas

b) Equipo de Emergencia

- Configurar los elementos necesarios (programas, comunicaciones, equipos, entre otros) para que los sistemas críticos se restablezcan en un sitio alterno antes de que se cumpla el tiempo máximo de restablecimiento.
- Comunicar oportunamente al Líder, sobre los avances de las tareas asignadas, así como las dificultades encontradas y la identificación de los riesgos.

c) Equipo de Recuperación

- Restaurar el funcionamiento del sitio primario tan pronto como sea posible.
- Comunicar oportunamente al Líder, sobre los avances de las tareas asignadas, así como las dificultades encontradas y la identificación de los riesgos.

b) El Gerente de Operaciones y Tecnología delega al Jefe de Informática para que identifique las prioridades de la Alta Dirección de la LNB, en el caso que exista una indisponibilidad en los sistemas informáticos producida por una contingencia; identificado el tiempo máximo en el que un proceso crítico de la LNB deberá ser restaurado para su normal y eficiente continuidad; así como el impacto en las aplicaciones que soportan los procesos críticos de la LNB.

c) La Gerencia de Operaciones y Tecnología debe realizar una evaluación de los procesos críticos y de apoyo de la LNB que deben ser restablecidos o recuperados lo más pronto posible en caso de una contingencia.

LOTERÍA NACIONAL DE BENEFICENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR, C.A.

LOTERÍA NACIONAL DE BENEFICENCIA INFORMATICA EL SALVADOR C.A.

LOTERÍA NACIONAL DE BENEFICENCIA GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA EL SALVADOR, C.A.

AUTORIZADO POR:
Gerente de Operaciones y Tecnología

d) El Jefe de Informática debe presentar para Visto bueno al Gerente de Operaciones y Tecnología los escenarios posibles y las soluciones para cada falla en caso se presente una contingencia informática.

e) La LNB debe disponer de un generador eléctrico de emergencia para suplir energía al centro de datos en caso de fallas eléctricas.

f) El Jefe Informática debe evaluar y presentar al Gerente de Operaciones y Tecnología opciones para que la LNB cuente con un sitio alterno tibio (warn stand-by) para reducir el tiempo de caída de los servicios críticos en caso de indisponibilidad del centro de datos primario.

g) El personal de Informática debe tener la disposición de servicio 7/24 para la LNB ante la presencia de una contingencia TI, siendo llamados en caso se encuentren en su periodo de vacaciones, el cual debe ser restaurado y compensado al pasar la contingencia.

h) Debe existir un plan de continuidad de negocio institucional para contrarrestar eventos de contingencia que se presenten, de forma que no se interrumpan las actividades si fallan los sistemas automatizados por un período de tiempo superior al tiempo aceptable de caída de los sistemas.

i) Los cambios o actualizaciones efectuadas al plan de contingencia, se deben realizar pruebas de formas individuales e integradas, para asegurar la funcionalidad de la mejora incorporada. Para ello el equipo responsable

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA INFORMATICA EL SALVADOR C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA EL SALVADOR C.A.

AUTORIZADO POR:
Gerente de Operaciones y Tecnología

nombrará una o más personas que coordinen todos los procesos de prueba y asegurar que todo cambio al plan se pruebe apropiadamente.

j) Los respaldos de la información se deben realizar conforme a lo establecido en el Procedimiento para Respaldo de Información de Centro de Datos.

k) Los procesos de la LNB se identifican en "*Diagrama de Interacción de Procesos de la LNB" (F-200-01),* se clasifican en Críticos, Estratégicos y de Apoyo; los cuales al hacer una evaluación de los procesos de negocio, se pueden asociar los recursos o servicios informáticos críticos que serán necesario ser restablecidos o recuperados en caso de una contingencia:

