 Alcaldía de Bucaramanga	INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
		PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01
			FECHA: 19/12/2024

PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES



**INSTITUTO DE LA JUVENTUD EL DEPORTE Y LA RECREACIÓN
DE BUCARAMANGA**



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS	5
Objetivo General	5
Objetivos específicos	5
3. ALCANCE	6
- Infraestructura física	6
- Infraestructura tecnológica	6
- Procesos operativos y servicios públicos	6
- Datos sensibles	6
4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES	7
- Desastre	7
- Recuperación ante desastres	7
- Continuidad de negocio (BCP):	7
- Backup	7
- RTO	7
- RPO	7
5. MARCO NORMATIVO	8
Normatividad Colombiana	8
- Ley 1581 de 2012 - Protección de Datos Personales: Esta ley establece	8
- Decreto 1078 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	8
- Ley 1712 de 2014 - Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública	8
- Norma ISO 22301 - Gestión de la Continuidad del Negocio	8
- Ley 1266 de 2008 - Habeas Data	8
Lineamientos de MINTIC	9
- Plan de Gestión de Continuidad de los Servicios Digitales:	9
- Norma NTC-ISO/IEC 27031	9
6. ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS	9
Análisis de Impacto en el Negocio BIA	9



INDERBU
Instituto de la Juventud, el Deporte
y la Recreación de Bucaramanga


PROCESO GESTION TECNOLÓGICA
PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES

CÓDIGO: PA.05-PLA08

VERSIÓN: 01

FECHA: 19/12/2024

Objetivos del BIA:	10
Procedimientos del BIA	10
Estrategia de Recuperación de Infraestructura Tecnológica:	11
Componentes clave de la estrategia tecnológica	11
Procedimiento para la recuperación tecnológica:	12
Plan de Recuperación de Personas y Roles	12
Componentes clave del plan	12
Procedimiento de recuperación de personas	13
Estrategia de comunicación de emergencia	13
Componentes clave de la estrategia de comunicación:	13
Procedimiento para la comunicación:	14
Evaluación y mejora continua:	14
Componentes clave	14
Procedimiento de evaluación:	15
6. CONTROL DE CAMBIOS	16
7. CONTROL DE DOCUMENTOS	16


 INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
	PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01
		FECHA: 19/12/2024

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Recuperación de Desastres (DRP) es un conjunto de procedimientos y medidas estratégicas que se implementan para garantizar la continuidad de las operaciones del Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga - INDERBU ante cualquier tipo de evento disruptivo. Estos eventos pueden ser desastres naturales como terremotos, inundaciones, tormentas, incendios forestales, o emergencias tecnológicas como ciberataques, fallas en sistemas informáticos o interrupciones en servicios críticos. El objetivo del DRP es restaurar las operaciones lo más rápido posible, asegurando la mínima interrupción en los servicios que el INDERBU ofrece a la comunidad.

El INDERBU, como entidad pública dedicada a promover el deporte, la recreación y el bienestar juvenil, juega un papel fundamental en la vida de los habitantes de Bucaramanga. La pérdida de sus servicios podría tener impactos significativos en la comunidad, por lo que contar con un DRP sólido y bien estructurado es esencial para garantizar la continuidad operativa. Este plan debe ser robusto, dinámico y alineado con las normativas colombianas vigentes y con las mejores prácticas en gestión de continuidad de negocios y recuperación ante desastres, de acuerdo con las directrices del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC).

Este documento se presenta como una guía completa y detallada sobre cómo el INDERBU debe abordar los desastres y situaciones de emergencia, permitiendo que la entidad continúe brindando sus servicios de manera eficiente y efectiva durante y después de cualquier incidente.

 INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
	PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01
		FECHA: 19/12/2024


2. OBJETIVOS

Objetivo General

Desarrollar, implementar y mantener un Plan de Recuperación de Desastres (DRP) que garantice la continuidad de las operaciones, la seguridad de los datos y la integridad de los procesos esenciales del INDERBU, asegurando la pronta recuperación de los servicios ante cualquier tipo de desastre o contingencia.

Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de riesgos para identificar, clasificar y evaluar las amenazas potenciales a las operaciones del INDERBU.
- Diseñar y documentar procedimientos de recuperación para cada uno de los procesos críticos y servicios del INDERBU, priorizando los más sensibles.
- Definir roles y responsabilidades claras dentro del equipo de recuperación ante desastres, asegurando la disponibilidad de personal capacitado para ejecutar las acciones del plan.
- Implementar medidas preventivas para mitigar riesgos, incluyendo copias de seguridad de datos, redundancia de infraestructuras y protección de redes.
- Alinear el DRP con la legislación colombiana y las normativas del MINTIC, siguiendo estándares de continuidad de negocios y seguridad de la información.
- Capacitar al personal en la ejecución del plan a través de entrenamientos regulares y simulacros de desastres para asegurar la eficacia de las acciones en un escenario real.
- Monitorear y actualizar el plan periódicamente para incorporar nuevas tecnologías, procesos y cambios en el entorno normativo y operativo.


 INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
	PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01
		FECHA: 19/12/2024

3. ALCANCE

El alcance del Plan de Recuperación de Desastres cubre todas las áreas, procesos y recursos del INDERBU que son esenciales para la operatividad de la institución. Estos incluyen:

- **Infraestructura física:** Los edificios, instalaciones deportivas, centros recreativos y equipos utilizados para las actividades cotidianas del INDERBU.
- **Infraestructura tecnológica:** Servidores, redes de comunicación, sistemas de gestión administrativa, plataformas en línea, bases de datos y sistemas de información.
- **Procesos operativos y servicios públicos:** Servicios relacionados con el deporte, la recreación, el bienestar juvenil y otros programas ofrecidos por el INDERBU.
- **Datos sensibles:** Información personal y administrativa de los usuarios, datos sobre actividades deportivas, inscripciones, pagos, entre otros.


Este plan cubre la gestión de desastres en diferentes niveles: prevención, respuesta, recuperación y restauración. Asimismo, abarca tanto incidentes a nivel local como situaciones de mayor magnitud que puedan afectar a la organización en su totalidad. El objetivo es garantizar que el INDERBU pueda seguir ofreciendo servicios esenciales a la comunidad durante y después de cualquier emergencia.

 INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
	PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01
		FECHA: 19/12/2024

4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

A continuación, se detallan los términos clave utilizados en el Plan de Recuperación de Desastres para asegurar una comprensión clara y unificada entre todos los involucrados en la ejecución del plan:

- **Desastre:** Evento no planeado y generalmente de gran magnitud que interrumpe significativamente las operaciones de una organización, como desastres naturales (huracanes, terremotos, inundaciones) o incidentes tecnológicos (caídas del sistema, ciberataques).
- **Recuperación ante desastres:** Conjunto de acciones y procedimientos implementados para restaurar los servicios y operaciones de una organización después de un desastre.
- **Continuidad de negocio (BCP):** Planificación que busca asegurar que los procesos esenciales de una organización puedan continuar operando durante y después de un evento disruptivo.
- **Backup** (Copia de seguridad): Procedimiento mediante el cual se realiza una duplicación de la información crítica de la organización, para garantizar su recuperación ante la pérdida de datos.
- **RTO** (Recovery Time Objective): Tiempo máximo que puede pasar antes de que un sistema o servicio crítico sea restaurado completamente después de un desastre.
- **RPO** (Recovery Point Objective): Puntos en el tiempo en los que se realiza una copia de seguridad de los datos. Indica la cantidad de datos que se pueden perder sin que sea perjudicial para la operación de la organización.


 INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
	PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01
		FECHA: 19/12/2024

5. MARCO NORMATIVO

El Plan de Recuperación de Desastres se desarrolla bajo un marco normativo claro, que incluye la legislación colombiana vigente y las directrices emitidas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). Las principales normas que guían este plan son:

