
 CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01


**PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI**

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL  
CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN - CGN**

**Versión 3.1  
Mayo 2020**


	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

Control de Versiones					
<b>Versión</b>	<b>Sección</b>	<b>Tipo</b>	<b>Fecha (DD/MM/AA)</b>	<b>Autor</b>	<b>Observaciones</b>
1.0	Todas	Creación	05/02/2013	GIT de Apoyo Informático	Creación
2.0	Todas	Actualización y Aprobación	10/10/2018	GIT de Apoyo Informático	Actualización
3.0	Todas	Actualización	02/07/2019	GIT de Apoyo Informático	Actualización
3.1	Todas	Actualización y Aprobación	27/05/2020	GIT de Apoyo Informático	Actualización Modificación de la estructura del documento


	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág. No.</b>
1. INTRODUCCIÓN .....	7
2. POLÍTICA DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO .....	8
3. ALCANCE .....	8
4. MARCO LEGAL .....	9
5. TERMINOLOGIA .....	10
6. OBJETIVOS .....	12
6.1. Objetivo General.....	12
6.2. Objetivos específicos .....	12
6.3 CONTEXTO DE LA CGN.....	12
6.3.1. ENTORNO ESTRATÉGICO Y FUNCIONAL .....	12
7. GESTION DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO .....	13
7.1 PLANIFICACION .....	14
7.1.1. Análisis del Impacto del Negocio (BIA) .....	14
7.1.1.1 Definición de Los procesos críticos .....	26
7.1.2 GESTIÓN DEL RIESGO .....	28
7.1.2.1 CLASIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO .....	29
7.1.2.2 METODOLOGÍA DEL RIESGO.....	29
7.1.2.3 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS.....	31
7.1.2.4 IDENTIFICACIÓN DE VULNERABILIDADES.....	35
7.2 IMPLEMENTACION .....	35
7.2.1 Conformación de equipos.....	35
7.2.1.1 Equipo de trabajo de PCN .....	38
7.2.1.2 Equipo de Recuperación.....	40
7.2.1.3 Logística .....	45
7.2.1.4 Equipo de Pruebas.....	46


	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

7.2.1.5	Plan de Pruebas .....	46
7.3	GESTION .....	48
7.3.1	Respuesta a eventos .....	48
7.3.2	Después del Evento .....	49
7.4	MEJORA CONTINUA .....	52
8.	BIBLIOGRAFIA .....	53

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01


## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Alcance del PCN en los procesos de la CGN .....	9
Tabla 2: Alcance general del PCN.....	9
Tabla 3: Resumen resultados valoración de procesos.....	16
Tabla 4: Directivos y líderes de áreas organizacionales.....	18
Tabla 5: DOFA de contexto organizacional relacionados PCN.....	21
Tabla 6: Partes interesadas .....	21
Tabla 7: Servicios de tecnología para soporte de procesos del alcance del PCN .....	22
Tabla 8: Software del alcance del PCN.....	23
Tabla 9: Hardware del alcance del PCN .....	24
Tabla 10: Descripción de tiempos de recuperación.....	25
Tabla 11: Tiempo de respuesta servicios tecnológicos en el alcance del PCN .....	26
Tabla 12: Relación negocio-tecnología en alcance del PCN.....	27
Tabla 13: Escenarios de riesgos potenciales y sus causas .....	29
Tabla 14: Resumen de valoración procedimientos críticos .....	31
Tabla 15: Amenazas .....	32
Tabla 16: Riesgos y amenazas .....	34
Tabla 17: Personal asignado por rol (Grupo PCN) .....	35
Tabla 18: Personal asignado por procedimiento de negocio del alcance del PCN .....	36
Tabla 19: Personal asignado por software del alcance del PCN .....	37
Tabla 20: Personal asignado por hardware del alcance del PCN.....	38
Tabla 21: Roles del PCN.....	38
Tabla 22: Actividades de recuperación de las instalaciones.....	42
Tabla 23: Secuencia de recuperación de los servicios del alcance del PCN.....	42

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

### INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de procesos CGN .....	8
Figura 2: Modelo de operación de seguridad y Privacidad de la Información .....	13
Figura 3. Metodología del Análisis de Impacto del Negocio.....	15
Figura 4: Organigrama CGN .....	17

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01


## 1. INTRODUCCIÓN

La UAE Contaduría General de la Nación consciente de la existencia de amenazas externas e internas significativas que potencializan la ocurrencia de incidentes disruptivos con capacidad de afectar la continuidad de los productos y servicios críticos, establece el Plan de Continuidad de Negocio como una herramienta para responder de manera organizada y oportuna a eventos que podrían interrumpir la operación normal de los procesos y que puedan generar impactos negativos en el logro de los objetivos y la misión de la entidad.

En particular, el presente plan se focaliza en los procesos misionales de normalización y culturización contable, centralización de la información y consolidación de la Información y en el proceso de apoyo gestión TICs considerados como críticos en el mapa institucional de procesos. Es de anotar que este plan de continuidad se aborda desde un punto de vista tecnológico, en razón a que cada uno de los procesos de la entidad requiere soporte de componentes de tecnología para su correcto funcionamiento.

Este plan es una herramienta que permite prevenir o reaccionar adecuadamente ante posibles incidentes que pongan en riesgo a los servidores públicos, afectar el debido desarrollo de las actividades propias de función pública, impedir la prestación y continuidad del servicio a los grupos de valor o el cumplimiento de los compromisos establecidos en la planeación estratégica. En él la CGN ha consolidado una serie de acciones a emprender, que ejecutadas de forma planificada permitirán responder de manera eficiente ante una eventualidad y restablecer en menor tiempo la prestación de los servicios, mitigando el impacto negativo de la pérdida de recursos.

Para la implementación de la gestión de continuidad del negocio se requiere poner a disposición los recursos humano, financiero, físico y tecnológico identificados en este documento, para activar la continuidad del negocio.

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

## 2. POLÍTICA DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

“La UAE Contaduría General de la Nación como entidad rectora responsable de regular la contabilidad general de la nación que uniforma, centraliza y consolida la contabilidad pública, hará todo lo que esté a su alcance para asegurar la continuidad de las operaciones y los servicios que presta a las entidades y partes interesadas, ante una interrupción imprevista de la plataforma tecnológica o un evento catastrófico, de tal forma que se restablezcan en el menor tiempo posible los servicios que soportan los procesos críticos de la entidad. La entidad establece como prioridad la preservación de la vida e integridad de sus funcionarios, contratistas y demás partes interesadas”.

La actualización de esta política debe realizarse al menos una vez al año o cuando se evidencie que nuevas amenazas pueden afectar la continuidad de la operación de la CGN, todos los cambios que surtan en la política deben ser aprobados y divulgados al interior de la entidad.

## 3. ALCANCE

La realización de las tareas que conducen al logro de objetivos misionales de la Contaduría General de la Nación se encuentra en el marco del siguiente mapa de procesos:

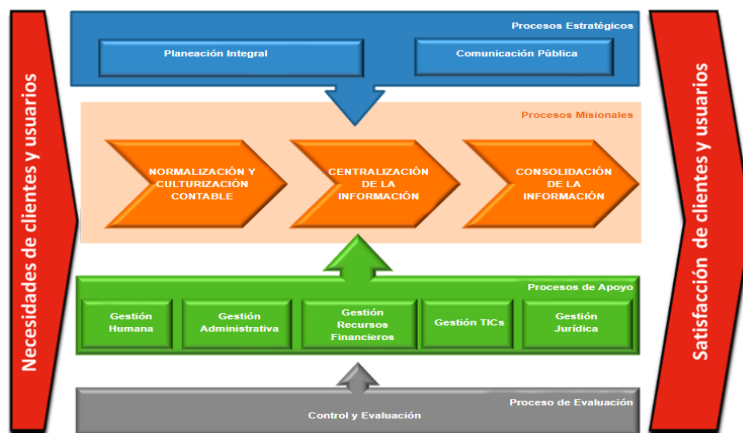



Figura 1: Mapa de procesos CGN

Fuente: [www.contaduria.gov.co](http://www.contaduria.gov.co)

En términos generales, cada proceso está conformado por un conjunto de procedimientos que identifican y describen el detalle de los pasos que se requieren para completar las tareas, en resumen, se tienen los siguientes procesos:

Tipo proceso	Proceso	Cantidad Procedimientos
Estratégico	Planeación Integral	16
	Comunicación Pública	2
	Normatividad y Culturización	5



	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

Misional	Centralización de la Información	13
	Consolidación de la Información	8
Apoyo	Gestión Humana	10
	Gestión Administrativa	11
	Gestión Recursos Financieros	6
	Gestión Tics	10
	Gestión Jurídica	4
Evaluación	Control y Evaluación	1

*Tabla 1 Alcance del PCN en los procesos de la CGN*  
Fuente: propia con datos de CGN

En este plan de continuidad del negocio se cubren tres procesos misionales y un proceso de apoyo, incluyendo los procedimientos que involucran las actividades relevantes para la producción y prestación de los principales productos y servicios de la CGN, la selección de dichos procedimientos se encuentra descrita en el numeral 6 en el ítem de **“Análisis y valoración de procesos organizacionales”**.

De esta manera, se abordan 4 procesos, 9 procedimientos y se identifican 12 servicios de tecnología que apoyan el negocio de la entidad, con fundamento en su misión y sus objetivos estratégicos.


Este alcance se enfoca en los servicios tecnológicos que prestan apoyo a la misión de la entidad para facilitar sus funciones principales, esto debido a que la CGN no cuenta con los recursos presupuestales suficientes para adquirir un centro alterno que cubra todos los servicios en contingencia o de una sede alterna que cuente con los recursos para iniciar en paralelo la operación, por lo tanto con los recursos actuales se ha identificado la capacidad de habilitar los servicios asociados a los componentes tecnológicos que la entidad puede activar como contingencia, principalmente en los casos de caídas totales o parciales de esos servicios.

AE		NEGOCIO								
Procesos	Normalización y Culturización Contable (5)	Centralización de la Información (13)			Consolidación de la Información (8)		Gestión TICS (10)			
Procedimientos	NOR-PRC05 PROCEDIMIENTO PRODUCCIÓN DE NORMAS VERSION 05	CEN-PRC12 CIERRE Y APERTURA DE PERIODO DE UNA CATEGORIA	CEN-PRC16 GESTIÓN A LA INFORMACIÓN	CEN-PRC21 PARAMETRIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA CATEGORIA	CON-PRC01 MANTENIMIENTO DE PARAMETROS DE CONSOLIDACIÓN CONTABLE	CON-PRC12 CONSOLIDACIÓN CONTABLE	GTI-PRC01 SOPORTE A USUARIOS ( MESA DE SERVICIO)	GTI-PRC02 ADMINISTRACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA	GTI-PRC03 OPERACIÓN CENTRO DE COMPUTO	

*Tabla 2: Alcance general del PCN*  
Fuente: Propia con datos de CGN

#### 4. MARCO LEGAL

**Decreto 1078 de 2015:** Decreto Único Reglamentario del sector TIC. Implementado en el manual de gobierno digital, Versión 7, abril, 2019

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

## 5. TERMINOLOGIA

**Activo:** En relación con la seguridad de la información, se refiere a cualquier información o elemento relacionado con el tratamiento de esta (sistemas, soportes, edificios, personas...) que tenga valor para la organización. (ISO/IEC 27000).

**Activo de Información:** Se refiere al activo que contiene información pública que el sujeto obligado genere, obtenga, adquiera, transforme o controle en su calidad de tal. Se debe incluir la definición de todos los tipos de activos, Informático y RH

**Análisis de Impacto al Negocio:** BIA (Business Impact Analysis): Técnicas y metodologías que pueden ser usadas para identificar, cuantificar y cualificar los impactos de negocio y sus efectos en una organización en caso de pérdida o interrupción de las actividades de misión crítica.

**Integridad:** La propiedad de salvaguardar la exactitud e integridad de los activos de información.

**Interrupción:** Incidente, bien sea anticipado (ej. huracanes) o no anticipados (ej. Fallas de potencia, terremotos, o ataques a la infraestructura o sistemas de tecnología y telecomunicaciones) los cuales pueden afectar el normal curso de las operaciones en alguna de las ubicaciones de la organización.