- Correo Electrónico
- Internet
- Sitio Web
- Controlador de Dominio
- Sistema Comercial
- Sistema Sorteo
- SAFI
- Red de telefonía fija y móvil

l) El periodo de tiempo que el recurso puede no estar disponible antes de obtener impactos no aceptables se detallan en *"Recursos y Servicios Informáticos Críticos de la LNB" (F-200-02).*

m) El Gerente de Operaciones y Tecnología debe presentar el procedimiento de contingencia informática a la Administración Superior para su autorización y/o ajustes correspondientes.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA INFORMATICA EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA EL SALVADOR, C.A.

n) Los escenarios considerados para el plan de contingencia de la LNB son los siguientes:

- Caída de comunicaciones de redes
- Falla física de un servidor o recurso crítico.
- Interrupción del fluido eléctrico durante la ejecución de los procesos.
- Pérdida de servicio internet
- Indisponibilidad del centro de cómputo

o) Las causas más representativas que originarían cada uno de los escenarios del Plan de Contingencias de TI para la LNB se visualizan en *"Escenarios considerados en el Plan de Contingencia" (F-200-03)* para la continuidad de Servicios TI de la LNB.

p) Cuando no existe comunicación entre cliente-Servidor se detalla en *"Escenario cuando no existe comunicación entre cliente-Servidor" (F-200-04),* en donde los componentes de reemplazo son:

- Tarjeta de Red
- Conector RJ-45, Jack RJ-45, Testeador, herramientas de Cableado Estructurado.

q) Las prioridades para la Recuperación de los Servicios TI, deben ser definidos por la Administración Superior a propuesta del Gerente de Operaciones y Tecnología, según se indica en *"Prioridades de recuperación cuando hay falla física en el servidor" (F-200-05).*

r) Los recursos de contingencia definidos para la ejecución del plan TI de la LNB son los siguientes:

- Componente de Remplazo (Memoria, Disco Duro, etc.).
- Contratos de mantenimiento correctivo de recursos del centro de cómputo
- Contratos de mantenimiento preventivo de recursos del centro de cómputo
- Respaldos de Información del servidor.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA INFORMATICA EL SALVADOR C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA EL SALVADOR C.A.

AUTORIZADO POR:
Gerente de Operaciones y Tecnología

s) Las acciones que se deben ejecutar en caso la contingencia que se presenta sea la falla en varios discos en donde el RAID que se tiene no permita reconstruir el arreglo una vez son cambiados los discos, o error de controladoras de discos o memoria, tales que no pueden ser reparadas se definen en *"Acciones por fallas en discos" (F-200-06).*

t) El impacto y los recursos de contingencia que se utilizarán cuando exista una Ausencia parcial o permanente del personal de informática se detalla: *"Acciones y recursos por ausencia parcial del personal de informática" (F-200-07).*

u) El impacto y los recursos de contingencia que se utilizarán cuando exista una Interrupción del fluido eléctrico se detalla: *"Falla del fluido eléctrico" (F-200-08).*

v) El impacto y los recursos de contingencia que se utilizarán cuando exista una caída del servicio de internet se detalla: *"Falla del servicio de internet" (F-200-09).*

w) El impacto y los recursos de contingencia que se utilizarán cuando exista una caída del servicio de datos en sitio central se detalla: *"Caída del servicio de datos en sitio central" (F-200-10).*

x) El impacto y los recursos de contingencia que se utilizarán cuando no esté disponible el Centro de Computo de la LNB se detalla: *"No disponibilidad del Centro de Computo de la LNB" (F-200-11).*

La Gerencia de Operaciones y Tecnología a través del Departamento de Informática, elaborará un Plan de Pruebas del plan de contingencia TI o Simulacros, en donde se considere la ejecución de cada una de las actividades a realizarse durante los diferentes escenarios considerados en este documento *"Lista de chequeo para ejecutar un plan de contingencia en la LNB" (F-200-12);*

estas pruebas deben realizarse anualmente a efecto de realizar los ajustes que se consideren convenientes.

z) El plan de pruebas o Simulacros debe darse a conocer a todo el personal y realizar coordinaciones con las diferentes áreas involucradas, el cual debe ejecutarse como si se está en una contingencia real, para poder identificar los ajustes que deben realizarse al plan definido.

aa) El Gerente de Operaciones y Tecnología y el Jefe de Informática administrarán las direcciones y teléfonos de todo el personal del equipo de Emergencia y de Contingencia de la LNB; así como de instituciones de apoyo *"Directorio del personal de Contingencia informática e instituciones de apoyo" (F-200-13)* para contactarlos el momento que suceda una contingencia institucional.

