

## **ANEXO TÉCNICO 6 RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES DRP-ESAP**

### **1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL CONTRATO:**

Teniendo en cuenta los antecedentes expuestos por la Escuela Superior de Administración Pública, la ESAP ha identificado la necesidad de llevar a cabo el desarrollo de un plan de recuperación de desastres alineado a las mejores prácticas y estándares.

El DRP (Disaster Recovery Plan o Plan de recuperación de desastres) es la estrategia que tiene planteada la entidad para restablecer los servicios de TI (Hardware y Software) a cargo de esta entidad después de haber sufrido una afectación por una catástrofe natural, epidemiológica, falla masiva, daño premeditado, ataque de cualquier tipo el cual atente contra la continuidad del negocio. Después de fortalecer la infraestructura tecnológica como se ha hecho esta entidad durante las vigencias 2015, 2016 y lo corrido de 2017. Se ha identificado que cuando no se cuenta con un DRP implementado y se tiene una eventualidad, los encargados de la operación tecnológica tratan de recuperar la operación de los servicios que se prestan a cualquier costo ya que dependen del funcionamiento de sus sistemas de información. El objetivo de esta consultoría es formular el Plan de Recuperación de Desastres para la infraestructura tecnológica de la ESAP.

Beneficios del DRP para la ESAP:

Algunos de los beneficios al hacer un DRP, a parte de los ahorros del esfuerzo, tiempo y dinero son:

- Mantener la continuidad de los servicios relacionados con la TIC
- Proteger a la entidad de fallas generales en los servicios informáticos.
- Minimizar los riesgos generados por la falta de servicios.
- Garantizar el acceso de la información institucional.
- Mantener la disponibilidad de los recursos informáticos.
- Minimizar la toma de decisiones erróneas al presentarse algún desastre.
- Dar atención continua a los clientes, proveedores, accionistas, colaboradores.
- Tener capacidad de recuperación exitosa.

### **2. JUSTIFICACIÓN:**

La ESAP requiere llevar a cabo el desarrollo y la implementación de una política de continuidad de negocio enmarcada en Planes, Políticas y Procedimientos que permitan a la entidad garantizar que sus servicios misionales estarán siempre disponible tanto para sus usuarios presenciales como para sus usuarios remotos (Educación Virtual) :

**ANEXO TÉCNICO 6**  
**RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES DRP-ESAP**

**3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO O ESPECIFICACIONES:**

**3.1 OBJETO**

Contratar la consultoría para formular el plan de recuperación de desastres – DRP para la Escuela Superior de Administración Pública ESAP.

**3.2 NIVEL DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS**

La codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas para la contratación que se pretende realizar es la siguiente:

Código UNSPSC 80101507 Producto: Servicios de asesoramiento sobre tecnologías de la información.

**3.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**A. OBJETIVO GENERAL**

Acompañar a la ESAP en la formulación de las acciones institucionales que permitan desarrollar la un Plan de Recuperación de Desastres DRP al interior de la entidad.

**B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Manejo integral, consistente y sólido bajo un esquema de mejoramiento continuo.
2. Reducir el tiempo de interrupción ya que permite tomar decisiones planeadas y evaluadas con anticipación.
3. Asegurar confianza del cliente interno y externo.

**C. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO**

Conforme lo anterior, se deberán desarrollar de los siguientes aspectos:

De acuerdo a los requerimientos de LA ESAP la oferta de servicios propone un alcance inicial del proyecto que incluye la definición de un plan de recuperación de desastres DRP, de acuerdo a las necesidades que se identifiquen. Luego se define la estrategia para que LA ESAP realice su aprovisionamiento, para después continuar con la documentación de los planes, su operación y pruebas.

**Fase 1.** Elaboración de recopilación y análisis de información - Entregable 1

Tiempo estimado: **1 mes y 15 días**

- 1.1. Presentación de metodologías de detalle para abordar y desarrollar el proyecto
  - a. Reunión inicial de la supervisión con todo el equipo de trabajo
  - b. Plan de trabajo, cronograma detallado de actividades y matriz de riesgos del

## **ANEXO TÉCNICO 6 RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES DRP-ESAP**

Proyecto

- c. Metodología para gestionar el proyecto
- d. Metodología de comunicaciones entre el consultor y la ESAP
- e. Metodología de presentación de productos y/o documentos

