



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE**

# Análisis de impacto de negocio - BIA

PROCESO  
Gestión Estratégica de  
Tecnologías de la Información  
Versión 1  
22/12/2022

**MADSIG**  
Sistema Integrado de Gestión

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<b>ANÁLISIS DE IMPACTO DE NEGOCIO - BIA</b>	 Sistema Integrado de Gestión
	<b>Proceso:</b> Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 1	Vigencia: 22/12/2022	Código: DS-E-GET-22

## TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN .....	3
2.	OBJETIVOS .....	4
2.1.	Objetivo General.....	4
2.2.	Objetivos específicos.....	4
4.	MARCO TEORICO.....	5
5.	ANALIS DE IMPACTO DEL NEGOCIO – BIA.....	6
5.1.	Los procesos del negocio.....	6
5.2.	Servicios y trámites afectados – Evaluación de impactos operacionales.....	6
5.3.	Identificación de procesos/funciones consideradas críticas .....	7
5.4.	Establecimiento de tiempos de recuperación MTD .....	8
5.6.	Cronograma de picos de procesamiento y de cumplimientos de vencimiento que afectan la criticidad del impacto del negocio.....	9
5.7.	Disposición de RTO y RPO – .....	10
5.8.	Identificación de procesos alternos de la cadena de valor del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible .....	11

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<b>ANÁLISIS DE IMPACTO DE NEGOCIO - BIA</b>	 <b>MADSIG</b> Sistema Integrado de Gestión
	<b>Proceso:</b> Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 1	Vigencia: 22/12/2022	Código: DS-E-GET-22

## 1. INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el modelo metodológico para establecer un análisis de impacto del negocio en el Ministerio estableciendo una guía secuencial de evaluación de actividades y funciones de cada procedimiento de los diferentes procesos, permitiendo así tener una visión del impacto operacional, para poder establecer los parámetros de recuperación, MTD, RPO, RTO, sus recursos asociados y la prioridad de recuperación.

El BIA es la base para identificar, evaluar y valorar los riesgos de continuidad asociados a estos procesos críticos, de tal forma que se puedan dimensionar los diferentes planes y estrategias de mitigación a implementar.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<b>ANÁLISIS DE IMPACTO DE NEGOCIO - BIA</b>	 <b>MADSIG</b> Sistema Integrado de Gestión
	<b>Proceso:</b> Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 1	Vigencia: 22/12/2022	Código: DS-E-GET-22

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo General

Identificar los procesos, procedimientos, funciones y actividades del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible que son críticos para la continuidad del negocio, respecto de la utilización de la infraestructura y servicios tecnológicos con los que gestionan sus funciones y responsabilidades.

### 2.2. Objetivos específicos

- Identificar los sistemas de información, servicios tecnológicos y plataformas que son consideradas críticas para la operación del negocio.
- Identificar los riesgos presentes para la continuidad del negocio del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.
- Establecer los tiempos mínimos de recuperación requeridos en los que no se vea afectado el negocio.
- Definir la funcionalidad mínima que requiere el negocio en caso de contingencia causada por un evento disruptivo catastrófico o afectación de la infraestructura de TI que impida el desarrollo normal de las funciones del ministerio.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<b>ANÁLISIS DE IMPACTO DE NEGOCIO - BIA</b>	 <b>MADSIG</b> Sistema Integrado de Gestión
	<b>Proceso:</b> Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 1	Vigencia: 22/12/2022	Código: DS-E-GET-22

### 3. ALCANCE

Se define un análisis de impacto del negocio para todos los procesos misionales, estratégicos, soporte y evaluación independiente. Adicionalmente se hace énfasis en la afectación e impacto que tienen las condiciones de funcionamiento restringido o causados por una disrupción en los mecanismos, instrumentos y servicios de tecnología gestionados en los diferentes procesos que son considerados como críticos en este marco de referencia.

### 4. MARCO TEORICO

Documentos entregados en la Fase 1

- Metodologías de Seguimiento al proyecto
- Documentos técnicos de soporte de recopilación de información

Norma ISO 22301 de 2018, ISO 31000 de 2018 y la NIST CSF V1.1

En el Capítulo 8 Operación de la Norma ISO 22301; Inciso 8.2 Análisis de Impacto del Negocio, en donde “La organización de debe establecer, implementar y mantener un proceso documentado y formal para el análisis de impacto del negocio, que:

- Establezca el contexto de evaluación, defina criterios y evalúa el impacto potencial de un incidente disruptivo,
- Tiene en cuenta los requisitos legales y de las partes interesadas
- Incluye el análisis sistemático, priorización de tratamiento de riesgos.
- Define los resultados requeridos desde el análisis de impacto el negocio y el análisis de riesgos.