**MTD (Maximun Tolerable Downtime/Outage):** Es el tiempo máximo de inactividad que la organización puede tolerar la ausencia o no disponibilidad de una función o proceso, se obtiene de la suma de RTO y WRT.

**Nivel 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.

**Partes interesadas:** Es cualquier organización, grupo o individuo que pueda afectar o ser afectado por las actividades de una empresa u organización de referencia. Así cada organización dispone de sus partes interesadas, también denominadas grupos de interés, públicos de interés, corresponsables u otros.

**Plan de Continuidad de Negocio - PCN:** Conjunto de procedimientos e información documentados que se desarrolla, compila y mantiene preparado para responder, recuperar, reanudar y restaurar la operación en caso de producirse un incidente, para permitir a la organización continuar desempeñando sus actividades críticas a un nivel aceptable predefinido.

**Plan de Contingencia:** Es una estructura estratégica y operativa, que ayuda a controlar situaciones de emergencia y a minimizar los impactos negativos que esta pueda generar sobre una organización, para esto implementa una serie de procedimientos alternativos que permitan recuperar el funcionamiento normal de la operación en el menor tiempo posible.

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01


**RPO (Recovery Point Objective):** Es el período máximo tolerable de pérdida de datos antes de ser restablecido como consecuencia de un desastre o interrupción, con el fin de evitar consecuencias inaceptables para la continuidad del negocio.

**RTO (Recovery Time Objective):** Es el tiempo y nivel de servicio en el que debe ser restaurado un proceso del negocio después de un desastre o interrupción, con el fin de evitar consecuencias inaceptables para la continuidad del negocio.

**Tecnología de la Información:** (TI) Es el estudio, diseño, desarrollo, implementación, soporte y administración de los sistemas de información basados en computadoras, particularmente aplicaciones de software y hardware de computadoras".

**Vulnerabilidad:** Son la capacidad, las condiciones y características del sistema mismo (incluyendo la entidad que lo maneja), que lo hace susceptible a amenazas, con el resultado de sufrir algún daño.

**WRT (Work Recovery Time):** Tiempo de trabajo en recuperación

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

## 6. OBJETIVOS

### 6.1. Objetivo General

Asegurar que la CGN esté preparada para responder a eventualidades tecnológicas, en escenarios de catástrofe, y recuperarse de ellas mitigando el impacto ocasionado, permitiendo la continuidad de las operaciones y los servicios críticos para las partes interesadas.

### 6.2. Objetivos específicos

- Identificar la infraestructura física, tecnológica y recurso humano para los procesos, procedimientos y servicios de tecnología críticos que apoyan el negocio de la entidad, los cuales son necesarios para asegurar su continuidad.
- Establecer lineamientos para la respuesta y tiempos mínimos de recuperación, ante incidentes o desastres que lleven a la activación del plan de continuidad de negocio.

## 6.3 CONTEXTO DE LA CGN

### 6.3.1. ENTORNO ESTRATÉGICO Y FUNCIONAL


La Contaduría General de la Nación es la entidad rectora responsable de regular la contabilidad general de la nación, actualmente cuenta con aproximadamente 253 funcionarios y presta servicios a más de 4.000 entidades; en su diario quehacer se presentan múltiples interacciones que definen un marco funcional y operativo propio y característico de su propósito misional, es por esto por lo que se determina el contexto externo e interno pertinentes para el propósito del presente plan y que afectan el cumplimiento de los objetivos del PCN.

#### Contexto interno.

El direccionamiento estratégico institucional de la CGN se orienta al crecimiento, la sostenibilidad y la mejora continua de la entidad, permitiendo prestar sus servicios a los ciudadanos, entidades del sector hacienda pública y organismos multilaterales.

De esta manera se destacan los siguientes elementos:

**Misión:** Somos la entidad rectora responsable de regular la contabilidad general de la nación, con autoridad doctrinaria en materia de interpretación normativa contable, que uniforma, centraliza y consolida la contabilidad pública, con el fin de elaborar el balance general, orientado a la toma de decisiones de la administración pública general, que contribuye a la gestión de un Estado moderno y transparente.

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

**Visión:** Ser reconocidos como la entidad líder que habrá consolidado un nuevo sistema nacional contable público del país y que provea información contable oficial con calidad y oportunidad para los diferentes usuarios, de acuerdo con estándares nacionales e internacionales de contabilidad que contribuya a generar conocimiento sobre la realidad financiera, económica, social y ambiental del estado colombiano.

**Objetivos estratégicos:** De los objetivos estratégicos institucionales de la CGN, aplican los siguientes al plan de continuidad de negocio:

- a. Preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de la CGN. (Objetivo SGSI).
- b. Disponer de la infraestructura tecnológica que asegure la sostenibilidad de los sistemas de información de la CGN.


## 7. GESTION DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO

Para la continuidad de seguridad de la información se incluyen en la gestión de continuidad del negocio los aspectos metodológicos del modelo de operación de seguridad y Privacidad de la Información relacionados con las 4 fases de planificación, implementación, operación, revisión (gestión) y mantenimiento continuo (mejora continua) del plan, para proteger, reducir la ocurrencia, prepararse, responder y recuperarse de incidentes que interrumpan la operación de los procesos, cuando éstos ocurren, como se presenta a continuación:



*Figura 2: Modelo de operación de seguridad y Privacidad de la Información*  
Fuente: Guía 10 Continuidad de Negocio MINTIC

Los procesos misionales relacionados en el alcance del PCN son responsables de sus activos de información y de participar activamente en las actividades de reporte y restauración del PCN de acuerdo con las pautas establecidas en este plan de continuidad de negocio.

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

El GIT de apoyo informático de la CGN, es el responsable de levantar el inventario de activos críticos frente a la disponibilidad de la plataforma, análisis de impacto de la interrupción, Comunicación detallada del diagnóstico, identificación y asignación de responsables para gestionar el riesgo y definición alternativas de la estrategia de recuperación.

Así como es el responsable de gestionar, plantear y exponer los escenarios técnicos y sus alcances de las posibles alternativas como medidas preventivas y/o actividades de recuperación, todas encaminadas evitar la interrupción de los servicios en la plataforma tecnológica.

El GIT de apoyo informático tiene la responsabilidad de custodiar, administrar las bases de datos y todo el recurso tecnológico que apoya los procesos de información misionales y salvaguardar los datos que se procesan en la entidad; así como implementar toda la tecnología a nivel de hardware (servidores, sistemas de cableado estructurado, virtualización de máquinas, adquiridor de servicios de internet y correo electrónico, entre otros).

La entidad debe establecer controles con:

1. Verificación y actualización del inventario de activos de información
2. Valoración de los activos frente a la disponibilidad e integridad de la plataforma de TI
3. Verificar costos de alternativas de continuidad.

Se cuenta con un comité institucional de gestión y desempeño donde se revisa el manejo de la gestión de incidentes críticos de seguridad en busca de una mejora continua.


## **7.1 PLANIFICACION**

### **7.1.1. Análisis del Impacto del Negocio (BIA)**

El análisis del impacto del negocio nos permite identificar los procesos misionales de la CGN y analizar el nivel de impacto con relación a la gestión del negocio.

En esta fase se identifican las áreas críticas del negocio para garantizar la medición de la magnitud del impacto operacional y financiero de la entidad, al momento de presentarse una interrupción se deben considerar los siguientes requerimientos:

- **Identificar las funciones y procesos importantes** para la subsistencia de la entidad al momento de la interrupción, se requiere identificar cuales procesos son claves para entrar en operación prioritariamente.
- **Revisar las consecuencias tanto operacionales como financieras**, que una interrupción tendrá en los procesos considerados de alta prioridad.

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

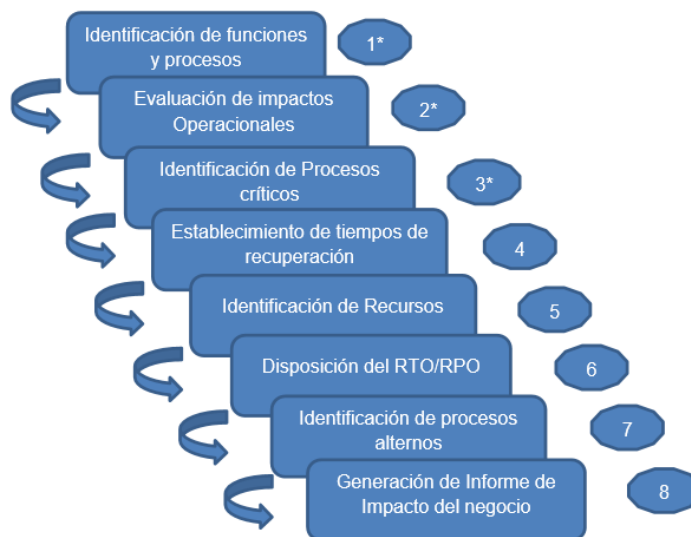
- **Estimar los tiempos de recuperación**, Ante las posibles alteraciones de los procesos de alta prioridad se evalúan los tiempos para poner en funcionamiento la infraestructura de TI.

### **Análisis y valoración de procesos organizacionales**

Los procesos y procedimientos de la organización son valorados con criterios funcionales y tecnológicos en relación con el nivel de riesgo, el impacto operacional y la complejidad de su recuperación, alineados con los objetivos estratégicos y la misión de la entidad, para identificar solo aquellos que son de carácter crítico y los cuales bajo un escenario de catástrofe o interrupción del servicio puedan afectar el funcionamiento de la entidad e impedir el logro de la misión.

Se incluye cuadro consolidado con la justificación de selección de procesos críticos de la entidad para el alcance de este PCN. Ver **Anexo 2. Justificación de selección de procesos críticos**


Según la Guía 10, MinTic: "Guía para la preparación de las TIC para la continuidad del negocio" la metodología del análisis de impacto del negocio define una serie de pasos para identificar los impactos de las interrupciones y tomar decisiones respecto a aquellos procesos que se consideran críticos para la organización y que afectan directamente el negocio ante la ocurrencia de un desastre o caída del servicio, como se muestran en la siguiente figura:



*Figura 3. Metodología del Análisis de Impacto del Negocio*  
Fuente: Guía 10 Continuidad de Negocio MINTIC

### **Identificación y evaluación de procesos críticos e impactos operacionales**

Se identificaron y valoraron los procesos y procedimientos, aplicando los criterios para la valoración de los procesos y sus impactos operacionales como se observa en el **Anexo 1. Identificación y evaluación de procesos críticos e impactos operacionales**, dando como resultado que los siguientes procesos y procedimientos se encuentran valorados como *críticos*:

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

Procesos	Procedimientos
Normalización y Culturización Contable (5)	NOR-PRC05 PROCEDIMIENTO PRODUCCIÓN DE NORMAS VERSION 05
Centralización de la Información (13)	CEN-PRC12 CIERRE Y APERTURA DE PERIODO DE UNA CATEGORIA
	CEN-PRC16 GESTIÓN A LA INFORMACIÓN
	CEN-PRC21 PARAMETRIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA CATEGORIA
Consolidación de la Información (8)	CON-PRC01 MANTENIMIENTO DE PARAMETROS DE CONSOLIDACIÓN CONTABLE
	CON-PRC12 CONSOLIDACIÓN CONTABLE
Gestión TICs (10)	GTI-PRC01 SOPORTE A USUARIOS (MESA DE SERVICIO)
	GTI-PRC02 ADMINISTRACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA
	GTI-PRC03 OPERACIÓN CENTRO DE COMPUTO
Gestión Recursos Financieros (6)	GFI-PRC03 Plan anual mensualizado de caja y sus modificaciones, constitución de cuentas por pagar y reintegros DGCPTN
	GFI-PRC04 Procedimiento general de presupuesto
Gestión Humana (10)	GTH-PRC08 PREPARACION Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS

*Tabla 3: Resumen resultados valoración de procesos*

Fuente: propia


Debido a que este documento tiene un enfoque totalmente tecnológico, se hace énfasis en los cuatro primeros procesos porque destacan los objetivos misionales considerados críticos dentro del alcance del presente PCN; dejando de lado los procesos de “gestión recursos financieros” y “gestión humana”.

**Normalización y Culturización Contable:** Asegurar que las actividades de investigación contable, normalización y estrategias de capacitación permitan la generación de información contable pública uniforme, garantizando su rigor técnico.