IV. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

1. Normativa interna

a) Ley y Reglamento de la Lotería Nacional de Beneficencia.
b) Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Especifica de la Lotería Nacional de Beneficencia (NTCIE).
c) Código de Ética de la LNB
d) Manual para la Administración y Custodia de Instrumentos Normativos de la LNB.
e) Manual para el control de registros.
f) Manual de Organización
g) Manual de Descripción de Puestos.

2. Normativa externa

a) Ley de Ética Gubernamental.

V. PROCEDIMIENTOS

1. Caída de comunicaciones de redes

Responsable	Paso	Actividad
Técnico de Soporte Informático.	1.	Identifica las causas del por qué la interrupción de la comunicación, éstas pueden ser: a) Patch cord b) Fallo de tarjeta de red c) Punto de red d) Ninguno de los casos anteriores.
	2.	Procede a solucionar la interrupción: a) Realiza cambio de patchcord b) Realiza cambio de tarjeta o de CPU según sea el caso. c) Escala el caso al administrador de redes. d) Escala el caso al Administrador del servicio que no está disponible.
Administrador de Redes	3.	Identifica el problema, éstos podrían ser: a) Cableado. b) Equipo de red. c) Ninguno de los casos anteriores.
	4.	Soluciona el problema: a) Procede a gestionar cambio o reparación del cableado. b) Gestionar mantenimiento correctivo de equipo para resolver el problema. c) Escala el caso al administrador de servicio que no está disponible.
	5.	Asegura que el administrador del servicio realice verificaciones de funcionamiento del servicio e identifique el problema para resolverlo.
	6.	Fin

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA INFORMATICA EL SALVADOR

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGIA EL SALVADOR, C.A.

2. Falla física de Servidor o recurso crítico

Responsable	Paso	Actividad
Administrador de Redes	1.	Detecta fallas que presentan los servidores, lo comunica al Jefe de Informática. ***Nota:*** *Varios discos presentan fallas de tal forma que el RAID que se tiene no permite reconstruir el arreglo una vez son cambiados los discos, o error de controladoras de discos o memoria.*
Jefe de Informática	2.	Solicita al Gerente Operaciones y Tecnología la autorización para activar el plan de contingencia para recuperación de centro de datos.
Gerente de Operaciones	3.	Notifica al equipo de emergencia y equipo de recuperación para iniciar a operar en modo contingencia.
Equipo de recuperación	4.	Identifica los recursos a rescatar (Hardware y Software) y evalúa la posibilidad de restaurar el sitio primario.
Equipo de emergencia	5.	Restauran sistema temporalmente en otro servidor para continuar las operaciones.
Jefe de Informática	6.	Notifica a los usuarios que deben salir del sistema que soporta el servidor que presenta falla, lo hace a través de mensajes por red o teléfono a Gerentes de área y Unidades asesoras.
Administrador de Redes	7.	Deshabilita la entrada al sistema para que el usuario no reintente su ingreso y apagar el equipo.
	8.	Reportar caso al proveedor de mantenimiento correctivo para que realicen reemplazo de partes del mismo tipo.
Equipo de recuperación	9.	Verificar la realización del cambio de partes.
	10.	Asegura que el proveedor procede a cambiar las partes, si eran Discos y se perdió el RAID, debe: • Formatear y construir un nuevo arreglo de discos. • Instalar sistema operativo del servidor. • Restaurar el último respaldo completo y el

Responsable	Paso	Actividad
		respaldo diferencial o los incrementales desde el último respaldo completo si es necesario.
	11.	Verifica que el encargado de sistema inicie los sistemas que se encuentran en dicho servidor y verificar su buen estado.
	12.	Cambian operación hacia los sistemas restaurados e informan al Líder para levantar el estado de contingencia.
	13.	Fin

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA
PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO
EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA
INFORMATICA
EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA
GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA
EL SALVADOR, C.A.