### **1.2. Evaluar en contexto la ESAP- recopilación**

- a. Operación de la ESAP (marco legal, procesos y procedimientos, etc)
- b. Validación de inventario tecnológico en cuanto a
  - Canales de comunicación
  - Infraestructura Tecnológica
  - Aplicaciones y SI en operación
  - Licencias de software, Etc.
- c. Los sistemas de información estratégicos, transaccionales y administrativos.
- d. Planes de contingencia actuales y documentación de orden técnico
- e. Demás documentación de orden técnica que sea requerida por el consultor

### **1.3 Análisis de información recopilada**

- a. Presentación de situación actual
- b. Documento y matrices de riesgos
- c. Analizar el impacto de los servicios y aplicaciones de la entidad (BIA, Business Impact Analysis) en conjunto con el BCP que maneje la entidad.
- d. Demás actividades de análisis para el desarrollo del proyecto.

### **Entregables:**

El contratista deberá elaborar y presentar para su aprobación al supervisor del Contrato lo siguiente:

- 1. Documento de cronograma



## **ANEXO TÉCNICO 6**

### **RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES DRP-ESAP**

2. Documento de matriz de riesgos
3. Documentos de metodologías a aplicar (gestión de proyectos, comunicaciones y Entrega de productos)
4. Documentos técnicos de soporte de recopilación de información (documentos Técnicos de soporte para efectuar análisis y diagnóstico).
5. Documento Inventario y diagramas actualizados de infraestructura tecnológica
6. Actas y listados de asistencias a reuniones
7. Documento de resultados de análisis en cuanto a la situación actual, riesgos BIA, etc.
8. Presentación de los documentos al Supervisor de Contrato y jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información
9. Acta de recibo a satisfacción de los documentos

#### **Fase 2. Diseño y propuesta – Entregable 2, 3 y 4**

Tiempo estimado: 3 meses y 15 días

a. Definición del plan – Entregable 2: el Consultor conforme los productos del numeral anterior deberá formular un plan de recuperación para la entidad. Esta definición debe ser presentada a la Oficina de Tecnología de la ESAP quien determinara si debe presentarse a otras áreas adicionales. La definición del Plan debe prever la normatividad vigente para proyectos con componente tecnológico y debe seguir algún estándar internacional para este tipo de proyecto.

#### b. Establecimiento de prioridades – Entregable 2:

- El consultor deberá presentar a la ESAP un análisis de riesgo y crear una lista de posibles desastres naturales o causados por errores humanos, y clasificarlos según sus probabilidades.
- Una vez terminada la lista, el equipo técnico de la ESAP debe analizar las posibles consecuencias y el impacto relacionado con cada tipo de desastre. Esto servirá como referencia para identificar lo que se necesita incluir en el plan.
- Se les asigna una prioridad a cada riesgo identificado en conjunto con la ESAP
- El consultor propondrá un orden de recuperación según el grado de importancia (RTO) y el Punto de Recuperación o RPO.



## **ANEXO TÉCNICO 6 RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES DRP-ESAP**

### **c. Selección de estrategias de recuperación – Entregable 2:**

- El Consultor deberá formular y presentar por lo menos dos (2) alternativas más prácticas para proceder en caso de un desastre. Estas alternativas deberán contener los aspectos de la entidad incluyendo hardware, software, comunicaciones, archivos, bases de datos, instalaciones, etc.
- Las estrategias deben contemplar de igual forma los datos y documentos que se debe proteger se encuentran listas, inventarios, copias de seguridad de software y datos, cualquier otra lista importante de materiales y documentación. El plan asigna responsabilidad a diferentes equipos dependencias y actores.

### **d. Criterios y procedimientos de prueba del plan - Entregable 3**

- El consultor deberá presentar el plan de pruebas y de ejecución del DRP presentado por lo menos una vez al año.
- El consultor debe entregar la documentación debe especificar los procedimientos y la frecuencia con que se realizan las prueba que permita verificar la validez y funcionalidad del plan, determinar la compatibilidad de los procedimientos e instalaciones, identificar áreas que necesiten cambios, entrenamiento a los funcionarios y contratistas y demostrar la habilidad de la entidad de recuperarse de un desastre.