**Centralización de la Información:** Garantizar que las actividades de asesoría, asistencias técnicas, complementación de normas y parametrizaciones contables en los sistemas, facilite centralizar la información reportada por las entidades contables públicas a través de las categorías definidas en los sistemas integrados de información nacional (CHIP, SIIF y SPGR), asegurando que cumplan con parámetros de consistencia, oportunidad y calidad.

**Consolidación de la Información:** Suministrar la información financiera consolidada y/o agregada



	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

de base contable de conformidad con el mandato constitucional y legal de manera que atienda los requerimientos de los diferentes usuarios.

**Gestión TICS:** Apoyar a través de la Tecnología Informática y el recurso técnico las actividades de gestión y misión institucionales.

**Estructura organizacional:** La estructura organizacional de la CGN es de tipo funcional, por lo que se denota alto nivel de especialidad en cada una de las subcontadurías, secretaría general y grupos internos de trabajo. Como lo representa su organigrama

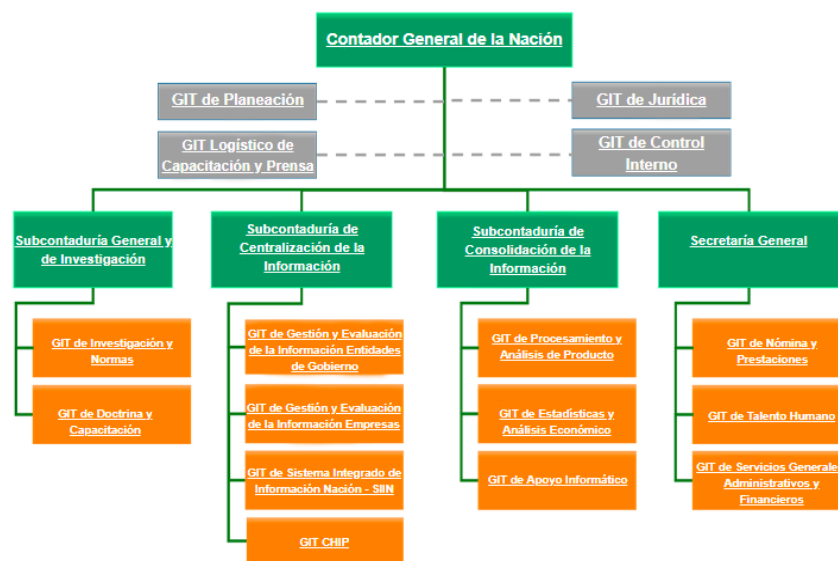



Figura 4: Organigrama CGN  
Fuente: [www.contaduria.gov.co](http://www.contaduria.gov.co)

El personal actual asociado a los principales cargos en el organigrama es el siguiente:

DEPENDENCIA ORGANIZACIONAL	NOMBRE
<b>CONTADOR GENERAL DE LA NACION</b>	
CONTADOR GENERAL DE LA NACIÓN	PEDRO LUIS BOHORQUEZ RAMIREZ
<b>GUPOS INTERNOS DE TRABAJO</b>	
COORDINADORA DEL GIT DE PLANEACIÓN	IVÓN YANETH TRIANA TRUJILLO
COORDINADOR DE GIT JURICA	EDGAR ARTURO DIAZ VINASCO
COORDINADORA GIT LOGÍSTICA DE CAPACITACIÓN Y PRENSA	ALLISON CRISTINA MARIN FLOREZ
COORDINADOR GIT CONTROL INTERNO	MARITZA VELANDIA CARDOZO
<b>SUBCONTADURIA GENERAL DE INVESTIGACION</b>	
SUBCONTADORA GENERAL DE INVESTIGACIÓN	MARLENY MARIA MOLSALVE VASQUEZ

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01


DEPENDENCIA ORGANIZACIONAL	NOMBRE
COORDINADORA GIT DE INVESTIGACIÓN Y NORMAS	ROCIO PEREZ SOTELO
COORDINADOR GIT DE DOTRINA Y CAPACITACIÓN	EDUARDO VIDAL DIAZ
<b>SUBCONTADURIA GENERAL DE CENTRALIZACION DE LA INFORMACION</b>	
SUBCONTADORA GENERAL DE CENTRAIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	MIRYAM MARLENY HINCAPIE
COORDINADOR GIT DE GESTION Y EVALUACION DE LA INFORMACION- ENTIDADES DE GOBIERNO	BLANCA OFELIA MARTINEZ
COORDINADORA GIT GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACION- EMPRESAS	ANA CECILIA RODRIGUEZ CASAS
COORDINADOR GIT SISTEMAINTEGRADO DE INFORMACIÓN NACIÓN -SIIN	MARTHA CECILIA PINZÓN RAMIREZ
CORDINADOR GIT CHIP	PEDRO FLAMINIO MARTIN D.
<b>SUBCONTADURIA GENERAL DE CONSOLIDACION DE LA INFORMACION</b>	
SUBCONTADOR GENERAL DE CONSOLIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN	JORGE DE JESUS VARELA URREGO
COORDINADOR GIT DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE PRODUCTO	IVAN JESUS CASTILLO CAICEDO
COORDINADOR GIT DE ESTADÍSTICA Y ANALISIS ECONÓMICO	OMAR EDUARDO MANCIPE SAAVEDRA
COORDINADOR GIT DE APOYO INFORMÁTICO	GUSTAVO ADOLFO GONZÁLEZ ESCOBAR
<b>SECRETARIA GENERAL</b>	
SECRETARIO GENERAL	LUZ ADRIANA MORENO MARMOLEJO
COORDINADOR GIT NÓMINA Y PRESTACIONES	LIRIO EVELIO RAMOS PEDRAOS
COORDINADOR GIT DE TALENTO HUMANO	WILSON ALBERTO RESTREPO
COORDINADOR DEL GIT DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y FINACIEROS	MARTIN AUGUSTO DURAN CÉSPEDES

*Tabla 4: Directivos y líderes de áreas organizacionales*  
Fuente: [www.contaduria.gov.co](http://www.contaduria.gov.co)

### Contexto externo.

La CGN hace parte de las entidades del sector hacienda, el cual está conformado así:

- Unidad Administrativa Especial Contaduría General De La Nación
- Ministerio De Hacienda Y Crédito Público


	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

- Fondo De Garantías De Instituciones Financieras - FOGAFIN
- Sociedad De Activos Especiales - SAE S.A.S
- Unidad Administrativa Especial De Gestión De Pensiones Públicas Y Parafiscales – UGPP
- Financiera De Desarrollo Territorial S.A. – FINDETER
- Unidad Administrativa Especial Dirección De Impuestos Y Aduanas Nacionales – DIAN
- Fondo De Garantías De Entidades Cooperativas – FOGACOOB
- Financiera De Desarrollo Nacional S.A. – FDN
- Fiduciaria La Previsora S.A.
- Central De Inversiones S.A.
- Superintendencia Financiera De Colombia
- Positiva Compañía De Seguros S.A.
- Coljuegos
- La Previsora S.A. Compañía De Seguros
- Superintendencia De La Economía Solidaria
- Fondo Adaptación
- Unidad Administrativa Especial De Información Y Análisis Financiero - UIAF
- Agencia Del Inspector General De Tributos, Rentas Y Contribuciones Parafiscales – ITRC
- Unidad De Proyección Normativa Y Estudios De Regulación Financiera - URF


En su dinámica funcional externa la CGN interactúa con todas las entidades públicas en materia contable, por cuanto estas son la fuente primaria de la contabilidad pública y generan el insumo básico para la elaboración de los productos y servicios que presta la entidad. Del mismo modo, interactúa con grupos de interés especializados como la CGR, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, DANE, DNP, Banco de la República, Fondo Monetario Internacional - FMI, Banco Mundial, organismos de cooperación internacional, la academia y la ciudadanía en general.

La CGN, al igual que todas las entidades del gobierno nacional, debe ceñirse a las políticas de gobierno enmarcadas en el plan nacional de desarrollo vigente y en los planes sectoriales derivados de este; así las cosas, todo su contexto interno debe reflejar sincronía y alineación con el contexto externo en relación con los objetivos de gobierno.

En el contexto general de la CGN se identifican los siguientes elementos DOFA relacionados con el presente PCN:

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

<b>CONTEXTO ORGANIZACIONAL CGN PARA PCN</b>			
<b>CONTEXTO INTERNO</b>		<b>CONTEXTO EXTERNO</b>	
<b>DEBILIDADES</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>AMENAZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
Escenarios no contemplados en el análisis BIA	Personal idóneo para activar los planes de contingencia de los procesos críticos	Desastres naturales	Mejora continua del PCN
Listas de contactos desactualizadas	Centro alternativo de datos para procesos críticos misional	Asignación insuficiente de recursos que respalden la continuidad de la plataforma tecnológica	Fortalecimiento de la plataforma tecnológica que respalde la continuidad de la entidad
Dificultad para la priorización de recursos y cambios frecuentes en el plan de adquisición	Alineación del Plan estratégico de Tecnologías de la Información con los objetivos de la entidad	Manifestaciones y protestas frecuentes en la ciudad, ocasionando daños intencionados a la infraestructura de la Entidad.	Existencia de nuevas tecnologías informáticas.
Demora en la apropiación de recursos	El Datacenter se encuentra en un área segura y cumple con la normatividad de cableado estructurando y con las características de un data center Tier1.	Deficiencia en la interoperabilidad de los sistemas en la plataforma tecnológica y/o ataques externos a la información y las herramientas tecnológicas.	Programas de capacitación, comunicación, transferencias y fortalecimiento del conocimiento para mejorar la continuidad de las operaciones.
Planta de personal insuficiente, alta rotación y tiempo insuficiente para el desarrollo de habilidades	Implementación de la norma del sistema de gestión de seguridad de la información	Funcionarios que utilicen la información para fines no laborales.	

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

	ISO27001.2013		
<b>DEBILIDADES</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>AMENAZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
Desconocimiento de las características de los procesos, desconocimiento del nivel de responsabilidad y autoridad de los procesos	La CGN cuenta con el Comité Institucional de Gestión y Desempeño que da apoyo a los temas pertinentes a la continuidad del negocio		
Fallas en el sistema de seguridad de la información, desconocimiento de los niveles de responsabilidad y autoridad frente a los sistemas	La entidad cuenta con herramientas o plataforma tecnológicas que garantizan la seguridad y la integridad de los datos		


*Tabla 5: DOFA de contexto organizacional relacionados PCN*  
Fuente: propia

## Partes Interesadas

Las partes interesadas requieren que la entidad sea proactiva para afrontar los incidentes e interrupciones del negocio, con el objeto de evitar la paralización de servicios críticos y que, en el caso de que se produzcan, existan mecanismos internos para restaurar las operaciones y procesos a la mayor rapidez en función de la necesidad de dichos servicios.

PARTE INTERESADA	
1	Ciudadanía
2	Servidores públicos
3	Proveedores y contratistas
4	Entes de control
5	Entes de regulación
6	Entes de certificación
7	Organismos multilaterales
8	Academia

*Tabla 6: Partes interesadas*  
Fuente: tomada de [www.contaduria.gov.co](http://www.contaduria.gov.co)

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

## Entorno Tecnológico

### Inventario de aplicativos informáticos del alcance del PCN

El GIT de Apoyo Informático en cumplimiento de su objetivo de “... apoyar ... las actividades de gestión y misión institucionales...” y para dar soporte tecnológico a los procedimientos del negocio definidos en el alcance del presente PCN, se requiere mantener una infraestructura de hardware y aplicaciones de software que garanticen la continuidad de los servicios de tecnología referenciados en la tabla 9.

<b>TECNOLOGÍA</b>	Servicios para soportar los procedimientos del negocio	Correo Electrónico					
		Repositorios + PathFinder					
		Ofimática	Orfeo	Telefonía	CHIP	Página Web	
		Computadores:	Personales de escritorio y portátiles		Servidores de misión		
		Internet					
		Red					


Tabla 7: Servicios de tecnología para soporte de procesos del alcance del PCN

Fuente: Propia

En esencia, la Contaduría con el apoyo del GIT de Apoyo Informático, debe garantizar el correcto funcionamiento de los siguientes aplicativos de software: Ofimática, Orfeo, SIGI, Telefonía, CHIP, página web y correo electrónico y la infraestructura que los soporta.