Normatividad Colombiana

- **Ley 1581 de 2012 - Protección de Datos Personales:** Esta ley establece las directrices para la protección de datos personales de los usuarios del INDERBU, asegurando que cualquier desastre que comprometa esta información sea manejado adecuadamente para evitar su divulgación no autorizada.
- **Decreto 1078 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:** Regula la gestión de la infraestructura tecnológica del INDERBU, incluyendo los sistemas de almacenamiento y comunicación de datos, y establece las pautas para la planificación de la recuperación ante desastres en el ámbito digital.
- **Ley 1712 de 2014 - Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública:** Establece principios de transparencia y el derecho de acceso a la información pública, lo cual debe ser tomado en cuenta en los procedimientos de recuperación ante desastres que involucran datos públicos.
- **Norma ISO 22301 - Gestión de la Continuidad del Negocio:** Define los estándares internacionales para la planificación de la continuidad del negocio, con un enfoque en la recuperación ante desastres. El INDERBU debe seguir estos lineamientos para asegurar la resiliencia de sus operaciones.
- **Ley 1266 de 2008 - Habeas Data:** Regula el manejo de la información financiera y comercial de los usuarios, y debe ser cumplida rigurosamente en caso de que los datos sean afectados por desastres.

 INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
	PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01
		FECHA: 19/12/2024

Lineamientos de MINTIC


El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC), establece lineamientos y directrices para la implementación de planes de continuidad de los servicios tecnológicos:

- **Plan de Gestión de Continuidad de los Servicios Digitales:** El MINTIC proporciona directrices claras para las entidades públicas, que deben ser consideradas al desarrollar planes de recuperación ante desastres. Estas incluyen la protección de la infraestructura tecnológica, el almacenamiento seguro de datos y la implementación de estrategias de resiliencia digital.
- **Norma NTC-ISO/IEC 27031** - Directrices para la Gestión de la Continuidad de los Servicios de Tecnología de la Información: El INDERBU debe garantizar la implementación de medidas que protejan los servicios tecnológicos esenciales, y seguir los estándares internacionales en seguridad de la información.

6. ESTRATEGIAS Y PROCEDIMIENTOS

Las estrategias y procedimientos necesarios para garantizar una recuperación exitosa de los servicios y operaciones del INDERBU en caso de un desastre. A continuación, se detallan las principales estrategias que deben ser implementadas, abarcando tanto los aspectos tecnológicos como organizacionales, así como los procedimientos que guiarán las acciones de los equipos de trabajo en una crisis.

Análisis de Impacto en el Negocio BIA (BIA, por sus siglas en inglés: Business Impact Analysis): Es el punto de partida en el desarrollo del DRP y debe ser realizado con la máxima precisión y profundidad posible para garantizar que todas las áreas clave del INDERBU estén cubiertas adecuadamente en el plan de recuperación.


 INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
	PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01 FECHA: 19/12/2024

Objetivos del BIA:

- **Identificar procesos críticos:** El primer paso es identificar los servicios y funciones más importantes del INDERBU que deben mantenerse operativos incluso en situaciones de emergencia. Esto incluye programas deportivos, actividades recreativas, servicios de bienestar juvenil, administración de bases de datos de usuarios, entre otros.
- **Evaluar el impacto de las interrupciones:** Cada uno de estos procesos debe ser evaluado en términos de qué tan críticos son para la operatividad general del INDERBU. Por ejemplo, la pérdida de datos sobre las inscripciones a programas deportivos podría tener un impacto severo en la organización.
- **Determinar los tiempos de recuperación necesarios:** Establecer el **Recovery Time Objective (RTO)** para cada proceso crítico y el **Recovery Point Objective (RPO)** para los datos. El RTO define el tiempo máximo en el cual se debe restaurar el proceso, mientras que el RPO define el límite de tiempo de los datos que se pueden perder sin que se afecte gravemente a la operación.

Procedimientos del BIA:

- **Recopilación de información:** Realizar entrevistas con líderes de las subdirecciones clave y personal operativo para identificar las funciones más importantes.
- **Evaluación de impacto:** Determinar el impacto financiero, legal, operativo y de reputación en caso de que los procesos se interrumpan.
- **Priorización de procesos:** Clasificar los procesos según su importancia, de modo que los más críticos reciban prioridad en las estrategias de recuperación.


 INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
	PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01
		FECHA: 19/12/2024

Estrategia de Recuperación de Infraestructura Tecnológica:

La infraestructura tecnológica es uno de los componentes más vulnerables en una crisis, ya que gran parte de las operaciones del INDERBU dependen de los sistemas informáticos y las redes. Por lo tanto, la estrategia de recuperación de infraestructura debe estar orientada a asegurar que los sistemas clave puedan restaurarse rápidamente.

