PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

CONTRALORIA MUNICIPAL DE NEIVA

2019

INTRODUCCION

La gestión de los riesgos de seguridad de la información son aquellos procesos que reducen las pérdidas y brindan protección de la información, permitiendo conocer las debilidades que afectan durante todo el ciclo de vida del servicio.

Es muy importante que las organizaciones cuenten con un plan de gestión de riesgos para garantizar la continuidad de los sistemas informáticos y telemáticos. Por este motivo, se ha visto la necesidad de desarrollar un análisis de riesgo de seguridad de la información aplicado en La Contraloría Municipal de Neiva (CMN). Antes de iniciar con este plan de gestión se ha revisado el documento con el diagnóstico del sistema actual de la empresa, donde se conoce la situación actual de la organización y la identificación de los activos con sus respectivas amenazas, para continuar con la medición de riesgos existentes y sugerir las protecciones necesarias que podrían formar parte del plan de gestión de riesgos en la seguridad de la información.

El aporte que arroja este plan permite identificar el nivel de riesgo en que se encuentran los activos mediante el nivel de madurez de la seguridad existente y sobre todo incentivar al personal a seguir las respectivas normas y procedimientos referentes a la seguridad de la información y recursos.

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Desarrollar un plan de gestión de seguridad y privacidad que permita minimizar los riesgos de pérdida de activos de la información en la Contraloría Municipal de Neiva (CMN).

1.2 Objetivos Específicos

- Plantear modelos de reportes para su posterior uso en cada incidencia presentada en la Contraloría Municipal de Neiva (CMN).
- Gestionar los eventos de seguridad de la información para detectar y tratar con eficiencia, en particular identificar si es necesario o no clasificarlos como incidentes de seguridad de la información.
- Determinar el alcance del plan de gestión de riesgos de la seguridad y privacidad de la información.
- Definir los principales activos a proteger en la Contraloría Municipal de Neiva (CMN).
- Identificar las principales amenazas que afectan a los activos.
- Proponer soluciones para minimizar los riesgos a los que está expuesto cada activo.
- Evaluar y comparar el nivel de riesgo actual con el impacto generado después de implementar el plan de gestión de seguridad de la información

2. ALCANCES Y LIMITACIONES

2.1 ALCANCES

- Lograr el compromiso de la Contraloría Municipal de Neiva (CMN) para emprender la implementación del plan de gestión del riesgo en la seguridad de la información.
- Designar funciones de liderazgo para apoyar y asesorar el proceso de diseño e implementación del plan de gestión.
- Capacitar al personal de la entidad en el proceso de plan de gestión del riesgo de la seguridad de la información.

2.2 LIMITACIONES

- Crear el rubro del presupuesto necesario para apoyar la implementación del plan de gestión del riesgo de la seguridad de la información en la Contraloría Municipal de Neiva (CMN).

3. GESTIÓN DE RIESGOS

3.1 IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

En el ámbito empresarial se está dando mayor prioridad a salvar, proteger y custodiar el activo de la información, debido a que los sistemas de información y los avances tecnológicos están siendo implementados en todas las empresas del mundo.

La Contraloría Municipal de Neiva (CMN), sigue los lineamientos trazados por el Gobierno Nacional en cumplimiento de la Ley de Transparencia 1712 de 2014 y Gobierno en Línea que viene impulsando actividades dentro de las entidades públicas

para que se ajusten a modelos y estándares que permitan brindar seguridad a la información dando cumplimiento al Decreto 1078 de 2015.

Los riesgos por desastres naturales, riesgos inherentes relacionados con procesos no adecuados en el tratamiento de la misma información, desconocimiento de normas y políticas de seguridad y el no cumplimiento de estas, suelen ser los temas más frecuentes y de mayor impacto presentes en las empresas. Una entidad sin un plan de gestión de riesgos está expuesta a perder su información.

Todas las organizaciones deberían implementar planes para gestionar los riesgos que afectan a los sistemas de información, tecnologías de información y activos informáticos, considerando que en la actualidad los riesgos más comunes son generados por ataques dirigidos al software empresarial, afectando la disponibilidad e integridad de la información almacenada o transportada a través de los equipos de comunicación.

Por esta razón hay que estar preparados para prevenir todo tipo de ataques o desastres, ya que cuando el costo de recuperación supera al costo de prevención es preferible tener implementados planes de gestión de riesgos que permitan la continuidad de los sistemas informáticos y telemáticos tras sufrir alguna pérdida o daño en la información de la entidad.

Considerando la situación actual de la Contraloría Municipal de Neiva (CMN), para reducir los niveles de riesgo, es indispensable diseñar un plan para iniciar las prácticas de las normas y políticas de seguridad e implementar procesos que aseguren la continuidad de los servicios.

3.2 DEFINICION GESTIÓN DEL RIESGO

La definición estandarizada de riesgo proviene de la Organización Internacional de Normalización (ISO), definiéndolo como “la posibilidad de que una amenaza

determinada explote las vulnerabilidades de un activo o grupo de activos y por lo tanto causa daño a la organización”

.