La siguiente tabla presenta un compendio del software de base y operacional que avalan la prestación de los servicios tecnológicos del GIT AI y soportan los procesos y procedimientos organizacionales de la entidad:

Aplicación/ Software	Descripción	Responsable Administración	Servicio
IBM Cognos	Reportes	Orlando Chávez	Sistema CHIP
IBM Informix	Motor de base de datos	(Proveedor externo)	Sistema CHIP
IBM Portal (IBM DB2)	Portal web	Pablo Casas	Página Web, Intranet
ORFEO	Gestión documental	Andrés David Rodríguez	ORFEO
Issabel	Configuración telefonía IP	Iván Ortiz	Telefonía
Suite Microsoft Office	Ofimática	Raúl Garay	Ofimática
IHS	Servidor web	Pablo Casas	Sistema CHIP
WAS	Servidor de aplicaciones	Pablo Casas	Sistema CHIP
AdmServices	Servidor de servicios Chip	Pablo Casas	Sistema CHIP

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

Aplicación/ Software	Descripción	Responsable Administración	Servicio
Validadores	Validador de categorías Chip	Pablo Casas	Sistema CHIP
Storage Navigator	Almacenamiento	Pablo Casas	Sistema CHIP / Medio Magnético
Pathfinder	Repositorio	Raúl Garay	Repositorio
GMAIL	Correo Electrónico	Andrea Ochoa	Correo Electrónico


Tabla 8: Software del alcance del PCN

Fuente: Propia, con datos del GIT AI

### Inventario de hardware del alcance del PCN

El software de base y las aplicaciones necesarias que habilitan los servicios de tecnología para soportar los procesos de negocio de la CGN, se encuentran configurados sobre la siguiente plataforma de hardware:

Componente hardware	Responsable Administración	Servicio
Servidor Pandora	Pedro Grismaldo	Repositorio fuentes-CHIP-Linux
Servidor Pathfinder	Raúl Garay	Servidor de archivos
Servidor Galatea (Dv Galileo )		Nueva Ver Tortoise-Win
Servidor Setebos		TSM7.1-Tivoli Storage Manager
LIBRERÍA SAN HITACHI VSP G200	Edison Castiblanco	
NAS		Backup
Switch_Servidores_U	Fabio Hernández	Red
Servidor Bestla		Red (DNS Primario-Win)
Servidor Galileo	Raúl Garay	Red
Switch_Servicios		Red
Switch_Usuarios_Piso 1		Red
Switch_Usuarios_Piso 2		Red
Switch_Usuarios_Piso 3		Red
Switch_Usuarios_Piso 4		Red
Switch_Usuarios_Piso 5	Fabio Hernández	Red
Switch_Usuarios_Piso 6		Red
Switch_Usuarios_Piso 7		Red
Switch_Usuarios_Piso 5L		Red
Switch_Usuarios_Piso 3C		Red

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

Componente hardware	Responsable Administración	Servicio
Switch-Medellín		Red
1 Firewall-Medellín		Red
Servidor Ofelia	Raúl Garay	Pruebas de ORFEO Ver 5.0-Linux
Servidor Francisco		Linux-Orfeo 5.5
Servidor Europa		Producción-ORFEO 3.8
Servidor Skathi	Orlando Chávez	SIGI
Servidor Skathi 2		Migración SIGI
Servidor Triton	Iván Ortiz	ISSABEL (Telefonía)
Servidor Pluton (FTP)	Pablo Casas	Sistema CHIP (FTP)
Servidor Skylab (AIX 7.1)		Sistema CHIP (Validador 4)
Servidor Pohebe		Sistema CHIP
Servidor Argos		Sistema CHIP (BD Informix)
Servidor Soyuz		Sistema CHIP (WebSphere 8, AdmService RT)
Servidor Lapetus		Página web CGN, Intranet
Servidor Proteo1	Raúl Garay	Sistema CHIP (Reporte COGNOS)
Switch FC1	Pablo Casas	Brocade 300 SAN Misional
Switch FC2		IBM 298-24 SAN Misional
Controladora 0 SAN HITACHI VSP G200		SAN Misional
Controladora 1 SAN HITACHI VSP G200		Misional
Router	Fabio Hernández	Internet
Fortinet		Internet
PathFinder		Raúl Garay


Tabla 9: Hardware del alcance del PCN

Fuente: Propia, con datos del GIT AI

### Establecimiento de Tiempos de recuperación

Una vez identificados los procesos críticos del negocio de acuerdo con la clasificación del impacto operacional, se procede a establecer los tiempos de recuperación ante catástrofes o caídas de servicios, los cuales se describen a continuación:



	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

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

*Tabla 10: Descripción de tiempos de recuperación*  
Fuente: Guía 11 – Análisis de Impacto de Negocios

Los tiempos de recuperación en el BIA (Business Impact Analysis) es un proceso sistemático para determinar y evaluar los efectos de cualquier imprevisto que pueda afectar a la continuidad del negocio, orientado a conocer **qué** servicio podría verse afectado y las **consecuencias** sobre los procesos de negocio.

Mediante mesas de trabajo, se estimó el tiempo de recuperación objetivo - RTO, el punto de recuperación objetivo - RPO y el tiempo máximo tolerable - MTD fuera de servicio para cada proceso crítico en cada componente, estimando así los tiempos de recuperación con el fin de regresarlos a su operación normal después que ha ocurrido un desastre o caída del servicio y los tiempos de almacenamiento requeridos para disminuir la pérdida de datos.

Para el desarrollo del BIA, como se mencionó anteriormente, es muy importante, además de entender los productos y servicios críticos de la organización, analizar que procesos soportan la entrega de estos servicios.


A continuación, se presentan las actividades realizadas para calcular el BIA:

1. Planeación del BIA
2. Levantamiento de la información
3. Análisis de la información
4. Presentación de resultados

1. Planeación del BIA: En esta etapa se planea el desarrollo de las actividades para obtener la información, analizar y aplicar los criterios de determinación del BIA así:

- Entender previamente los procesos del negocio sobre los que se realizará el BIA.
- Definir qué procesos del negocio se desea cubrir con el servicio que se suministrará
- Identificar el personal responsable del servicio
- Definir el método a utilizar para recolectar la información
- Unificar criterios y términos utilizados.
- Definir las fechas en que se realizará el levantamiento de información.

2. Levantamiento de información: Se realiza la recolección de la información necesaria para ser luego analizada con los responsables de cada componente tecnológico de acuerdo con el servicio. Ver

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>					
	<b>PROCESO</b>		<b>GESTIÓN TICS</b>			
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020			<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01		<b>VERSIÓN:</b> 01

en ayuda de memoria de trabajo evidencia BIA – PCN archivo adjunto Ayuda Memoria Trabajo BIA-PCN.pdf

- Análisis de la información: Se procede a organizar, tabular y analizar la información recolectada, generando cuadros que permitan comprender de manera más sencilla los diferentes aspectos evaluados.
- Presentación de Resultados: Una vez recolectada y analizada la información se presentan los resultados que arroja el análisis de la información BIA.

Componente tecnológico	RPO	RTO	WRT	MTD	Procesos	Normalización y Culturización Contable (5)	Centralización de la Información (13)			Consolidación de la Información (8)		Gestión TICS (10)		
	(Horas)						Procedimientos	NOR-PRC05 PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN DE NORMAS VERSION 05	GEN-PRC02 CIERRE Y APERTURA DE PERIODO DE UNA CATEGORIA	GEN-PRC03 GESTIÓN A LA INFORMACIÓN	GEN-PRC21 PARAMETRIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA CATEGORIA	CON-PRC01 MANTENIMIENTO DE PARAMETROS DE CONSOLIDACIÓN CONTABLE	CON-PRC02 CONSOLIDACIÓN CONTABLE	GTI-PRC01 SOPORTE A USUARIOS ( MESA DE SERVICIO)
Correo Electrónico	1	1	1	2		X	X	X			X	X		
PathFinder	4	1	4	5				X	X		X		X	
Ofimática *	1	1	1	2		X	X	X	X	X	X			
Orfeo	8	2	1	3			X	X		X				
Telefonía	24	3	2	5								X		
CHIP	5	4	4	8			X		X	X				
Página Web	24	4	1	5					X			X		
Intranet	24	4	1	5								X		
Computadores Personales de escritorio y portátiles	8	5	2	7		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Servidores de misión	8	24	2	26			X		X	X	X			
Internet	8	1	1	2		X	X	X	X			X	X	X
Red	8	2	1	3		X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 11: Tiempo de respuesta servicios tecnológicos en el alcance del PCN

Fuente: Propia, con datos del GIT AI

**MTD (Maximun tolerable Downtime/Outage):** es el tiempo máximo de inactividad que la organización puede tolerar la ausencia o no disponibilidad de una función o proceso, se obtiene de la suma de RTO y WRT.  
**RTO (Recovery Time Objective):** Es el tiempo y nivel de servicio en el que debe ser restaurado un proceso del negocio después de un desastre o interrupción, con el fin de evitar consecuencias  
**RPO (Recovery Point Objective):** Es el período máximo tolerable de pérdida de datos antes de ser restablecido como consecuencia de un desastre o interrupción, con el fin de evitar consecuencias inaceptables para la continuidad del negocio.  
**WRT (Work Recovery Time):** Tiempo de trabajo en recuperación

### 7.1.1.1 Definición de Los procesos críticos

#### Procesos de negocio


De acuerdo con lo descrito en la tabla 2; los procesos críticos de negocio que son objeto del presente PCN son: “normalización y culturización contable”, “centralización de la información”, “consolidación de la información” y “gestión tics”.

#### Tecnología requerida

Para soportar los procesos de negocio, el GIT AI requiere mantener en operación los siguientes servicios tecnológicos: Red, Internet, PCs, Servidores, Ofimática, Orfeo, Telefonía, CHIP, Página Web y repositorios. Esto se evidencia en los requisitos de operación que se describen en cada uno de los procedimientos organizacionales.

La siguiente tabla muestra la relación negocio-tecnología mediante la identificación de las necesidades tecnológicas de los procedimientos de negocio.



	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

- Telefonía celular o fija o cualquier medio que facilite la comunicación.

### Recursos Financieros

Se requiere tener en cuenta los recursos de inversión necesarios para soportar la contingencia como se menciona en la guía 11 - Análisis de impacto al negocio BIA “es necesario tener en cuenta que los responsables del negocio deben conocer la importancia de tener una inversión de TI planeada que permita innovar tecnológicamente y que responda adecuadamente a los problemas generados por la interrupción de los servicios y permita que las empresas puedan aplicar exitosamente los criterios de recuperación y reanudación de las operaciones del negocio.”

Así como tener presentes los costos asociados a la reposición de los activos que tendrán que ser adquiridos como consecuencia de un posible desastre.

### Personal mínimo requerido

Aunque ya han sido identificadas algunas personas necesarias para la operación tecnológica del hardware y el software (tablas 8 y 9), en capítulos posteriores se completará con las personas de la operación estratégica y de negocio.

### Tiempos de respuestas.


Para asegurar la rápida reacción de los servicios tecnológicos que facilitan la continuidad de las actividades de negocio de la CGN se establecen los siguientes tiempos (en horas), que determinaran sus acuerdos de niveles de servicio (ANS).

### 7.1.2 GESTIÓN DEL RIESGO

En esta etapa se identifican las amenazas o riesgos específicos que enfrenta la CGN en sus procesos y servicios críticos del negocio, identificados como resultado del Análisis de Impacto al Negocio (BIA), con el objetivo de determinar cómo algunos riesgos serán controlados y mitigados a un nivel aceptable según criterios definidos de acuerdo con la metodología.

Estos riesgos se analizarán desde la perspectiva de la continuidad del negocio considerando escenarios y tecnología relacionados con los procesos determinados como críticos.

Las vulnerabilidades y amenazas a que se ven expuestos los activos de información serán las relacionadas con la indisponibilidad del servicio, de igual manera se debe realizar una efectiva gestión de riesgo y así evitar la materialización de estos.