### **Entregables:**

1. Documento DRP que cuenta con:
  - a. Generalidades del Plan de Recuperación de TI de la Entidad
  - b. Glosario de términos
  - c. Introducción
  - d. Objetivos del DRP
  - e. Alcance del DRP
  - f. Comité de coordinación del DRP
  - g. Procesos de negocio de la ESAP
  - h. Infraestructura de TI que soporta los procesos de negocio.
  - i. Análisis de riesgo
  - j. Plan de tratamiento de riesgos

**ANEXO TÉCNICO 6**  
**RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES DRP-ESAP**

- k. Procedimientos (Máximo 20)
  - l. Estrategias de recuperación
  - m. Estrategias de prueba
  - n. Acompañamiento en las pruebas
  - o. Estrategias para revisión
  - p. Recomendaciones para el mantenimiento de este plan
2. Presentación de los documentos al Supervisor de Contrato y jefe de la Oficina de Tecnología
  3. Acta de recibo a satisfacción de los documentos

**Fase 3. Transferencia de Conocimiento – Entregable 5 Tiempo estimado: 15 días**

1. Dar a conocer al nivel directivo de la entidad el proyecto, los avances y el DRP formulado para la ESAP.
2. Presentar al supervisor de contrato un Plan de Transferencia de Conocimiento para personal técnico y funcional de la ESAP (Esta sesión debe ser por lo menos 8 horas)
3. Realizar la transferencia de conocimiento conforme el Plan aprobado por el supervisor del contrato.
4. Diligenciar las actas y documentos soporte de las transferencias de conocimiento efectuadas.

**Fase 4. Documentación - Entregable 6 Tiempo estimado: 15 días**

1. El Consultor deberá entregar en CD e impresos los documentos finales aprobados por el supervisor del contrato, así como una relación de los documentos técnicos y de detalle entregados con anterioridad.
2. El Consultor deberá entregar una presentación gerencial de las actividades adelantadas durante el desarrollo del proyecto.
3. Entregar un documento de recomendaciones para dar continuidad al DRP.
5. Entregar un documento con las fechas programadas de las siguientes pruebas y acciones a realizar.

## ANEXO TÉCNICO 6 RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES DRP-ESAP

### Componente Continuidad de Negocio BCP - ESAP

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL CONTRATO:

Teniendo en cuenta los antecedentes expuestos por la Escuela Superior de Administración Pública, la ESAP ha identificado la necesidad de llevar a cabo el desarrollo de un plan de continuidad de negocio alineado a las mejores prácticas y estándares.

Un plan de continuidad de negocio es un conjunto de procedimientos y de información la cual es desarrollada, implementada y preparada para usarla en un evento de emergencia o desastre. Por lo tanto, la continuidad del negocio es el proceso que asegura que una organización puede sobrevivir a un evento que cause interrupción al normal funcionamiento del negocio. En miras de cumplir el objetivo de mantener la continuidad del negocio surge la necesidad de definir un modelo de continuidad en LA ESAP.

#### 2. JUSTIFICACIÓN:

La ESAP requiere llevar a cabo el desarrollo y la implementación de una política de continuidad de negocio enmarcada en Planes, Políticas y Procedimientos que permitan a la entidad garantizar que sus servicios misionales estarán siempre disponibles tanto para sus usuarios presenciales como para sus usuarios remotos (Educación Virtual):

#### 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO O ESPECIFICACIONES:

##### 3.1 OBJETO

Prestar los servicios profesionales especializados para asesorar, planear, ejecutar y monitorear el proyecto correspondiente a la formulación de un plan de continuidad de negocio en sus fases de diseño.

##### 3.2 NIVEL DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

La codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas para la contratación que se pretende realizar es la siguiente:

Código UNSPSC80101507 Producto: Servicios de asesoramiento sobre tecnologías de la información.

##### 3.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

###### A. OBJETIVO GENERAL

Acompañar a la ESAP en la formulación de las acciones institucionales que permitan desarrollar la un modelo de gestión de continuidad de negocio formal BCP al interior de la entidad.

###### B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## **ANEXO TÉCNICO 6**

### **RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES DRP-ESAP**

1. Manejo integral, consistente y sólido bajo un esquema de mejoramiento continuo.
2. Reducir el tiempo de interrupción ya que permite tomar decisiones planeadas y evaluadas con anticipación.
3. Asegurar confianza del cliente.

#### **C. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO**

Conforme lo anterior, se deberán desarrollar de los siguientes aspectos:

De acuerdo a los requerimientos de LA ESAP la oferta de servicios propone un alcance inicial del proyecto que incluye la definición de la estrategia de BCP, de acuerdo a las necesidades que se identifiquen al desarrollar un análisis de riesgos y de impacto al negocio sobre Cuatro (4) procesos de negocio Misionales Cuatro (4) procesos de Apoyo Principales.