3.3 VISION GENERAL PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

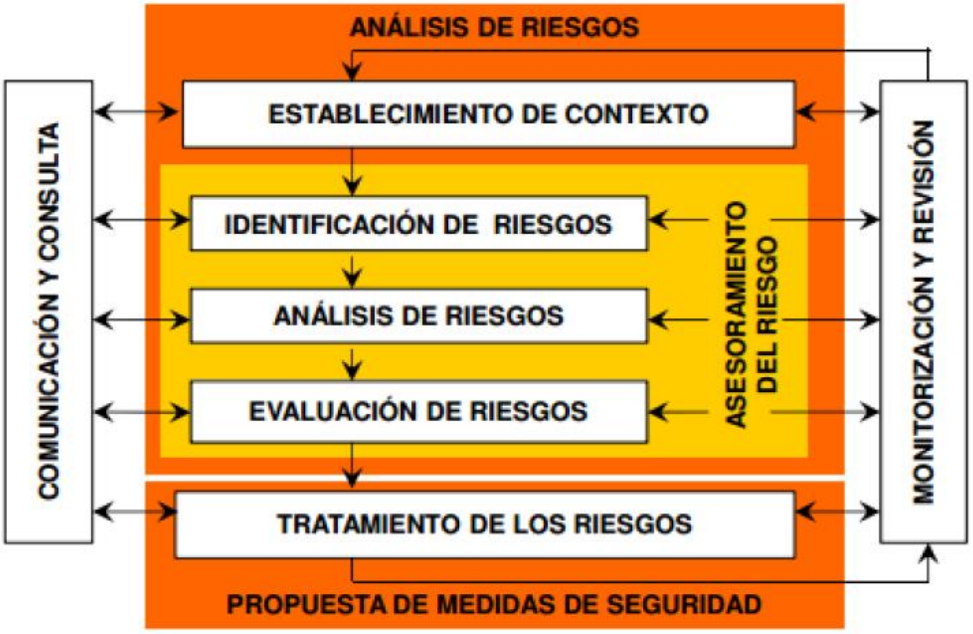


Figura 1 Proceso para la administración del riesgo.

3.4 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

1. Riesgo Estratégico: Se asocia con la forma en que se administra la Entidad. El manejo del riesgo estratégico se enfoca a asuntos globales relacionados con la misión y el cumplimiento de los objetivos estratégicos, la clara definición de políticas, diseño y conceptualización de la entidad por parte de la alta gerencia.

2. Riesgos de Imagen: Están relacionados con la percepción y la confianza por parte de la ciudadanía hacia la institución.

3. Riesgos Operativos: Comprenden riesgos provenientes del funcionamiento y operatividad de los sistemas de información institucional, de la definición de los procesos, de la estructura de la entidad y de la articulación entre dependencias.
4. Riesgos Financieros: Se relacionan con el manejo de los recursos de la entidad que incluyen: la ejecución presupuestal, la elaboración de los estados financieros, los pagos, manejos de excedentes de tesorería y el manejo sobre los bienes.

5. Riesgos de Cumplimiento: Se asocian con la capacidad de la entidad para cumplir con los requisitos legales, contractuales, de ética pública y en general con su compromiso ante la comunidad, de acuerdo con su misión.

6. Riesgos de Tecnología: Están relacionados con la capacidad tecnológica de la Entidad para satisfacer sus necesidades actuales y futuras y el cumplimiento de la misión.

3.5 SITUACION NO DESEADA

- Hurto de información o de equipos informáticos.
- Hurto de información durante el cumplimiento de las funciones laborales, por intromisión
- Incendio en las instalaciones de la empresa por desastre natural o de manera intencional.
- Alteración de claves y de información.
- Pérdida de información.
- Baja Cobertura de internet.
- Daño de equipos y de información
- Atrasos en la entrega de información
- Atrasos en asistencia técnica
- Fuga de información
- Manipulación indebida de información

4. ORIGEN DEL PLAN DE GESTION

Debido a que la Contraloría Municipal de Neiva (CMN) no cuenta con el área de sistemas conformada y se evidencia que no existen procesos asignados a dicha área entre otras vulnerabilidades que se encontraron en el sistema actual, es necesario crear un plan de gestión de riesgos de seguridad de la información que permita proteger el activo más valioso para la entidad; la información.

La situación actual del sistema de seguridad de la información en la entidad se encuentra planteado en el Diagnostico de seguridad y privacidad de la Información con fecha de junio de 2017.

El gobierno nacional y el ministerio de las TIC han abanderado los proyectos de Gobierno en Línea que permite conocer el funcionamiento de las entidades públicas en el país. Es por ello necesario que la Contraloría Municipal de Neiva (CMN) cumpla con los requisitos necesarios para entregar la información de manera oportuna y eficiente a estas entidades, a la población y a la misma CMN.

4.1 PROPÓSITO DEL PLAN DE GESTION DE RIESGO DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.

Dar soporte al modelo de seguridad de la información al interior de la entidad.