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

### 7.1.2.1 CLASIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

A continuación, se identifican los posibles escenarios de riesgos potenciales y causas de interrupción tecnológica de acuerdo con el nivel de impacto en los procesos críticos del negocio:

Escenario	Causa de Interrupción	Descripción
<b>DESASTRES NATURALES</b>		
22	No disponibilidad de componentes de infraestructura tecnológica	Se presenta cuando uno o algunos de los componentes de la infraestructura tecnológica de la entidad se encuentra fuera de servicio por falla(s) o por la interrupción prolongada
3	No contar con los Proveedores Externos Claves	Ocurre cuando una o varias actividades del proceso crítico son realizadas por un(os) proveedor(es) y cualquier falla de éste (estos), generaría la no realización o interrupción de las actividades del proceso
9	Acceso a la edificación	Relaciona los controles, los procedimientos y las buenas prácticas que permiten mitigar el riesgo de que personal no autorizado ingrese a las instalaciones y pueda generar daños a los activos (tecnológicos) de la CGN.
23	Administración y entorno tecnológico	Hace referencia a los hábitos y las buenas prácticas que permiten administrar, asegurar, disponer y controlar los sistemas tecnológicos, de tal forma que estén alineados con los estándares internacionales y regulaciones acionales en temas de seguridad de la información.
18	Protección anti-incendios	Relaciona la capacitación del personal, los equipos de extinción y los sistemas de control que permitan responder rápida y eficientemente a un incendio en el edificio y/o en el centro de cómputo.
11	Riesgos potencia eléctrica	Se refiere a las políticas, los controles y los procedimientos que permitan asegurar el suministro de energía eléctrica al edificio y equipos críticos.
18	Riesgos telecomunicaciones	Relaciona las políticas, los controles y los procedimientos que permitan mantener la comunicación (voz y datos) de la organización.
4	Centro de datos	Hace referencia a los controles, infraestructura y procedimientos definidos para los centros de datos (principal y contingencia)
<b>DAÑOS ACCIDENTALES O FORTUITOS</b>		
21	Caidas totales o parciales de los servicios	Pérdida de la continuidad de la seguridad de la información en situaciones de contingencia
		Se presenta cuando uno o varios de los servicios de la plataforma tecnológica de la entidad se encuentra fuera de servicio por falla(s) o por la interrupción prolongada


Tabla 13: Escenarios de riesgos potenciales y sus causas

Fuente: propia con datos CGN

### 7.1.2.2 METODOLOGÍA DEL RIESGO

La metodología de riesgos utilizada para el plan de continuidad de negocio es la aprobada por la CGN contemplada en la “Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas” v4, expedida por la Presidencia de la República, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y el Departamento Administrativo de la Función Pública que incluye:

- A. Estimación del riesgo
- B. Evaluación del riesgo


	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>					
	<b>PROCESO</b>		<b>GESTIÓN TICS</b>			
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020			<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01		<b>VERSIÓN:</b> 01

- C. Tratamiento del riesgo
- D. Plan de tratamiento del riesgo
- E. Monitoreo y revisión

Como resultado de la valoración de procesos consultar Anexo 3 resultados valoración de procesos y a continuación se muestra el resumen de la valoración de los procedimientos críticos:

**Abreviaturas en tabla 14:** CR-Complejidad Recuperación, CRI-Criticidad, IMP-Impacto, PR-Probabilidad, RS-Riesgo, ZR-Zona Riesgo, PON-Ponderación, Rea-Realizable, Est-Estándar, Fac-Fácil. Dif-Difícil, Pro-Probable, Pos-Posible, Imp-Improbable, Mod-Moderado, May-Mayor, Men-Menor, Ext-Extrema, Med-Media

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS			Impacto operacional	2. ANÁLISIS DE RIESGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL PROCESO							
Proceso	Descripción de Proceso	Procedimientos	Nivel	CR	CRF	IMP	PR	RS	ZR	PON	REQUIERE PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO
Gestión TICS (10)	Apoyar a través de la Tecnología Informática y el recurso técnico las actividades de gestión y misión institucionales.	GTI-PRC01 SOPORTE A USUARIOS (MESA DE SERVICIO)	A	Dif	Ext	May	Pro	20	Ext	60	SI
		GTI-PRC02 ADMINISTRACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA	A	Rea	Ext	May	Pro	16	Alta	64	SI
		GTI-PRC03 OPERACIÓN CENTRO DE COMPUTO	A	Rea	Med	Mod	Pos	16	Alta	64	SI
Normalización y Culturización Contable (5)	Asegurar que las actividades de investigación contable, normalización y estrategias de capacitación permitan la generación de información contable pública uniforme, garantizando su rigor técnico	NOR-PRC05 PROCEDIMIENTO PRODUCCIÓN DE NORMAS VERSION 05	A	Fac	Alta	Men	Pro	12	Alta	36	SI

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>										
	<b>PROCESO</b>				<b>GESTIÓN TICS</b>						
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020				<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01				<b>VERSIÓN:</b> 01		


<b>Centralización de la Información (13)</b>	Garantizar que las actividades de asesoría, asistencias técnicas, implementación de normas y parametrizaciones contables en los sistemas, facilite centralizar la información reportada por las entidades contables públicas a través de las categorías definidas en los sistemas integrados de información nacional (CHIP, SIIF y SPGR), asegurando que cumplan con parámetros de consistencia, oportunidad y calidad.	CEN-PRC12 CIERRE Y APERTURA DE PERIODO DE UNA CATEGORIA	A	Est	Med	Mod	Pro	12	Alta	36	SI
		CEN-PRC16 GESTIÓN A LA INFORMACIÓN	A	Rea	Med	Mod	Pos	16	Alta	48	SI
		CEN-PRC21 PARAMETRIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA CATEGORÍA	A	Est	Ext	May	Pro	16	Alta	32	SI
<b>Consolidación de la Información (8)</b>	Suministrar información financiera consolidada y/o agregada de base contable de conformidad con el mandato constitucional y legal, de manera que atienda los requerimientos de los diferentes usuarios.	CON-PRC01 MANTENIMIENTO DE PARAMETROS DE CONSOLIDACIÓN CONTABLE	A	Est	Med	Mod	Pos	16	Alta	64	SI
		CON-PRC12 CONSOLIDACIÓN CONTABLE	A	Rea	Med	May	Imp	16	Alta	64	SI

*Tabla 14: Resumen de valoración procedimientos críticos*

Fuente: adaptado de Guía 10 MinTic - "Guía para la preparación de las TIC para la continuidad del negocio," con datos de la CGN

### 7.1.2.3 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS

Una amenaza es toda acción que aprovecha una vulnerabilidad para atentar contra la seguridad de la información, que podría tener un potencial efecto negativo sobre algún componente de la plataforma tecnológica y permitir la afectación de los activos de información.

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

Las amenazas pueden ser catalogadas dentro de los siguientes tipos para la CGN:


Riesgo	Amenaza en matriz de riesgos seguridad	Descripción del riesgo
Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.
Pérdida de Integridad	9	Ataques informáticos internos/externos a la infraestructura tecnológica (páginas web, software misional, hardware, aplicaciones, equipos de comunicación, equipos de seguridad, red interna)
Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.
Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.
Perdida de Integridad	5	Riesgos de navegación de usuarios, privilegios de descarga e instalación y uso de software en los sistemas operativos de los equipos de cómputo y servidores
Pérdida de Disponibilidad	19	Indisponibilidad de los recursos tecnológicos ocasionada por una inadecuada gestión a la capacidad (procesamiento, almacenamiento, memoria)
Pérdida de Disponibilidad	18	Pérdida de la continuidad de la seguridad de la información en situaciones de contingencia
Pérdida de Disponibilidad	19	Indisponibilidad de los recursos tecnológicos ocasionada por una inadecuada gestión a la capacidad (procesamiento, almacenamiento, memoria)
Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.
Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.
Pérdida de Disponibilidad	10	Indisponibilidad del canal de comunicación (internet, intranet)
Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.
Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.
Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.
Pérdida de Disponibilidad	18	Pérdida de la continuidad de la seguridad de la información en situaciones de contingencia

Tabla 15: Amenazas


Fuente: propia

Debido al carácter tecnológico de este PCN y con el propósito de garantizar el mínimo funcional de la



	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01


entidad en caso de una situación de emergencia; se hace énfasis en los riesgos asociados a los escenarios identificados en la tabla 13 y en esa medida se establecen los riesgos tecnológicos del negocio.

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

Causa de Interrupción	Riesgo	Amenaza en matriz de riesgos seguridad	Descripción del riesgo	Servicio Tecnológico
1 Indisponibilidad de componentes de infraestructura tecnológica	Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.	ORFEO, CHIP, Página Web, correo electrónico, Telefonía, Pc, Servidores, Internet, repositorio
	Pérdida de Integridad	9	Ataques informáticos internos/externos a la infraestructura tecnológica (páginas web, software misional, hardware, aplicaciones, equipos de comunicación, equipos de seguridad, red interna)	Página web, servidores misionales, PCs, Intranet, ofimática, CHIP, Telefonía, Orfeo, Repositorios, correo electrónico
2 No contar con los Proveedores Externos Claves	Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.	Internet, servidores
3 Acceso a la edificación	Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.	Página web, servidores misionales, PCs, Intranet, ofimática, CHIP, Telefonía, Orfeo, Repositorios, correo electrónico, Internet,
4 Administración y entorno tecnológico	Perdida de Integridad	5	Riesgos de navegación de usuarios, privilegios de descarga e instalación y uso de software en los sistemas operativos de los equipos de cómputo y servidores	Pc, Internet, Servidores, red, Repositorios, Bases de datos, página web, Orfeo, correo electrónico
	Pérdida de Disponibilidad	19	Indisponibilidad de los recursos tecnológicos ocasionada por una inadecuada gestión a la capacidad (procesamiento, almacenamiento, memoria)	Servidores misionales, PCs
	Pérdida de Disponibilidad	18	Pérdida de la continuidad de la seguridad de la información en situaciones de contingencia	Página web, servidores misionales, PCs, Intranet, ofimática, CHIP, Telefonía, Orfeo, Repositorios, correo electrónico, Internet,
	Pérdida de Disponibilidad	19	Indisponibilidad de los recursos tecnológicos ocasionada por una inadecuada gestión a la capacidad (procesamiento, almacenamiento, memoria)	servidores misionales, PCs, CHIP, Telefonía, Orfeo, Repositorios, Internet, correo electrónico
5 Protección anti-incendios	Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.	servidores misionales, PCs, SIGI, CHIP, Telefonía, Orfeo, Repositorios, Internet, correo electrónico
6 Riesgos potencia eléctrica	Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.	Servidores misionales, PCs, CHIP, Telefonía, Orfeo, Repositorios, Internet, correo electrónico
7 Riesgos telecomunicaciones	Pérdida de Disponibilidad	10	Indisponibilidad del canal de comunicación (internet, intranet)	servidores misionales, PCs, CHIP, Telefonía, Repositorios, Internet, correo electrónico
8 Centro de datos	Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.	servidores misionales, CHIP, Telefonía, Orfeo, Repositorios, Internet, Correo electrónico
	Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.	servidores misionales, PCs, CHIP, Telefonía, Orfeo, Repositorios
	Pérdida de Disponibilidad	4	Daño de información y/o físico en las instalaciones de procesamiento de datos (Datacenter) o Interrupción de la Operación de la Plataforma Tecnológica.	servidores misionales, PCs, CHIP, Telefonía, Orfeo, Repositorios, Internet, correo electrónico.
9 Caídas totales o parciales de los servicios	Pérdida de Disponibilidad	18	Pérdida de la continuidad de la seguridad de la información en situaciones de contingencia	servidores misionales, CHIP, Telefonía, Orfeo, Repositorios, Internet, Correo electrónico

Tabla 16: Riesgos y amenazas

Fuente: propia

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

Los anteriores riesgos y amenazas afectan los siguientes procesos y procedimientos

Procesos / Procedimientos								
Normalización y Culturización Contable (5)	Centralización de la Información (13)			Consolidación de la Información (8)		Gestión TICs (10)		
	NOR-PRC05 PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN DE NORMAS DE UNA VERSIÓN 05	CEN-PRC12 CIERRE Y APERTURA DE PERIODO DE UNA CATEGORIA	CEN-PRC16 GESTIÓN A LA INFORMACIÓN	CEN-PRC21 PARAMETRIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA	CON-PRC01 MANTENIMIENTO DE PARAMETROS DE CONSOLIDACIÓN	CON-PRC12 CONSOLIDACIÓN CONTABLE	GTI-PRC01 SOPORTE A USUARIOS (MESA DE SERVICIO)	GTI-PRC02 ADMINISTRACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA

#### 7.1.2.4 IDENTIFICACIÓN DE VULNERABILIDADES

Una vulnerabilidad es una debilidad o fallo de seguridad de la información asociada a los activos de información, que puede comprometer la integridad, disponibilidad o confidencialidad de esta y se hace efectiva cuando una amenaza la materializa.