Luego se define la estrategia para que LA ESAP realice su aprovisionamiento, para después continuar con la documentación de los planes, su operación y pruebas.

##### **Fase I:**

Entendimiento

##### **Fase II:**

Análisis de riesgos

##### **Fase III:**

Análisis de Impacto al Negocio - BIA.

##### **Fase IV:**

**Definición de estrategia de BCP.**

El proyecto se presenta como la ejecución de diferentes fases, donde se van desarrollando los aspectos necesarios para dar cumplimiento con los objetivos definidos.

##### **Fase I: Entendimiento**

Realización de un levantamiento de información que incluye:

- Normatividad relacionada con el BCP (políticas, normas, procedimientos, instructivos, guías, formatos, registros, pruebas, reportes, entre otros).
- Entendimiento de los requerimientos y necesidades de continuidad del negocio.
- Definición de requerimientos de información, entrevistas y talleres para el BIA, el análisis de riesgos y la definición de la estrategia de BCP.





## ANEXO TÉCNICO 6 RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES DRP-ESAP

### Fase II: Análisis de Riesgos

Se desarrollarán las siguientes actividades:

- Definir la metodología de riesgos de continuidad del negocio para LA ESAP, generando recomendaciones para incluir los riesgos asociados al Plan de Continuidad de Negocio.
- Identificación de vulnerabilidades que permitan generar un escenario de riesgo.
- Identificación de Amenazas del negocio que podrían explotar las vulnerabilidades identificadas.
- Análisis de riesgos.
- Identificación de controles para mitigar los riesgos identificados.
- Plan de Tratamiento de Riesgos

### Fase III: Análisis de Impacto al Negocio (BIA)

La realización del BIA (Business Impact Analysis) es sobre Seis (6) procesos Misionales definidos en el alcance de acuerdo al escenario seleccionado, para ello se establece:

- El impacto.
- Las criticidades.
- Identificación de tiempos objetivos:
  - o El punto de recuperación objetivo (Recovery Point Objective - RPO) que determinará la cantidad de datos que se pueden llegar a perder sin generar repercusiones inaceptables o negativas para la Entidad.
  - o El tiempo de recuperación objetivo (Recovery Time Objective - RTO) que determinará cuál es el tiempo máximo que pueden emplear los funcionarios encargados de la recuperación para restaurar los recursos y las funciones consideradas críticas en el plan, después de la ocurrencia de un desastre sin generar repercusiones inaceptables o negativas para la Entidad.

### Fase IV: Estrategias de Continuidad

En esta etapa se diseñan y plantean diferentes alternativas para construir la estrategia que dará continuidad a los procesos de negocio resultado crítico del BIA, bajo los escenarios desastres

## ANEXO TÉCNICO 6 RECUPERACIÓN ANTE DESASTRES DRP-ESAP

identificados, de acuerdo con las vulnerabilidades y amenazas identificadas y teniendo en cuenta el plan de tratamiento de riesgos.

Se define la estrategia a partir de:

- Pertinencia de tablas y remplazo y sucesión.
- Definición de los requisitos de continuidad de negocio por parte de los proveedores clave.
- Generación de acuerdos con proveedores alternos.
- Revisión de contratos alineados a los tiempos de recuperación del negocio.
- Planes alternos de operación.

### A. ENTREGABLES

Los documentos que el contratista deberá entregar a la ESAP, como resultado del desarrollo del proyecto son los siguientes:

ACTIVIDAD	ENTREGABLE
<b>Fase I: Entendimiento</b>	Informe de levantamiento de información en donde se incluye: La situación actual del cliente para el BCP y la brecha existente de cumplimiento con base en las buenas prácticas (estrategia, normatividad, tecnología, talento humano).
<b>Fase II: Análisis de Riesgos</b>	Documento de metodología ajustada. Matriz de riesgos de continuidad.
<b>Fase III: Análisis de Impacto al Negocio - BIA</b>	Documento Análisis de Impacto - BIA (Business Impact Analysis).
<b>Fase IV: Estrategias de Continuidad</b>	Documento Diseño de las Estrategias. Documento Plan de Continuidad de Negocio versión 0 antes de pruebas.