

	<b>METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO</b>	Código: SC05-I07
		Versión: 1
		Página 1 de 11

## CONTENIDO

1	OBJETIVO .....	2
2	DESTINATARIOS .....	2
3	GLOSARIO .....	2
4	GENERALIDADES .....	3
5	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES .....	3
5.1	IDENTIFICAR LOS TRÁMITES O SERVICIOS MISIONALES .....	4
5.2	EVALUAR IMPACTO .....	5
5.3	DEFINIR EL MTPD/RTO/RPO .....	6
5.4	IDENTIFICAR INTERDEPENDENCIAS.....	9
5.5	IDENTIFICAR APLICATIVOS, Servicios Y Recursos de TI .....	9
5.5.1	DEFINIR LA CRITICIDAD .....	10
5.5.2	REGISTROS VITALES DE TI.....	10
5.5.3	PERSONAL NECESARIO DE TI.....	11
6	DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	11
7	RESUMEN CAMBIOS RESPECTO A LA ANTERIOR VERSIÓN .....	11

<b>Elaborado por:</b>  Nombre: Eduar Enrique Navarro Morales  Cargo: Coordinador Grupo de Trabajo de Informática Forense y Seguridad Digital	<b>Revisado y Aprobado por:</b>  Nombre: Francisco Andrés Rodríguez Eraso  Cargo: Jefe Oficina de Tecnología e Informática	<b>Aprobación Metodológica por:</b>  Nombre: Giselle Johanna Castelblanco Muñoz  Cargo: Representante de la Dirección para el Sistema de Gestión de Calidad  Fecha: 2020-12-15
--	--	--

Cualquier copia impresa, electrónica o de reproducción de este documento sin la marca de agua o el sello de control de documentos, se constituye en copia no controlada.

## 1 OBJETIVO

Establecer un método para analizar el impacto de una interrupción en la prestación de los trámites y servicios de la Entidad, con el fin de priorizar los aplicativos o servicios de TI a restaurar ante un desastre tecnológico; a través de la identificación de productos y servicios, tiempos de recuperación y restauración, criticidad, dependencias y personal crítico. Información que será utilizada por la Oficina de Tecnología e Informática para el diseño de su Plan de Recuperación de Desastres.

## 2 DESTINATARIOS

Servidores públicos y contratistas de la SIC.

## 3 GLOSARIO

**ANÁLISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO:** Proceso en el que se analiza el impacto de una interrupción conforme avanza el tiempo.

**BIA:** Análisis de Impacto al Negocio.

**CONTINUIDAD DE NEGOCIO:** Capacidad de una organización de continuar la oferta de productos y servicios dentro de un período de tiempo aceptable a una capacidad predefinida durante una interrupción.

**INTERRUPCIÓN:** Incidente bien sea esperado o no, que causa una alteración negativa y no planeada de la oferta esperada de los productos y servicios de acuerdo con los objetivos de la organización.

**MTPD:** Periodo de tiempo dentro del cual el impacto de no reanudar las actividades sería inaceptable para la organización.

**OTRO PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO – OPA:** Conjunto de requisitos, pasos o acciones dentro de un proceso misional que determina una entidad u organismo de la administración pública o particular que ejerce funciones administrativas para permitir el acceso de los ciudadanos, usuarios o grupos de interés a los beneficios derivados de programas o estrategias cuya creación, adopción e implementación es potestativa de la Entidad.

**PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO:** Información documentada que orienta a una organización para responder una interrupción y reanudar, recuperar y restaurar la oferta de productos y servicios de acuerdo con sus objetivos de continuidad de negocio.

**RTO:** Período de tiempo dentro del MTPD, para reanudar las actividades interrumpidas en una capacidad aceptable mínima especificada.

**TRÁMITE:** Conjunto de requisitos, pasos, o acciones reguladas por el Estado, dentro de un proceso misional, que deben efectuar los ciudadanos, usuarios o grupos de interés ante una entidad u organismo de la administración pública o particular que ejerce funciones administrativas, para acceder a un derecho, ejercer una actividad o cumplir con una obligación, prevista o autorizada por la ley.

#### **4 GENERALIDADES**

De acuerdo con el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información las entidades deben monitorear y reconocer las amenazas que puedan afectar la operatividad de los servicios y los sistemas, de tal manera que se garantice la preparación de las TIC para la continuidad del negocio.