Componentes clave de la estrategia tecnológica:

- **Copias de seguridad (Backup's):** Una de las primeras líneas de defensa en cualquier desastre son las copias de seguridad de datos. Estas deben realizarse de forma regular y almacenarse en lugares seguros, como servidores externos o en la nube.
- **Copia completa:** Respaldo de todos los sistemas y datos críticos, realizado de forma diaria.
- **Copia incremental:** Respaldo de los datos modificados desde el último backup completo, realizado de forma horaria o semanal, según la criticidad de los datos.
- **Redundancia de infraestructura:** Implementar redundancias en los sistemas esenciales para garantizar que si un componente falla, otro pueda tomar su lugar sin interrumpir la operación. Esto incluye servidores, redes, y almacenamiento de datos.
- **Almacenamiento en la nube:** Utilizar servicios de almacenamiento en la nube como respaldo de los sistemas y datos más críticos. La nube ofrece alta disponibilidad, escalabilidad y acceso remoto.
- **Recuperación de servidores y redes:** Establecer protocolos específicos para la recuperación de servidores (físicos y virtuales), con prioridad en los servicios más críticos. Esto incluye la creación de un plan de recuperación ante fallos de servidores y una estrategia de recuperación ante fallos de red.

 INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
	PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01
		FECHA: 19/12/2024

- **Virtualización:** Implementar tecnologías de virtualización para que los servicios puedan ser restaurados rápidamente en servidores alternativos sin necesidad de intervención manual.

Procedimiento para la recuperación tecnológica:


- **Identificación de sistemas críticos:** El análisis de impacto ayudará a identificar qué sistemas requieren una recuperación prioritaria.
- **Restauración de servidores y servicios:** Según el plan, restaurar los servidores y aplicaciones más críticos primero. Se deben utilizar herramientas de recuperación de desastres para realizar esta tarea de manera eficiente.
- **Restauración de redes:** El equipo de TI debe asegurarse de que las redes estén operativas, restaurando las conexiones de red y asegurando que los sistemas de comunicación estén activos.

Plan de Recuperación de Personas y Roles:

Uno de los aspectos más críticos en la gestión de desastres es la gestión de recursos humanos. El Plan de Recuperación de Personas y Roles asegura que el personal clave esté disponible y capacitado para tomar decisiones rápidas y ejecutar acciones para la restauración de servicios. Este plan establece los roles y responsabilidades que cada miembro del equipo debe asumir durante una crisis.

Componentes clave del plan:

- **Definición de roles:** Asignar roles específicos a los miembros del personal que formarán parte del equipo de recuperación ante desastres. Los roles incluyen liderazgo de la crisis, comunicaciones, TI, recuperación de datos, atención al cliente, entre otros.

 INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
	PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01
		FECHA: 19/12/2024

- **Capacitación:** Los funcionarios y contratistas deben estar capacitados para conocer sus responsabilidades y cómo ejecutar el plan. Esto incluye simulacros periódicos de recuperación y entrenamientos en gestión de crisis.
- **Recursos humanos alternativos:** En caso de que el personal clave no esté disponible debido a la emergencia, se deben definir personas alternativas que puedan tomar decisiones rápidamente.

Procedimiento de recuperación de personas:


- **Asignación de roles y comunicación de responsabilidades:** Todos los miembros del equipo deben conocer su rol en el proceso de recuperación y estar preparados para ejecutar sus tareas de forma eficaz.
- **Activación del equipo de recuperación:** Una vez que se detecta el desastre, se debe activar al equipo de recuperación y movilizar a los responsables de cada área crítica.
- **Revisión del plan de recursos humanos:** Asegurar que cada miembro del equipo tenga acceso a los recursos necesarios para desempeñar su rol.

Estrategia de comunicación de emergencia:

La comunicación durante una emergencia es vital para asegurar que todos los involucrados (funcionarios, contratistas, usuarios, autoridades, etc.) reciban la información correcta en el momento adecuado. Un plan de comunicación claro puede reducir la incertidumbre, coordinar esfuerzos y minimizar el impacto de la crisis.