Como resultado de la identificación de vulnerabilidades consultar Anexo 4 Resultados identificación de vulnerabilidades y causas por los activos de Información críticos:

## 7.2 IMPLEMENTACION


### 7.2.1 Conformación de equipos

Se conforma el “Equipo de trabajo de PCN” con los roles requeridos para las funciones del PCN así:

ROL	RESPONSABLE
Encargado de coordinar la continuidad de Negocio de TI	Gustavo Adolfo González Escobar
Oficial de Seguridad en la información	Coordinador de Planeación Integral
Encargado responsable de recuperación tecnológica	Gustavo Adolfo González Escobar
Líder del proceso Centralización de la Información.	Miriam Marleny Hincapié Castillón
Líder proceso Normalización y culturización contable	Marleny María Monsalve Vásquez
Líder proceso Consolidación de la información	Jorge de Jesús Varela
Líder Proceso Gestión TICs	Gustavo Adolfo González Escobar

Tabla 17: Personal asignado por rol (Grupo PCN)

Fuente: Propia con datos de la CGN

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

En función de la gestión de los procedimientos asociados a los procesos de negocio:


Procesos	Procedimiento	Responsable
Normalización y Culturización Contable (5)	NOR-PRCO5 PROCEDIMIENTO PRODUCCION DE NORMAS VERSION 05	Roció Pérez
Centralización de la información (13)	CEN- PRC12 CIERRE Y APERTURA DE PERIODO DE UNA CATEGORIA	Pedro Martin
	CEN –PRC16 GESTION A LA INFORMACIÓN	Blanca Martínez- Ana Rodríguez
	CEN- PRC21 PARAMETRIZACION Y MANTENIMIENTO DE UNA CATEGORIA	Pedro Martin
Consolidación de la información (8)	CON-PRCO1 MANTENIMIENTO DE PARAMETROS DE CONSOLIDACIÓN CONTABLE	Nancy Martínez- Ana Jurado
	CON PRC12CONSOLIDACION CONTABLE	Iván Castillo
Gestión TICs (10)	GIT PROC01 SOPORTE A USUARIOS (MESA DE SERVICIO)	Hugo Quiroga
	GIT PROC02 ADMINISTRACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA	Iván Ortiz- Pablo Casas – Raul Garay
	GIT PROC03 OPERACIÓN CENTRO DE COMPUTO	Jimmy Saavedra, Fabio Hernández

*Tabla 18: Personal asignado por procedimiento de negocio del alcance del PCN*

Fuente: Propia con datos de la CGN

En función de la gestión del software:


Aplicación /Software	Responsable administrativo
IBM Cognos	Orlando Chaves
IBM Informix	(Proveedor externo)
IBM Portal (IBM DB2)	Pablo Casas
SIGI	ITS (Proveedor externo)
ORFEO	Andrés David Rodríguez
Issabel	Iván Ortiz
Suite Microsoft Office	Raúl Garay
IHS	Pablo Casas
WAS	Pablo Casas
AdmServices	Pablo Casas
Validadores	Pablo Casas
Storage Navigator	Pablo Casas
SVN Tortoise	Orlando Chaves
GMAIL	Andrea Ochoa

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

*Tabla 19: Personal asignado por software del alcance del PCN*  
Fuente: Propia con datos de la CGN

En función de la gestión del hardware

Componente hardware	Responsable Administración
Servidor Pandora	Pedro Grismaldo
Servidor Pathfinder	Raúl Garay
Servidor Galatea (Dv Galileo )	Raúl Garay
Servidor Setebos	
LIBRERÍA DEII ML6000	
NAS	Iván Ortiz
Switch_Servidores_U	Fabio Hernández
Servidor Bestla	
Servidor Galileo	Raúl Garay
Switch_Servicios	
Switch_Usuarios_Piso 1	
Switch_Usuarios_Piso 2	
Switch_Usuarios_Piso 3	
Switch_Usuarios_Piso 4	
Switch_Usuarios_Piso 5	Fabio Hernández
Switch_Usuarios_Piso 6	
Switch_Usuarios_Piso 7	
Switch_Usuarios_Piso 5L	
Switch_Usuarios_Piso 3C	
Switch-Medellín	
1 Firewall-Medellín	
Servidor Ofelia	
Servidor Francisco	Raúl Garay
Servidor Europa	
Servidor Skathi	
Servidor Skathi 2	Orlando Cháves
Servidor Triton	Raúl Garay
Servidor Pluton (FTP)	
Servidor Skylab (AIX 7.1)	
Servidor Pohebe	
Servidor Argos	Pablo Casas
Servidor Soyuz	
Servidor Lapetus	
Servidor Proteo1	Orlando Cháves
Switch FC1	Pablo Casas
Switch FC2	

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

Componente hardware	Responsable Administración
Controladora O SAN HITACHI VSP G200	Pablo Casas
Controladora 1 SAN HITACHI VSP G200	
Router	Fabio Hernández
Fortinet	
PathFinder	Raúl Garay

*Tabla 20: Personal asignado por hardware del alcance del PCN*  
Fuente: Propia con datos de la CGN.

### 7.2.1.1 Equipo de trabajo de PCN

La estructura del Equipo de trabajo de PCN conformado por los siguientes integrantes: 1) Encargado de coordinar la continuidad de negocio de TI (Coordinador GIT de Apoyo Informático) ; 2) Oficial de seguridad de la información; 3) Encargado responsable de recuperación tecnológica y 4) Líderes de proceso


Coordinador de continuidad de Negocio de TI (Coordinador GIT Apoyo Informático)			
Oficial de seguridad de la información (Coordinadora GIT de Planeación)		Líder de recuperación tecnología (coordinador GIT Apoyo Informático) (Administradores de redes y comunicaciones, servidores, aplicaciones, bases de datos)	
Líderes de procesos			
Normalización y Culturización contable	Centralización de la Información	Consolidación de la Información	Gestión TICs

*Tabla 21: Roles del PCN*  
Fuente: propia con datos de la CGN

## RESPONSABILIDADES

**Encargado de coordinar la continuidad de Negocio de TI:** Este rol será realizado por el Coordinador del GIT de Apoyo Informático, quien está comprometido en dirigir y liderar todas las actividades del plan de continuidad del negocio, debe reconocer que este PCN permite a la entidad proteger la operación de sus funciones críticas ante un evento de desastre o una interrupción mayor. Para ello aplica mejores prácticas de continuidad del negocio y gestión de recursos que permitan la implementación, ejecución de pruebas y mejora continua del PCN de la CGN. Es responsable de declarar la contingencia en la situación donde se amerite su activación inmediata.

**Encargado de coordinar la continuidad de Negocio de TI** debe: 1) Decidir la activación del PCN; 2) Solicitar el presupuesto para la implementación, mantenimiento y mejora del PCN de TI en la Entidad; 3) Gestionar el nivel de riesgo tecnológico aceptable; 4) Revisar y gestionar el plan de pruebas del

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

PCN; 5) Velar por el funcionamiento de los componentes tecnológicos de contingencia durante el evento y 6) Suministrar la información del evento al oficial de seguridad.

**Oficial de seguridad de la información:** Antes de un evento debe: 1) Asesorar metodológicamente a los líderes de proceso, y al líder de gestión de Información y comunicaciones sobre los esquemas de recuperación de la Entidad; 2) Documentar y actualizar la documentación y procedimientos asociados al PCN; 3) Actualizar la documentación con una periodicidad anual o cada vez que se presenten modificaciones importantes; 4) Proponer la creación, ajuste o eliminación de Políticas de Continuidad; 5) Verificar mediante ejercicios que el esquema contingente, así como los procesos relacionados efectivamente funcionan los ejercicios o pruebas; y 6) Diseñar, proponer y acompañar a los líderes de proceso y encargado responsable de recuperación tecnológica en la realización de ejercicios de continuidad a fin que se obtenga la madurez necesaria que le permita a la entidad estar preparada para asumir con suficiencia cualquier evento de interrupción.

Oficial de seguridad de la información debe: 1) Consolidar los diferentes reportes efectuados por líderes de proceso y encargado responsable de recuperación tecnológica a fin de preparar reporte único dirigido a la Alta Dirección; y 2) Con base en las situaciones presentadas, proponer esquemas de mejora.

**Encargado responsable de recuperación tecnológica:** Tiene a su cargo la coordinación del equipo de tecnología, tanto interno de la Entidad, como aquel que desarrolla funciones en tecnología que pertenezca a un contratista. Esto con el fin de brindar a la CGN la continuidad de la operación en caso de emergencias, así como la gestión necesaria para recuperar el ambiente de producción a su estado normal; por lo cual debe:


Antes de un evento: 1) Canalizar ante la Alta Dirección los proyectos y gastos asociados a mantenimiento y expansión de la plataforma contingente asociada a los procesos críticos de la Entidad; 2) Activar la operación tecnológica en modo contingente; y 3) Atender la petición de los líderes de procesos a fin de realizar las pruebas de contingencia de TI y actualizar el soporte de sus procesos.

Durante un evento: 1) Coordinar las actividades a fin de ofrecer el mejor servicio a los servidores públicos y partes interesadas de la Entidad; 2) Documentar las principales novedades o circunstancias anómalas que se presenten durante la contingencia; 3) En caso de circunstancias que se salgan de curso, para las que no se estaba preparado o para aquellas en las que se exponga fuertemente la información crítica, la vida o integridad de las personas deberá informar sin duda alguna a los miembros de la alta dirección.

Después de un evento: 1) Los administradores de TI presentarán al encargado de coordinador la continuidad de Negocio de TI el reporte sobre la recuperación de las operaciones; y 2) Verificar que el ambiente de contingencia continúa operando según lo establecido y que la protección permanece.

**Líderes de procesos:**

Antes de un evento debe: 1) Establecer el grado de criticidad de sus procesos; 2) Realizar análisis de riesgo a los procesos; 3) Estimar los tiempos de recuperación de los sistemas de información que

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

soportan proceso crítico; 4) Determinar en qué punto del tiempo se deben retomar los datos de las aplicaciones (Es decir, qué tanta información se puede perder sin afectar significativamente la actividad de la Entidad); 5) Gestionar los ejercicios que se deben efectuar a los planes de recuperación a fin de garantizar su completitud, efectividad y eficiencia, esto en coordinación con el proceso gestión de Información y comunicaciones y otras áreas con las que se requiera combinar esfuerzos; 6) Presentar los informes de los resultados de las pruebas; y 7) Designar las funciones que los colaboradores de sus grupos deban desarrollar antes, durante y después de un desastre.

Durante un evento: 1) Verificar que el personal mínimo de su grupo esté disponible para asumir las operaciones en modo contingente; 2) Coordinar con el encargado de coordinar la continuidad de Negocio de TI las actividades de recuperación y contingencia; 3) Documentar las principales novedades o circunstancias anómalas que se presenten durante la prueba o contingencia real; 4) Informar cualquier situación que se salga de curso dentro del esquema contingente.

Después de un evento: 1) Coordinar el retorno a la normalidad; 2) Verificar la adecuada condición de la plataforma de producción; y 3) Elaborar reporte sobre la operación en contingencia.

### 7.2.1.2 Equipo de Recuperación


Las actividades de retorno a la operación normal de la entidad están relacionadas con la estructura física de las instalaciones y la recuperación de los servicios tecnológicos.