El fin de la implementación del Plan de Recuperación de Desastres es la recuperación de los servicios críticos de TI que se vean afectados por desastres naturales o interrupciones del servicio ocasionadas ya sea por los sistemas de información y comunicación o ya sean por el hombre en virtud de acciones involuntarias o para beneficio propio.

La determinación de cuáles son los servicios críticos de TI y los tiempos y condiciones de recuperación requeridos por las áreas misionales, serán los resultados del Análisis de Impacto al Negocio.

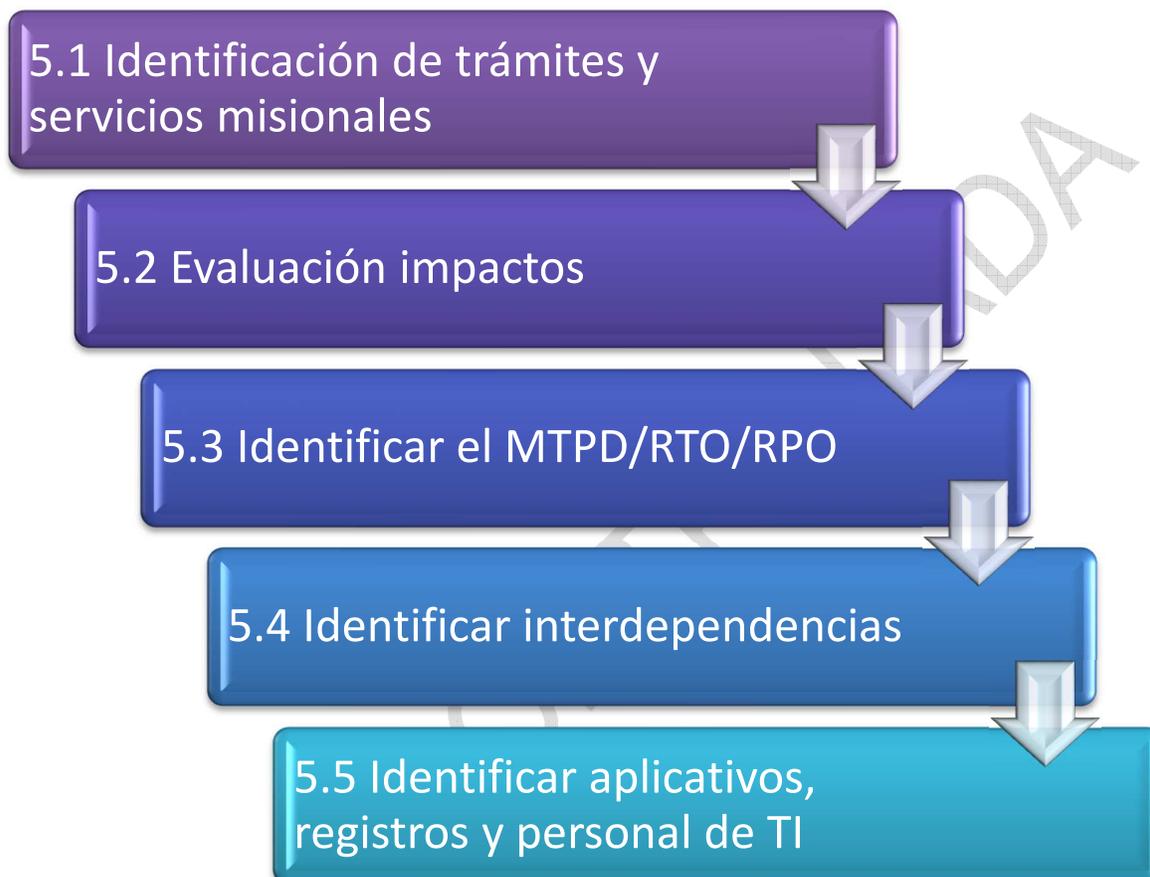
#### **5 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES**

El análisis de impacto del negocio debe poder clarificar las siguientes características del negocio:

- Identificar las funciones y procesos importantes para la supervivencia de la Entidad al momento de la interrupción, esto es tener en cuenta cuales de los procesos son claves para que entren en operación rápidamente asignándoles la mayor prioridad posible, frente a los de menor prioridad; debe quedar claro que para los procesos identificados como no tan prioritarios se deben preparar también planes de contingencia.
- Revisar las consecuencias que una interrupción tendrá en los procesos considerados de alta prioridad.
- Estimar los tiempos de recuperación.