Componentes clave de la estrategia de comunicación:

- **Canales de comunicación:** Definir y asegurar múltiples canales de comunicación durante la emergencia, como teléfonos móviles, correos electrónicos, mensajes de texto, aplicaciones de mensajería instantánea y redes sociales.

 INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
	PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01
		FECHA: 19/12/2024

- **Mensajes clave:** Establecer qué mensajes se deben transmitir a los distintos grupos (funcionarios, contratistas, usuarios, autoridades) y garantizar que sean consistentes y precisos. Estos mensajes deben abordar la situación, los procedimientos a seguir, el estado de los servicios, entre otros.
- **Punto de contacto centralizado:** Establecer un **Centro de Comando de Emergencias (CCE)** donde se centralicen todas las comunicaciones y se coordinen las respuestas.

Procedimiento para la comunicación:


- **Activación de los canales de comunicación:** En cuanto se identifique el desastre, se deben activar todos los canales establecidos y comenzar a comunicar los primeros detalles sobre la crisis.
- **Informar a los funcionarios y contratistas:** El personal debe ser informado de inmediato sobre la situación, las medidas a tomar y su rol durante la emergencia.
- **Informar a los usuarios y la comunidad:** Mantener informados a los usuarios a través de comunicados oficiales, redes sociales y otros canales de atención.
- **Informe a las autoridades:** Notificar a las autoridades pertinentes para coordinar la respuesta externa.

Evaluación y mejora continua:

El proceso de evaluación y mejora continua es esencial para garantizar que el plan de recuperación se mantenga actualizado y sea efectivo a lo largo del tiempo.

Componentes clave:

- **Simulacros de recuperación:** Realizar simulacros regulares (al menos dos veces al año) para evaluar la efectividad del plan y la capacidad del equipo para ejecutar las acciones de recuperación. Los simulacros deben simular

 INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
	PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01
		FECHA: 19/12/2024


una variedad de desastres posibles (fallas tecnológicas, desastres naturales, ciberataques, etc.).

- **Revisión post-incidente:** Después de cada simulacro o desastre real, se debe realizar una revisión completa del desempeño del plan y del equipo. Esto incluye identificar fortalezas y debilidades, con la finalidad de determinar las lecciones aprendidas.
- **Actualización del plan:** Basado en los resultados de los simulacros y las revisiones post-incidente, el plan debe actualizarse regularmente para incluir nuevas tecnologías, cambios en los procesos organizacionales y lecciones aprendidas.

Procedimiento de evaluación:

- **Realización de simulacros:** Organizar simulacros de recuperación que involucren a todos los equipos clave.
- **Evaluación de resultados:** Evaluar la respuesta durante el simulacro y analizar la efectividad de las estrategias implementadas.
- **Implementación de mejoras:** Basado en la evaluación, actualizar los procedimientos, entrenamientos y tecnologías involucradas en el plan.

Estas estrategias y procedimientos conforman la columna vertebral de un **Plan de Recuperación de Desastres (DRP)** robusto y bien estructurado, con un enfoque integral que cubre tanto la infraestructura física como tecnológica, alineado con las normativas colombianas y los lineamientos del MINTIC y través de la implementación adecuada de estos pasos, el INDERBU podrá minimizar los impactos negativos de los desastres en la comunidad y garantizar la rápida restauración de sus operaciones esenciales.

 INDERBU Instituto de la Juventud, el Deporte y la Recreación de Bucaramanga	PROCESO GESTION TECNOLÓGICA	CÓDIGO: PA.05-PLA08
	PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES	VERSIÓN: 01
		FECHA: 19/12/2024

6. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN Y/O MODIFICACIONES	VIGENCIA
01	Creación del documento	19/12/2024

7. CONTROL DE DOCUMENTOS

CONTROL DE DOCUMENTOS			
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:	FECHA DE APROBACIÓN:
Nombre: Oscar Leonardo Ramírez Díaz	Nombre: Jorge Antonio Cardozo Rubio	Nombre: Comité Institucional de Gestión y Desempeño	27/12/2024
Cargo: CPS Sistemas	Cargo: Sub Director Administrativo y Financiero		