3. Interrupción del fluido eléctrico

Responsable	Paso	Actividad
Jefe de Informática	1.	Consulta al Gerente Administrativo para conocer la causa y duración estimada de la interrupción del fluido eléctrico.
	2.	Si sSupera el tiempo de protección de los UPS la interrupción del fluido eléctrico, entonces indica al Administrador de redes que proceda al apagado de servidores.
	3.	Notifica a los usuarios sobre la interrupción de los servicios.
Administrador de redes	4.	Deshabilita las entradas al sistema para los usuarios.
Jefe de Informática	5.	Restablecido el servicio eléctrico, informa al Administrador de redes que proceda a encender los servidores.
	6.	Verifica que el encargado de sistemas realice verificación de que los sistemas operan normalmente.
Administrador de redes	7.	Habilita las entradas al sistema para los usuarios, para continuar con las actividades.
	8.	Fin

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICIENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICIENCIA INFORMATICA EL SALVADOR C.A.

AUTORIZADO POR:
Gerente de Operaciones y Tecnología

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICIENCIA GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGIA EL SALVADOR, C.A.

4. Pérdida de servicio de internet

Responsable	Paso	Actividad
Administrador de redes	1.	Falla equipo Router o UTM, procede a contactar con el Proveedor para resolver la falla de acuerdo a los tiempos de servicio acordados.
	2.	Falla de hardware, se comunica con el proveedor del servicio de internet para notificar la caída de dicho servicio, para que abra un número de caso con el cual se le dará seguimiento hasta su resolución de acuerdo a los tiempos de servicio acordados.
	3.	Registra en bitácora de caídas de servicio.
	4.	Registra en bitácora el restablecimiento del servicio.
	5.	Fin

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA INFORMATICA EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGIA EL SALVADOR, C.A.

5. Indisponibilidad del centro de cómputo

Responsable	Paso	Actividad
Líder	1.	Solicita al Gerente Operaciones y Tecnología la autorización para activar el plan de contingencia para recuperación de centro de datos.
	2.	Notifica al equipo de emergencia y equipo de recuperación para iniciar a operar en modo contingencia.
Equipo de recuperación	3.	Identifica los recursos a rescatar (Hardware y Software) y evalúa la posibilidad de restaurar el sitio primario.
Equipo de emergencia	4.	Identifica cuales sistemas no tienen replica en el sitio alterno y para los cuales será necesario restaurar a partir de copia de respaldo.
Líder y Equipo de emergencia	5.	Revisan inventario de respaldos en sitio local y sitio remotos para identificar donde se encuentran la última copia de respaldo completa y la diferencial o incrementales, necesarias para restablecer los sistemas críticos que no tienen replica en sitio alterno.
Equipo de emergencia	6.	Extraen del resguardo local o externo, las copias de respaldo necesarias para restablecer los sistemas críticos en sitio alterno.
Líder	7.	Solicita apoyo a Transporte para movilizar al equipo de emergencia hacia el sitio alterno.
Equipo de emergencia	8.	Se traslada hacia sitio externo y si es necesario antes pasan por las copias de respaldo en sito externo.
Equipo de emergencia y Administrador de Base de Datos	9.	Restaura la base de datos sistemas primarios
Equipo de emergencia y Analistas programadores	10.	Restauran Servidor de aplicaciones, Servidor de reportes y Servidor de contenido dinámico (Apache y Tomcat).

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA INFORMATICA EL SALVADOR C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA EL SALVADOR, C.A.