Como resultado de la ejecución de la metodología presentada en la Gráfica No. 1, se construye un informe con el detalle de las funciones, procesos críticos de la

Entidad, información básica de los recursos de TI requeridos y los tiempos de recuperación de los servicios.



*Gráfica No. 1 Metodología para toma de información – Análisis de Impacto al Negocio*

## **5.1 IDENTIFICAR LOS TRÁMITES O SERVICIOS MISIONALES**

El servidor público o contratista designado de la OTI con el líder de proceso misional identifica sus trámites en el formato SC05-FXX -ANÁLISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO. El trámite o servicio misional para analizar debe estar alineado a la información estratégica de la Entidad y con lo reportado al Sistema Único de Información de Trámites. Es de anotar que los servicios de la SIC se enmarcan en los siguientes temas generales:

- Servicios generales de nuestras áreas misionales.
- Servicios de protección al consumidor.
- Servicios de temas jurisdiccionales.

	<b>METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO</b>	Código: SC05-I07
		Versión: 1
		Página 5 de 11

- Servicios de protección de la competencia.
- Servicios de propiedad industrial.
- Servicios de protección de datos personales.
- Servicios de cámaras de comercio.
- Servicios para productores e importadores → Reglamentos técnicos.
- Servicios de formación.

## 5.2 EVALUAR IMPACTO

El servidor público o contratista designado de la OTI con el líder de proceso procede a identificar y documenta el impacto en el formato SC05-FXX -ANÁLISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO. El impacto es el resultado de una interrupción que afecta los objetivos Institucionales. Los tipos de impacto y los criterios relevantes definidos en el contexto de la Entidad son los siguientes:

- Usuarios: Afectación a la ciudadanía, gremios o en general diferentes sectores de la economía. (25% del impacto global)
- Reputacional: Relacionado con la imagen institucional. (30% del impacto global)
- Legal: Demandas, quejas y reclamos. (30% del impacto global)
- Financiero: Pérdidas económicas. (15% del impacto global)

Los niveles de impacto se describen en la Tabla No. 1:

Clasificación	Categoría	Descripción
1	Insignificante	Un evento de contingencia que, si ocurre, tendrá poco o ningún impacto en la entrega de productos o servicios.
2	Menor	Un evento de contingencia que, si ocurre, tendrá un impacto menor en la operación de los servicios o productos, La operación estará muy por encima de los niveles mínimos aceptables.
3	Moderado	Un evento de contingencia que, si ocurre, tendrá un impacto moderado en la operación de los productos o servicios, en la medida en que uno o más productos declarados en contingencia estarán por debajo de los objetivos, pero por encima de niveles mínimos aceptables de operación.
4	Significativo	Un evento de contingencia que, si ocurre, tendrá un impacto significativo en la entrega de los productos o

Clasificación	Categoría	Descripción
		servicios críticos de la organización, en la medida en que uno o más productos o servicios caen por debajo de los niveles aceptables de operación.
5	Crítico	Un evento de contingencia que, si ocurre, tendrá un impacto crítico en el logro de los resultados deseados, en la medida en que los productos o servicios críticos no sean entregados al cliente.

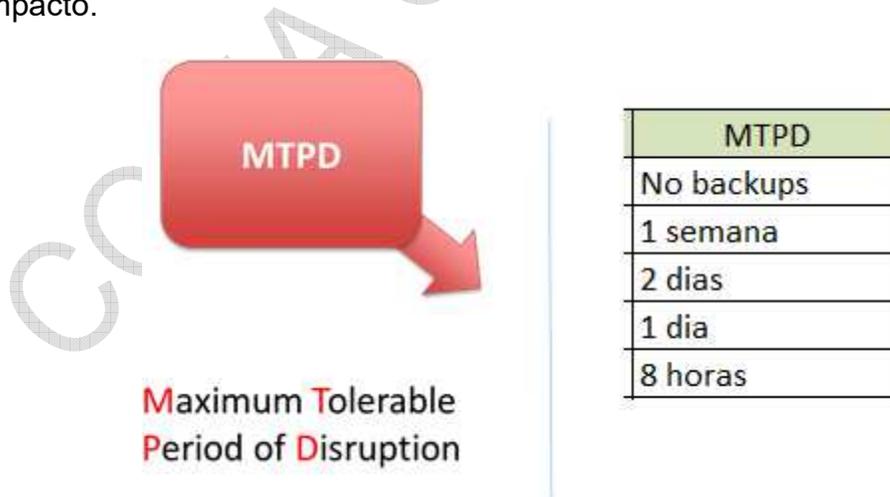
**Tabla No. 1 Niveles de impacto**

### 5.3 DEFINIR EL MTPD/RTO/RPO

El servidor público o contratista designado de la OTI con el líder de proceso misional definen el RTO, RPO y MTP para sus trámites en el formato SC05-FXX -ANÁLISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO.