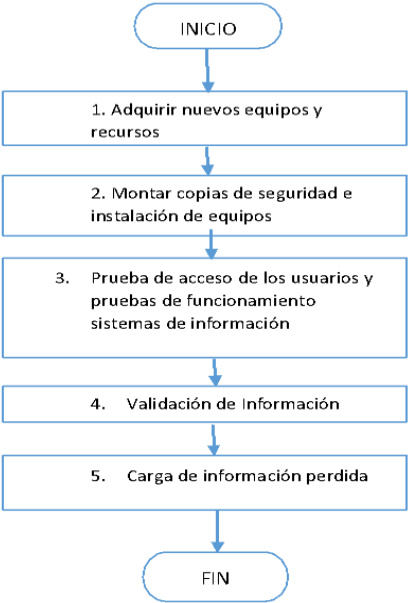
#### Recuperación de las instalaciones:


Las siguientes actividades aplican en caso de que la sede principal de la entidad haya sufrido averías por ocurrencia de los escenarios; terremoto, incendio o colapso de la edificación o caída del servicio

No.	Descripción De La Actividad	Detalle	Tiempo Estimado
1	Evaluación de daños. Responsable:	Determinar la gravedad de los daños presentados en las instalaciones físicas de la GCN  La alta dirección y la Junta Directiva deben definir las acciones a realizar para la recuperación de las oficinas de la CGN	1 día
2	¿Se pueden recuperar las instalaciones?	Si, ir a la actividad 3 No, ir a la actividad 4	
3	Realizar arreglos. Responsable: Esto es responsabilidad de GIT Amin	Iniciar las actividades para lograr la recuperación de las instalaciones físicas de la Entidad.	30 días



	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

No.	Descripción De La Actividad	Detalle	Tiempo Estimado
4	Búsqueda de sede alterna. Responsable:	Iniciar la búsqueda de sede para alquilar en caso de no poder recuperar las instalaciones principales o durante la recuperación de la instalación principal.	7 días
5	Contratación de oficinas. Responsable:	Realizar la contratación de la sede seleccionada para las labores de la Entidad. Se debe firmar el contrato de arrendamiento para iniciar la adecuación y traslado de activos de información.	5 días
6	Adecuación de sede alterna Responsable:	<p>Adecuar la nueva sede de operación de la Entidad.</p> <p>Se debe adquirir los equipos de oficina y los elementos necesarios para la adecuación de la nueva sede, tiempo estimado 2 días; ejecución del proyecto, tiempo estimado 8 días .</p>  <pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; S1[1. Adquirir nuevos equipos y recursos]     S1 --&gt; S2[2. Montar copias de seguridad e instalación de equipos]     S2 --&gt; S3[3. Prueba de acceso de los usuarios y pruebas de funcionamiento sistemas de información]     S3 --&gt; S4[4. Validación de información]     S4 --&gt; S5[5. Carga de información perdida]     S5 --&gt; FIN([FIN]) </pre>	10 días
8	Traslado de sede Responsable:	Realizar el traslado de funcionarios, documentación y equipos de cómputo a la nueva sede de la Entidad.	1 día

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

No.	Descripción De La Actividad	Detalle	Tiempo Estimado
9	Ubicación de los funcionarios. Responsable:	Realizar la ubicación del personal en la nueva sede alterna de la Entidad.  La ubicación de los puestos de trabajo de los funcionarios de la Entidad, se realizarán de acuerdo con el proceso al que pertenece, garantizando la confidencialidad de la información que se maneja.	4 horas
10	Inicio de trabajo en GIT Informática. Responsable: Coordinador del GIT	Iniciar las actividades del proceso de Gestión de Tecnología.	2 horas
11	Inicio de trabajo de los procesos de la CGN. Responsable: Líder Procesos y	Iniciar actividades en los demás procesos de la CGN de manera gradual	2 días

Tabla 22: Actividades de recuperación de las instalaciones

Fuente: Propia


### Recuperación de los servicios tecnológicos

Al momento de ejecutar el plan de contingencia se debe tener en cuenta la siguiente secuencia para proceder a la recuperación de los servicios tecnológicos.

Secuencia de recuperación de servicios tecnológicos		
Secuencia	Servicio	
	Hardware	Software
1	Red	
2	Internet	
3		Correo Electrónico
4	Servidores de misión	
5		Chip
6		Página Web
7		Intranet
8		Telefonía
9		Orfeo
10		Repositorios
11	PCs	
12		Ofimática

Tabla 23: Secuencia de recuperación de los servicios del alcance del PCN

Fuente: Propia con datos de la CGN

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

Una vez finalizada y revisada la secuencia de recuperación de los servicios tecnológicos el encargado responsable de recuperación tecnológica informará el estado a todos los líderes de procesos de la CGN, que los servicios han sido recuperados a su funcionamiento normal, con el fin de continuar la operación y alerten sobre cualquier anomalía en la operación.

### **Estabilización de los servicios tecnológicos**

Pasadas 4 horas de funcionamiento normal continuo, el encargado responsable de recuperación tecnológica realiza un chequeo de los servicios de la tabla 7. De no presentarse novedades, informará al "PCN" y a través de este a toda la entidad; para luego proceder a documentar el incidente.


### **Verificación de los servicios tecnológicos**

Se requiere continuar con la verificación y el monitoreo de los servicios de la tabla 7 al menos durante las siguientes 8 horas después de alcanzar su estabilización. Durante este tiempo se debe finalizar la documentación y realizar una retroalimentación en el seno del grupo PCN, además se deberá actualizar este plan y/o el plan de contingencia y/o las guías de contingencias de ser necesarias.

### **Verificación de la continuidad de la seguridad de la información**

La verificación de la continuidad de la seguridad de la información implica mantener las actividades de los procesos garantizando la confidencialidad, disponibilidad e integridad de los activos de información involucrados en el PCN. Este capítulo comprende la continuidad de la seguridad de la información desde la perspectiva tecnológica, cuyas actividades y contenidos deberán ser tenidos en cuenta durante la ejecución del PCN; en particular, de cada actividad de recuperación.


<b>Continuidad de La Seguridad de la Información</b>			
Actividades	Descripción	Responsable	Registro
Requisitos de la Seguridad de la Información en el PCN	Los requisitos de la Seguridad de la Información corresponden a: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantener la disponibilidad de las aplicaciones y servidores críticos.</li> <li>● Diseño de controles para establecer las comunicaciones seguras.</li> <li>● Mantener las políticas de seguridad en los equipos perimetrales de seguridad.</li> <li>● Validar y/o configurar las VLANS del personal requerido.</li> </ul>	Líder del Recuperación Tecnológica.  Oficial de Seguridad de la Información.	Manual de políticas de Seguridad de la Información

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

Actividades	Descripción	Responsable	Registro
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplicar las políticas de contraseñas seguras en caso de ser necesario un reinicio. Esta actividad propende por verificar y garantizar la aplicación de los requisitos antes descritos</li> </ul>		
Implementación de la continuidad de la Seguridad de la Información en el PCN	<p>Durante esta actividad, se realiza los diferentes controles que permitan la continuidad de la Seguridad de la Información en caso de materializarse un escenario de los descritos en el documento PCN de la Entidad.</p> <p>Los controles implementados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Manual de políticas de Seguridad de la Información.</li> <li>● Contingencia de las aplicaciones del alcance</li> <li>● Contingencia de suministro eléctrico.</li> <li>● Separación de las redes de forma virtual.</li> <li>● Políticas en los equipos de seguridad perimetral.</li> <li>● Definición de personal para la respuesta ante un escenario, actividades y tiempos de recuperación.</li> </ul>	<p>Líder del Recuperación Tecnológica</p> <p>Oficial de Seguridad de la Información</p>	Manual de políticas de Seguridad de la Información
Verificación y evaluación de la continuidad de la Seguridad de la Información	De acuerdo con el plan de pruebas definido en el PCN, y los resultados obtenidos en la primera prueba del PCN en la Entidad, se han definido nuevos tiempos de recuperación.	Encargado de coordinar la continuidad de Negocio de TI Líder del Recuperación Tecnológica	Plan de pruebas
Mejoramiento en la continuidad de la Seguridad de la Información	Durante esta actividad se realiza las mejoras evidenciadas, de acuerdo con la documentación del incidente ocurrido y a la continuidad de la Seguridad de la Información.	Encargado de coordinar la continuidad de Negocio de TI Oficial de Seguridad de la Información	Acciones correctivas y de mejora

Tabla 24: Continuidad de la seguridad de la información

Fuente: Propia con datos de la CGN

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

Los controles que se requieren para la continuidad de la seguridad de la información del PCN de la entidad son:

- a) Disponibilidad de los aplicativos: Pagina Web, CHIP, Servidores de Aplicaciones, Servidores Web, Servidores de bases de datos.
- b) Disponibilidad del suministro eléctrico de la entidad.
- c) Mantener el nivel de cifrado de las comunicaciones de servicio de correo electrónico.
- d) Mantener la recepción de los oficios para los actos administrativos.
- e) Establecer la comunicación por VPN entre la sede alterna y/o sede proveedor con los servidores ubicados en la oficina principal de la entidad.

En caso de bloqueo de acceso a las cuentas de correo del personal crítico, restablecer contraseñas seguras de acorde a las políticas de Seguridad de la Información definidas.

### 7.2.1.3 Logística

Proporcionará todos los recursos físicos, tecnológicos, de transporte, soporte técnico y demás necesarios para llevar a cabo las actividades de recuperación.


Está conformado por el encargado de coordinar la continuidad de Negocio de TI (Coordinador GIT de Apoyo Informático), el Secretario General y Coordinadora GIT de Planeación,

Su función consiste en proporcionar la logística necesaria para disponer del transporte de equipos tecnológicos y personas o cualquier elemento físico que se requiera, así como suministrar los medios de comunicaciones, adquisición, alquiler o compra de recurso tecnológico.

Cuando suceda un evento o incidente que provoque la materialización de un riesgo identificado en este Plan, el servidor público afectado deberá realizar el respectivo reporte de inmediato a través de la mesa de servicios a la ext. 633 o al correo electrónico [mesadeservicio@contaduria.gov.co](mailto:mesadeservicio@contaduria.gov.co). Una vez reportada la contingencia se activará por parte del encargado de coordinar la continuidad de Negocio de TI el respectivo procedimiento para el manejo de la interrupción.

De manera periódica y preventiva se debe:

- Verificar el directorio telefónico de contacto de los servidores públicos responsables y mantenerlo actualizado.
- Verificar los procedimientos de copia y restauración de seguridad de la información.
- Realizar jornadas de capacitación sobre el plan, a servidores públicos de la CGN sobre las actividades a seguir.
- Habilitar el servicio de conectividad con los proveedores y correo electrónico que se tiene definido para garantizar el servicio.
- Mantener habilitado el servicio de centro de datos alterno.
- Realizar las pruebas establecidas en el presente plan en los tiempos definidos.

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

#### 7.2.1.4 Equipo de Pruebas

El plan de continuidad de negocio de la CGN debe ser probado al menos una vez al año.

Es responsabilidad de los líderes de procesos gestionar la realización de una prueba anual en la que se verifique la operación de los procesos y componentes tecnológicos de contingencia.

Las pruebas se deben programar al menos con un 1 mes de antelación.

Los tipos de pruebas que se deben realizar son:

**Pruebas Unitarias:** Se prueba cada elemento que compone la solución de respaldo en forma independiente. No se afectan los servicios de producción ni demás.

**Pruebas integradas:** Se prueban en forma integrada dos o más componentes de la solución de respaldo sin afectar los servicios de producción.

**Pruebas totales:** Verifican el funcionamiento de todos los elementos descritos en el plan de contingencias y secuencia de recuperación en todos los escenarios identificados.


#### INFORME DE PRUEBAS

Realizar un documento para evidenciar el resultado de las pruebas al PCN, que contenga al menos lo siguiente: fecha, tipo de prueba, objetivo de la prueba, escenario probado, componente tecnológico, descripción detallada de la prueba, responsable de las pruebas y personas que intervinieron; además un aparte que evidencie un análisis general de la prueba identificando las fallas y las oportunidades de mejora.