AUTORIZADO POR:
Gerente de Operaciones y Tecnología

Responsable	Paso	Actividad
Equipo de emergencia y Administrador de redes	11.	Habilita las comunicaciones entre servidores y agencias, restaura el Servidor Controlador de dominio y Servidor de Correo electrónico.
Equipo de emergencia - Administrador de Base de Datos – Analistas programadores	12.	Verifican el funcionamiento de sistemas Comercial y Sorteo.
Equipo de emergencia - Administrador de redes	13.	Verifican el funcionamiento de las redes y telecomunicaciones.
Líder	14.	Notifica a Gerente de Operaciones y Tecnología la habilitación de sistemas críticos.
	15.	Coordina trámite con aseguradora.
Líder y Equipo de Recuperación	16.	Gestionar el reemplazo de hardware que no pudo recuperarse.
Equipo de Recuperación – Administrador de Base de Datos	17.	Restaura base de datos en sitio primario en caso de ser necesario.
Equipo de Recuperación – Analista Programador	18.	Restaura en caso de ser necesario el Servidor de aplicaciones, el Servidor de reportes y el Servidor de contenido dinámico (Apache y Tomcat).
Equipo de Recuperación – Administrador de redes	19.	Habilita nuevamente en caso de ser necesario, las comunicaciones entre servidores y agencias, restaura el Servidor Controlador de dominio y Servidor de Correo electrónico.
Equipo de recuperación - Administrador de Base de Datos – Analistas programadores	20.	Verifican el funcionamiento de todos los sistemas.

Responsable	Paso	Actividad
Equipo de Recuperación – Administrador de redes	21.	Sincronizar datos del sitio alterno hacia el sitio primario.
Equipo de recuperación - Administrador de Base de Datos – Analistas programadores	22.	Verifican la consistencia de los datos.
Líder	24.	Notifica a equipos de emergencia y de recuperación la finalización del modo de contingencia.
	25.	Fin

VI. MODIFICACIONES REALIZADAS

Instancia que realiza la modificación y fecha	No.	Descripción de la modificación
Gerente de Operaciones y Tecnología Fecha: 15 de noviembre 2013	1.	Modificaciones: • Actualización General de los procedimientos de la LNB e incorporación de una estructura estándar conforme al sistema normativo institucional. Queda sin vigencia : N/A Fecha de Vigencia: 15 de noviembre de 2013. Técnico Asignado: Glenda de Torres

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA INFORMATICA EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA EL SALVADOR, C.A.

AUTORIZADO POR:
Gerente de Operaciones y Tecnología

VII. ANEXOS

1. Diagrama de interacción de procesos (F-200-01)
2. Recursos y servicios informáticos críticos de la LNB (F-200-02).
3. Escenarios del plan de contingencia (F-200-03).
4. Escenario cuando no existe comunicación entre cliente-Servidor (F-200-04).
5. Prioridades de recuperación (F-200-05).
6. Acciones por fallas en discos (F-200-06).
7. Ausencia por personal de informática (F-200-07).
8. Falla en fluido eléctrico (F-200-08).
9. Falla en servicio de Internet (F-200-09).
10. Caída de servicio de datos en sitio central (F-200-10).
11. No disponibilidad de centro de cómputo (F-200-11).
12. Lista de Chequeo para ejecutar plan de contingencia (F-200-12).
13. Directorio de personal de contingencia (F-200-13).

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA
PLANEACION Y DESARROLLO ESTRATEGICO
EL SALVADOR, C.A.

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA
INFORMATICA
EL SALVADOR, C.A.

Fecha de última modificación: 15 de noviembre de 2013
Fecha de vigencia: : 15 de noviembre de 2013

LOTERIA NACIONAL DE BENEFICENCIA
GERENCIA DE OPERACIONES Y TECNOLOGÍA
EL SALVADOR, C.A.

AUTORIZADO POR:
Gerente de Operaciones y Tecnología