**MTPD:** Se refiere al tiempo que puede tolerar la Entidad antes de tener impactos adversos inaceptables, como resultado de no proveer servicios o ejecutar una actividad. Ver Gráfica No. 3.

El MTPD define el tiempo máximo tolerable de la indisponibilidad debido a una interrupción (por lo general desde la perspectiva del negocio o del equipo estratégico). Según la norma ISO 22301 ese concepto implica la determinación del MTPD antes de definir el RTO. El tiempo de indisponibilidad tiene un límite de tolerancia y es lo que define el MTPD. De la misma manera que existe el Apetito de Riesgo, en la Gestión de Continuidad de la actividad, el MTPD es el Apetito de Impacto.



**Gráfica No. 3 Rangos de MTPD**

**RTO:** Tiempo en cual la actividad, proceso, aplicativo o servicio debe recuperar su funcionalidad luego de una interrupción, para que no cause impactos graves a la Entidad. En la evaluación de este indicador se debe considerar la existencia de situaciones presentadas previamente en las cuales hubo indisponibilidad y qué consecuencias se presentaron.

También es importante considerar que solo procesos altamente críticos como en los que este en juego la vida, podrían tener RTO de cero días u horas. A continuación, se presentan los rangos definidos para la Entidad. Ver Gráfica No. 4.



**Gráfica No. 4 Rangos de RTO**

**RPO:** Corresponde al punto en el cual se retoma la información en caso de recuperación. Se asocia al último backup generado en las aplicaciones. Ver Gráfica No. 5



**Gráfica No. 5 Rangos de RPO**

También se aclara, que ningún proceso está diseñado para perder información, sin embargo, ante una situación mayor como un desastre, es posible que se pueda

perder parte de la información ingresada en los sistemas, típicamente la información afectada corresponde a ingresada en la última semana, último día u hora dependiendo de la periodicidad de los backups.

En la Gráfica No. 2 se ilustra el significado de cada tiempo y la descripción de los mismos:



**Gráfica No. 2 Definición ilustrada de MTPD/RTO/RPO**

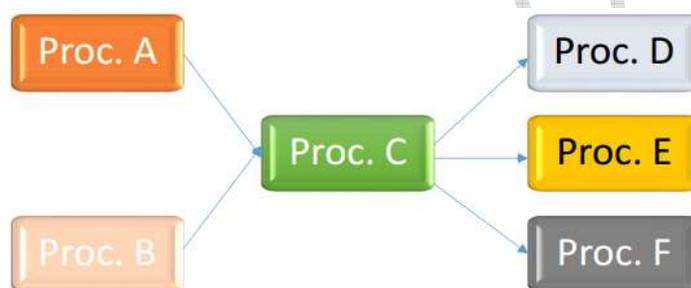
El Nivel de Criticidad global se determina teniendo en cuenta los siguientes valores de Criticidad, Impacto y los tiempos críticos definidos:

BIA Consolidado:	En las columnas "Nivel de Criticidad", "Impactos", "Tiempos" se realiza la valoración de los pesos de la criticidad, impactos y tiempos críticos
Criticidad:	En la columna "Nivel de Criticidad" se evalúa la criticidad teniendo como escala los siguientes valores: Fundamental = 5; Importante = 3; Complementario = 1
Impacto	En la columna "Impactos" se evalúa el promedio de los diferentes impactos (de acuerdo con el peso definido para cada uno) teniendo como escala los siguientes valores: Insignificante = 1; Menor = 2; Moderado = 3; Significativo = 4; Crítico = 5
Tiempo	En la columna "Tiempos" se evalúa el promedio de los diferentes tiempos teniendo como escala los siguientes valores: 7 días o más = 1; 4 a 7 días = 2; 2 a 4 días = 3; 1 a 2 días = 4; menor a 1 día = 5; y 2 semanas = 1; 1 semana = 2; 2 días = 3; 1 día = 4; 8 horas = 5;
Nivel de Criticidad global	Finalmente, en la columna "Nivel de Criticidad global" Se define como promedio de los valores de Criticidad, Impacto (De acuerdo con los diferentes tipos de impacto) y Tiempo