#### 7.2.1.5 Plan de Pruebas

El plan requiere ser probado periódicamente al menos una vez al año, a fin de comprobar el funcionamiento de las actividades establecidas para atender la interrupción de un servicio tecnológico teniendo en cuenta lo siguiente:

- Establecer programación periódica de pruebas de cada componente de los servicios tecnológicos determinados en este plan, como control de calidad.
- Realizar pruebas al efectuar cambios representativos en la plataforma.
- Realizar pruebas al proveer que existe un riesgo de que suceda un incidente o evento que afecte un servicio de TI
- Realizar ejercicios de entrenamiento
- Realizar las pruebas basándose en las guías de cada componente seleccionado en este plan
- El registro de la prueba se debe realizar en el formato Anexo 5. pruebas del plan de contingencia tecnológica de este documento

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01


Una vez ejecutadas las pruebas, es necesario efectuar una evaluación o revisión de su desarrollo para detectar las fallas y fortalezas para así realizar las actualizaciones pertinentes, si procede, con las experiencias obtenidas de los mismos.

#### Pruebas unitarias

Tipo de prueba	Objetivo	Escenario /Interrupción	Componente	Descripción Prueba	Responsable	Fecha
Unitarias	Probar cada componente de la solución de respaldo en forma independiente. No afectan servicios en producción.	Terremoto/ No disponibilidad componentes de infraestructura Inundación Presencia de gases tóxicos o inflamables/ Acceso a la edificación Colapso edificio/ Riesgo en telecomunicaciones	Red	Probar la guía de contingencia de cada componente. Donde aplique, utilizar un ambiente de prueba o de contingencia	Encargado responsable de recuperación tecnológica	Mayo 2020
			Internet			
			Correo electrónico			
			Servidores de misión			
			Sistema Chip			
			Página web			
			Intranet			
			Telefonía			
			Orfeo			
			Repositorios			
PCs						
Ofimática						

#### Pruebas integradas

Tipo de prueba	Objetivo	Escenario /Interrupción	Componente	Descripción Prueba	Responsable	Fecha
Integradas	Probar dos o más componentes de la solución de respaldo. No afectan servicios en producción	Terremoto/ No disponibilidad componentes de infraestructura Inundación Presencia de gases tóxicos o inflamables/ Acceso a la edificación Colapso edificio/ Riesgo en telecomunicaciones	Sistema Chip	Probar el plan de continuidad y el plan de contingencia con apoyo de las guías de contingencias para los componentes seleccionados	Encargado responsable de recuperación tecnológica	Agosto 2020
			Página web			
			Intranet			
			Correo electrónico			
			Orfeo			
			Telefonía			
			Ofimática			
			PCs			

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

## Pruebas totales

Tipo de prueba	Objetivo	Escenario /Interrupción	Componente	Descripción Prueba	Responsable	Fecha
Totales	Probar el protocolo establecido en el plan de continuidad; probar el plan de contingencias para todos los componentes identificados. Afecta a los servicios en producción	Seleccionar	Red Internet Correo electrónico Servidores de misión Sistema Chip Página web Intranet Telefonía Orfeo Repositorios PCs Ofimática	Seleccionar un (1) escenario y simular la situación de recuperación de desastre de un (1) proceso, apoyados en los recursos de tiempo (tabla 11), personal (tablas 19-20) y secuencia de recuperación de servicios (tabla 23)	Encargado de coordinar la continuidad de Negocio de TI, encargado responsable de recuperación tecnológica, Líderes de procesos	Agosto 2020


## 7.3 GESTION

### 7.3.1 Respuesta a eventos

Durante el evento de fenómenos naturales como terremoto, Incendio, colapso edificio, presencia de gases tóxicos o inflamables, Inundación, ataques terroristas y/o caídas totales o parciales de los servicios cuando el personal esté presente debe:

Tipo de evento: terremoto, Incendio, colapso edificio, presencia de gases tóxicos o inflamables, Inundación, ataques terroristas			
Qué hacer	Como hacerlo	Quien lo hace	Cuando lo hace
Control de las acciones	Conservar la calma	Todo el personal	En el momento del evento
Salvaguardar los equipos	Apagar y desconectar los equipos de cómputo, servidores, salir de la red	Todo el personal	Inmediatamente se tenga conocimiento del evento
Tomar acciones dependiendo del evento	Utilizar las herramientas para la mitigación del evento	Brigadistas, personal con conocimiento en el manejo de emergencias	Inmediatamente se tenga conocimiento del evento




	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

Tipo de evento: caídas totales o parciales de los servicios			
Qué hacer	Como hacerlo	Quien lo hace	Cuando lo hace
Identificación de falla en el servicio	Percepción de la caída del servicio y reporte del evento	Todo el personal	En el momento del evento
Control de las acciones	Identificación del componente de TI afectado	Administrador del componente	En el momento del evento
Verificación del estado del componente	Análisis y diagnóstico del componente	Administrador del componente	Inmediatamente se tenga conocimiento del estado del componente
Tomar acciones dependiendo del estado del componente de TI	Utilizar los procedimientos y herramientas para la mitigación del evento	Administrador del componente	Inmediatamente se tenga conocimiento del estado del componente


### 7.3.2 Después del Evento

Las actividades que se mencionan a continuación corresponden a las acciones que deben realizar los usuarios de acuerdo con los escenarios catalogados como catástrofes naturales y otros, es decir, terremoto, incendio, colapso edificio, presencia de gases tóxicos o inflamables, inundación, ataques terroristas o en caso de caídas totales o parciales de los servicios.


<b>FASE I</b>			
Qué hacer	Cómo hacerlo	Quien lo hace	Cuando lo hace
Abandonar las instalaciones y ubicarse en un área externa segura	Rápidamente sin correr, conservando la calma, usando las rutas de evacuación previamente establecidas y siguiendo las instrucciones de los brigadistas. Si hay humo utilizar un pañuelo o prenda húmeda para cubrirse la boca y la nariz Si se encuentra en pisos superiores abrir las ventanas para que el humo salga	Todo el personal	Durante el evento

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

	Si es un terremoto desalojar las instalaciones solo cuando el terremoto acabe. Alejarse de objetos que puedan caer.		
<b>Qué hacer</b>	<b>Cómo hacerlo</b>	<b>Quien lo hace</b>	<b>Cuando lo hace</b>
Declarar urgencia manifiesta	Mediante acto administrativo	Contador General de la Nación	Durante las dos horas siguiente a la ocurrencia del siniestro
Suplir de energía eléctrica los pisos 3 y 15 de la entidad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reunión del comité de emergencias y desastres de la entidad con la persona encargada de la administración del edificio.</li> <li>2. Diagnóstico del estado de las instalaciones de la entidad</li> <li>3. De acuerdo con los procedimientos implementados por el edificio tomar decisiones para suplir la energía eléctrica en el edificio y para superar los demás daños</li> <li>4. Contratar o adquirir UPS si es necesario</li> </ol>	Comité de Emergencias y Desastres y Coordinador del GIT servicios generales, administrativos y financieros	Durante las doce horas siguientes a la ocurrencia del siniestro
Verificar estado operacional del Datacenter	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar funcionalidad y operabilidad de cada uno de los componentes de TI alojados en el centro de datos</li> <li>2. Dependiendo de los daños y el estado de las instalaciones estudiar la posibilidad de habilitar espacios de trabajos.</li> <li>3. Dependiendo del estado de la infraestructura tecnológica validar la posibilidad de adquirir o alquilar equipos de cómputo, servidores, equipo de ventilación, y demás que permitan restablecer los servicios prestados por la CGN</li> </ol>	Coordinador del GIT de apoyo informático, Coordinador del GIT servicios generales, administrativos y financieros	Inmediatamente se declare la urgencia manifiesta y durante las 24 horas siguientes a la ocurrencia del siniestro

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

<b>FASE II</b>			
<b>Qué hacer</b>	<b>Cómo hacerlo</b>	<b>Quien lo hace</b>	<b>Cuando lo hace</b>
Recuperar la información	<ol style="list-style-type: none"> <li>Solicitar las copias de seguridad externas.</li> <li>Asignar el personal de recuperación de información, horarios y tareas</li> <li>Realizar las actividades descritas en el plan de continuidad para el restablecimiento de la operación de acuerdo a los componentes y servicios que fueron catalogados como prioritarios</li> </ol>	<p>Coordinador del GIT de apoyo informático</p> <p>Equipo operativo de recuperación de acuerdo a las tareas asignadas y roles</p>	<p>Durante las 24 horas siguientes a la ocurrencia del siniestro</p> <p>Una vez esté disponible el Datacenter provisional e iniciar antes de las 48 horas de la ocurrencia del siniestro</p>
Restaurar servicio de internet	<ol style="list-style-type: none"> <li>llamar al soporte técnico del proveedor de internet</li> <li>Realizar las gestiones pertinentes para restaurar el servicio</li> </ol>	Administrador de red	Durante las 24 horas siguientes a la ocurrencia del siniestro
Diagnóstico estado recursos tecnológicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verificar el estado de los equipos de cómputo y establecer la necesidad de compra o alquiler</li> <li>Efectuar mantenimiento al recurso tecnológico susceptible de recuperación</li> </ol>	Coordinador del GIT de apoyo informático y sus Grupos de Infraestructura y soporte	Durante las 24 horas siguientes a la ocurrencia del siniestro
Efectuar pruebas de la operación del sistema	<ol style="list-style-type: none"> <li>Realizar pruebas de la funcionalidad de los sistemas de información y de la integridad de las Bases de Datos</li> <li>Aplicar las políticas de seguridad de acceso lógico al sistema</li> </ol>	Coordinador del GIT de apoyo informático y sus Grupos de Infraestructura	Durante las 72 horas siguientes a la ocurrencia del siniestro.
Asegurar la información	Solicitar al proveedor del servicio de copias de respaldo la entrega de los medios magnéticos	Coordinador del GIT de apoyo informático	Durante las 48 horas siguientes a la ocurrencia del siniestro
Comunicar la operación del sistema	Comunicar a la alta Dirección el resultado de las acciones y el restablecimiento de los sistemas de información	Coordinador del GIT de apoyo informático	Inmediatamente se culmine las pruebas al sistema
<b>Qué hacer</b>	<b>Cómo hacerlo</b>	<b>Quien lo hace</b>	<b>Cuando lo hace</b>

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01


Reposición de equipos	Tramitar la garantía de la póliza contra todo riesgo para reponer los equipos dañados o comprar los equipos indispensables para la continuidad de las operaciones.	Coordinador del GIT servicios generales, administrativos y financieros Coordinador del GIT de apoyo informático	Durante las 48 horas siguientes al reporte del estado de los equipos presentado por el Coordinador del GIT de apoyo informático
Cerrar el proceso	Presentar un informe del incidente, de las acciones de respuesta aplicadas o acciones correctivas, proponer las acciones preventivas y de mejorar para evitar reincidencias	Oficial de seguridad con el apoyo del grupo de seguridad del proceso de Gestión Tics	Posterior a las pruebas a satisfacción

En la etapa de recuperación se tendrán en cuenta la secuencia de la Tabla 23: secuencia de recuperación de los servicios del alcance del PCN y sus prioridades.

#### **7.4 MEJORA CONTINUA**

Se identifican oportunidades de mejora del plan de continuidad del negocio, con el registro de las lecciones aprendidas, identificación de puntos de falla, optimización de pruebas, guías, procedimientos y formatos, realizando evaluación de proceso y con los resultados de los ejercicios de prueba realizados.

La mejora continua del plan de continuidad del negocio de la entidad depende de la asignación de recursos, por cuanto permiten ampliar la capacidad de respuesta ante un incidente, lo cual conlleva a modificar la estrategia generando nuevas guías y procedimientos.

	<b>PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE TI</b>		
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN TICS</b>	
	<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b> 12/11/2020	<b>CÓDIGO:</b> GTI-PLN01	<b>VERSIÓN:</b> 01

## 8. BIBLIOGRAFIA

Norma Técnica Colombiana NTC 5722:2012, Continuidad de Negocio, Sistemas de Gestión de Continuidad de Negocio. Requisitos, 2012-10-31, ICONTEC Internacional

Plan de Continuidad de Negocio CGN, 2018, GIT Apoyo Informático CGN

Plan de Continuidad de Negocio CGN, 2015, Ing. Jorge Ramírez.

Guía para la preparación de las TIC para la continuidad del negocio, Guía 10 de MINTIC

Guía de análisis de Impacto al Negocio, Guía 11 de MINTIC

Norma técnica de sistemas de gestión de seguridad de la información, NTC-ISO-IEC 27001:2013.

Norma internacional para el sistema de gestión y continuidad del negocio, NTC/ISO 22301:2019