El Análisis de impacto del negocio debe incluir:

- Identificación de actividades que soportan la provisión de productos y servicios
- Evaluación del impacto en el tiempo
- Establecer periodos de tiempo priorizados para reasumir las actividades
- Identificar dependencias y los recursos de soporte para estas actividades”

En la Guía No 10 para la preparación de las TIC para la continuidad del negocio de MINTIC se resalta que toda evaluación de la continuidad del negocio y sus respectivas estrategias de mitigación se debe tener en cuenta que “ En este proceso es conveniente identificar los procesos críticos para el negocio e integrar los requisitos de la gestión de la seguridad de la información de la continuidad del negocio con otros requisitos de continuidad relacionados con aspectos tales como operaciones, personal, materiales, transporte e instalaciones. Las consecuencias de eventos disruptivos (desastres, fallas de seguridad, pérdida del servicio y disponibilidad del servicio) se deberían ser someter a un análisis del

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<b>ANÁLISIS DE IMPACTO DE NEGOCIO - BIA</b>	 <b>MADSIG</b> Sistema Integrado de Gestión
	<b>Proceso:</b> Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 1	Vigencia: 22/12/2022	Código: DS-E-GET-22

impacto del negocio (BIA). Se deben desarrollar e implementar un plan de continuidad que permita garantizar la restauración oportuna de las operaciones esenciales.” (Texto tomado de la guía)

## 5. ANALIS DE IMPACTO DEL NEGOCIO – BIA

### 5.1. Los procesos del negocio.

En este paso se identifican las funciones útiles del negocio para apoyar la misión y los objetivos de la Entidad, que se puedan ver afectados con un evento de desastre o disruptivo a nivel de la infraestructura de TI.

IMPACTOS OPERACIONALES				
CATEGORIA (Función del negocio - Macroproceso)	PROCESO (Servicios - Procesos)	NIVEL	TOLERANCIA A FALLAS (Horas/días)	Descripción
		A	Ej:1	
		A	1	
		A	1	
		B	4	
		B	4	
		C	8	

### 5.2. Servicios y trámites afectados – Evaluación de impactos operacionales

El impacto operacional permite evaluar el nivel negativo de una interrupción en varios aspectos de las operaciones del negocio; el impacto se puede medir utilizando un esquema de valoración, con los siguientes niveles: A, B o C.

- Nivel A: La operación es crítica para el negocio. Una operación es crítica cuando al no contar con ésta, la función del negocio no puede realizarse.
- Nivel B: La operación es una parte integral del negocio, sin ésta el negocio no podría operar normalmente, pero la función no es crítica.
- Nivel C: La operación no es una parte integral del negocio.

NOTA: Tomado de la metodología

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<b>ANÁLISIS DE IMPACTO DE NEGOCIO - BIA</b>	 <b>MADSIG</b> Sistema Integrado de Gestión
	<b>Proceso:</b> Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 1	Vigencia: 22/12/2022	Código: DS-E-GET-22

El impacto operacional relevante para el diseño y formulación del DRP nos enfoca en el Nivel A: Operación crítica del negocio. No obstante, el Nivel B: Operación parte integral del negocio, puede ser deseable en el diseño y formulación del DRP.

<b>IMPACTOS OPERACIONALES</b>				
CATEGORIA (Función del negocio -Macro proceso)	PROCESO (Servicios - Procesos)	NIVEL	TOLERANCIA A FALLAS (Horas/días)	Descripción
		A	1	
		A	1	
		A	1	
		A	2	
		A	2	
		A	4	
		A	4	
		A	4	
		A	4	
		A	4	

## Sistema Integrado de Gestión

### 5.3. Identificación de procesos/funciones consideradas críticas

Teniendo en cuenta la definición de criticidad; descripción cualitativa usada para enfatizar la importancia de un recurso, proceso o función que debe estar disponible y operativa constantemente o disponible y operativa al menor tiempo posible después de que un incidente, emergencia o desastre ocurra (Definición tomada de Mintic. Seguridad y privacidad de la Información), en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, los procesos presentan como característica:

- Estar orientados a una gestión documental intensiva
- Su transaccionalidad depende de momentos típicos enmarcados en los mecanismos de operación:
  - Se basan en una programación de cumplimiento
  - Fechas límite, libre acceso al ciudadano
  - Procesos, programas y proyectos en desarrollo cooperativo con otras entidades y terceros
- Procesos de soporte que presentan servicios transversales y apalancan el negocio misional del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<b>ANÁLISIS DE IMPACTO DE NEGOCIO - BIA</b>	<b>MADSIG</b> Sistema Integrado de Gestión
	<b>Proceso:</b> Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
<b>Versión:</b> 1	<b>Vigencia:</b> 22/12/2022	<b>Código:</b> DS-E-GET-22

- TI como eje crítico para soporte informático y de infraestructura respectiva para el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en general

Se identifican procesos considerados críticos teniendo en cuenta, el talento humano, los procedimientos, los servicios, recursos e instrumentos (aplicaciones, Sistemas de información) de la infraestructura de TI.

IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS CRITICOS	
VALOR	IDENTIFICACION DEL PROCESO CRITICO
A	
A	
A	
B	
B	
C	

## Sistema Integrado de Gestión

### 5.4. Establecimiento de tiempos de recuperación MTD

Se identifican los tiempos establecidos de tolerancia de funcionamiento y gestión de los procesos cuando no cuentan con los recursos y servicios de TI

RECUPERACION		
MTD	PROCESO	PRIORIDAD DE RECUPERACION

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<b>ANÁLISIS DE IMPACTO DE NEGOCIO - BIA</b>	 Sistema Integrado de Gestión
	<b>Proceso:</b> Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 1	Vigencia: 22/12/2022	Código: DS-E-GET-22

### 5.5. Identificación de recursos

Para cada uno de estos procesos se identifican los recursos de TI utilizados en su gestión con su correspondencia de uso de los activos de información y los activos tecnológicos.

IDENTIFICACION DE RECURSOS		
PROCESO CRITICO	SISTEMAS DE INFORMACION TRAMITES SERVICIOS de ti	ACTIVOS DE INFORMACION ACTIVOS TECNOLÓGICOS

### 5.6. Cronograma de picos de procesamiento y de cumplimientos de vencimiento que afectan la criticidad del impacto del negocio

En esta etapa se analizaron las características especiales de operación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, teniendo en cuenta que:

- El MTD (Nivel máximo tolerable de disrupción del servicio/proceso) en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible tiene dos valoraciones:
  - Una tolerancia a gestionar los procesos/servicios con la materialización de un evento disruptivo, en un calendario que no confluya con cierre de mecanismos de operación e intervención (convocatorias, invitaciones, concursos). Esta puede ser superior a un día.
  - Una tolerancia diferente cuando la disrupción ocurre en momentos de cierre (calendario) de mecanismos de operación e intervención (convocatorias, invitaciones, concursos). Esta no podría ser mayor a 4 horas.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<b>ANÁLISIS DE IMPACTO DE NEGOCIO - BIA</b>	<b>MADSIG</b> Sistema Integrado de Gestión
	<b>Proceso:</b> Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 1	Vigencia: 22/12/2022	Código: DS-E-GET-22

Por lo tanto, es indispensable tener dentro del mapa de recuperación este cronograma para el diseño y formulación del DRP de Tecnología del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible

A nivel de cumplimiento, todos los los mecanismos de operación (convocatorias, invitaciones, concursos); están regidos por Ley y a su vez son amparados por las políticas de Ambientales. El no Cumplimiento por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, tienen un impacto social, en la medida que el ciudadano es el beneficiario de estas políticas a través de los mecanismos de operación y se incurre además en incumplimientos presupuestales y legales; al quedar truncada alguna operación de un instrumento.

### 5.7. Disposición de RTO y RPO –

La definición de los objetivos de tiempo de recuperación y puntos o información, objetos, etc.; a recuperar, representan los parámetros fundamentales que enmarcan el diseño y la formulación del DRP. En el siguiente cuadro presentamos el resultado de valoración de estos parámetros con base en las siguientes definiciones tomadas del marco metodológico;

Tiempo de Recuperación	Descripción
<b>RPO</b>	Magnitud de la pérdida de datos medida en términos de un periodo de tiempo que puede tolerar un proceso de negocio.
<b>RTO</b>	Tiempo Disponible para Recuperar Sistemas y/o recursos que han sufrido una alteración.
<b>WRT</b>	Tiempo Disponible para Recuperar Datos Perdidos una vez que los sistemas están reparados. Tiempo de Recuperación de Trabajo.
<b>MTD</b>	Periodo Máximo Tiempo de Inactividad que puede tolerar la Entidad sin entrar en colapso.

Tabla 3. Descripción de tiempos de recuperación

<b>RECURSOS</b>			
<b>IDENTIFICACION DE RECURSOS CRITICOS DE TI</b>	<b>RTO</b>	<b>RPO</b>	<b>WRT</b>

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<b>ANÁLISIS DE IMPACTO DE NEGOCIO - BIA</b>	 <b>MADSIG</b> Sistema Integrado de Gestión
	<b>Proceso:</b> Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información	
Versión: 1	Vigencia: 22/12/2022	Código: DS-E-GET-22

### **5.8. Identificación de procesos alternos de la cadena de valor del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible**

Corresponde a otros procesos de la cadena de valor que pueden afectar la continuidad del negocio del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible y que su gestión implica la participación de recursos tecnológicos que se deban tener en cuenta en el diseño y formulación del DRP, como por ejemplo la operación de terceros relacionados o proveedores que al tener alguna contingencia puedan afectar el negocio del Ministerio.