## 5.4 IDENTIFICAR INTERDEPENDENCIAS

El servidor público o contratista designado de la OTI con el líder de proceso misional analizan las interdependencias en el formato SC05-FXX -ANÁLISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO. Analizar las interdependencias de un proceso de negocio consiste en determinar la secuencia de sus actividades, siguiendo el flujo de información de una a otra. En muchas ocasiones una actividad no puede ser realizada o finalizada eficazmente hasta que la información necesaria no sea entregada de la forma adecuada y en el momento apropiado. A esta relación se la conoce como interdependencia.

Para el propósito de un Plan de Recuperación de Desastres, el análisis de interdependencias facilita la identificación de otros aplicativos que requiere un trámite o servicio misional para ser efectivamente prestado, esta relación es ilustrada en la Grafica No. 6.



*Gráfica No. 6 Ilustración interdependencias entre procesos.*

## 5.5 IDENTIFICAR APLICATIVOS, SERVICIOS Y RECURSOS DE TI

El servidor público o contratista designado de la OTI con el líder de proceso misional identifica los aplicativos requeridos para su trámite o servicios en el formato SC05-FXX -ANÁLISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO. Es fundamental para el Plan de Recuperación de Desastres identificar el listado de aplicativos o servicios de TI que requiere el trámite o servicio misional para ser efectivamente prestado. Se debe tener en cuenta que algunos de estos están asociados a un proveedor y que existen diferentes niveles de dependencia entre el aplicativo y el servicio prestado, característica definida más adelante como criticidad.

Cabe recordar que un aplicativo o servicio de TI es basado en un conjunto de componentes tecnológicos de diferentes capas que incluye, red o comunicaciones, base de datos, almacenamiento, servidores de aplicación, servidores de presentación, entre otros. Los cuales deben ser considerados para la recuperación de un desastre.

Para este punto, es fundamental contar con un documento que describa la **arquitectura de cada aplicación, servicio o recurso de TI.**

### 5.5.1 DEFINIR LA CRITICIDAD

El servidor público o contratista designado de la OTI con el líder de proceso misional identifican la criticidad de los aplicativos identificados en el numeral anterior y los documenta el formato SC05-FXX -ANÁLISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO.

La criticidad en el contexto del BIA, es el grado de dependencia que existe entre un trámite o servicio misional y un aplicativo u otro proceso, por ejemplo, existen aplicativos que si no están operando no es posible prestar el servicio, en cambio otros, simplemente agregan agilidad, calidad u otra característica, pero se puede prescindir de él.

En la Gráfica No. 7 se presentan los niveles de criticidad definidos:



### 5.5.2 REGISTROS VITALES DE TI

Una vez identificados los aplicativos o servicios de TI que requiere el trámite o servicio misional, es importante identificar y registrar en el formato SC05-FXX - ANÁLISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO, aquella información física o digital requerida para la recuperación de estos, por ejemplo: arquitectura de la aplicación,

	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO	Código: SC05-I07
		Versión: 1
		Página 11 de 11

manuales de operación, administración, repositorios de contraseñas, de tal forma que se facilite la tarea de recuperar en los tiempos definidos los aplicativos o servicios de TI.

### **5.5.3 PERSONAL NECESARIO DE TI**

Se registra en el formato SC05-FXX -ANÁLISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO el personal necesario para poner en operación el aplicativo, servicios y recursos de TI definido como fundamental. Esta información debe ser coherente con lo descrito en la arquitectura de aplicación, servicio o recurso de TI, puesto que serán las personas a incluir en el documento de árbol de llamadas y en los simulacros al Plan de Recuperación de Desastres.

## **6 DOCUMENTOS RELACIONADOS**

SC05-I01 Políticas del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información – SGSI.  
ANÁLISIS DE IMPACTO AL NEGOCIO

## **7 RESUMEN CAMBIOS RESPECTO A LA ANTERIOR VERSIÓN**

Creación de documento.

---

Fin documento