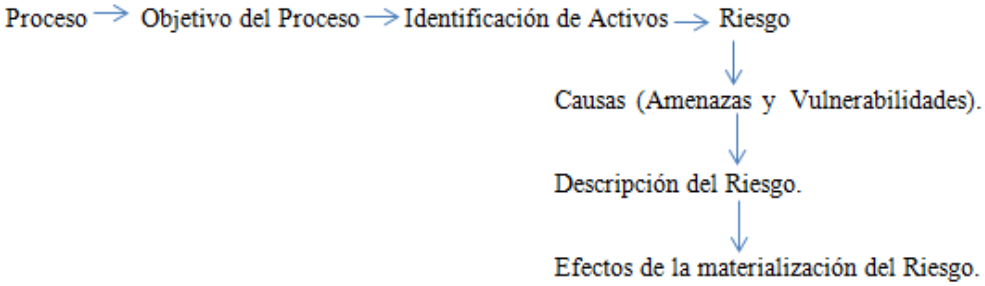
Conformidad legal y evidencias de la debida diligencia.

Preparación de un plan de respuesta a incidentes.

Descripción de los requisitos de seguridad de la información para un producto, un servicio o un mecanismo.

Alcances, límites y organización del proceso de gestión de riesgos en la seguridad de la información.

4.2 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO



5. ANALISIS DE VULNERABILIDADES

5.1 DESCRIPCIÓN DE VULNERABILIDADES

Aunque la protección de la información digital se ve amenazada frecuentemente por errores cometidos por los usuarios, en la Contraloría Municipal de Neiva (CMN) se encontraron otras amenazas e impactos como los siguientes:

1. Teniendo en cuenta que el servicio de mantenimiento de la red de datos, ayuda a conservar la integridad, disponibilidad y seguridad de la información que maneja la entidad, y de esta forma poder prevenir problemas futuros, se debe realizar mantenimiento preventivo y correctivo a la red de datos por lo menos una vez al año.
2. Los puntos de red ubicados en cada oficina no son suficientes y se han dispuesto nuevos según se va presentando la necesidad. No existe una estructura o protocolo fijo y establecido para la infraestructura física de la Contraloría Municipal de Neiva (CMN).

3. Algunos cables de energía están sueltos, no están cerca a los escritorios o no son suficientes para la cantidad de equipos que tiene cada oficina, existe riesgo de pérdida de información en el caso que sean desconectados por accidente y la información procesada por el funcionario no alcanza a ser guardada.

4. Las políticas y normas de seguridad de la información existentes no han sido socializadas con todo el personal, por eso es muy común identificar el

incumplimiento a las reglas básicas del cuidado tanto de los equipos informáticos y como de la información física y digital, algunas son:

a. avarse las manos antes de usar la computadora.
b. No comer ni tomar líquidos cerca de la computadora.
c. Mantener el equipo alejado de fuentes magnéticas
d. Tener instalado y actualizado un antivirus
e. Mantener el computador sin basura
f. Los usuarios deben evitar siempre guardar archivos en el escritorio del computador, para que este no se ponga lento.

Contraloría Municipal de Neiva Neiva Bajo Control Compromiso de Todos !	**FORMATO** **PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN**

5.2 MATRIZ DE VULNERABILIDADES Y MITIGACION DEL RIESGO

VULNERABILIDAD	DESCRIPCIÓN	CAUSA	EFECTO	CLASIFICACIÓN	ANÁLISIS		VALORACIÓN	VIGENCIA DE CUMPLIMIENTO
					CALIFICACIÓN	EVALUACIÓN	MITIGACIÓN DEL RIESGO	
***Afectación de activos de información y activos informáticos.**	Desconocimiento de las políticas y normas de seguridad de la información.	No socialización No capacitación de las políticas y normas de seguridad.	Acciones no adecuadas en el tratamiento de los activos de información e informáticos	* Riesgo Tecnológico * Riesgo en Servicio * Riesgo de la Información * Riesgo en personal	60	Riesgo Alto	Diseñar, socializar e implementar un Manual de políticas y normas de seguridad de la información en la Contraloría Municipal de Neiva (CMN).	Vigencia 2019
***Incumplimiento de las actividades de seguridad de la información.**	El personal encargado de los sistemas no es suficiente. No se están siguiendo protocolos y normas para garantizar la seguridad de la información en la entidad	No existe personal encargado del proceso de aseguramiento de la información	Ausencia de transferencia de conocimiento y falta de capacitación	*Riesgo de información. *Riesgo de servicio. *Riesgo tecnológico	60	Riesgo Alto	Encargar a personal capacitado para el aseguramiento de la información. Capacitar al personal de la Contraloría Municipal de Neiva (CMN) para el cumplimiento de procesos y actividades de seguridad de la información	Vigencia 2019
Confidencialidad e Integridad de la información	En la entidad se trabaja en la campaña cero papeles, sin embargo se han encontrado dentro del papel reutilizable información personal de algunos pobladores del municipio beneficiarios de programas sociales.	Exposición de datos personales en papel reutilizable.	incumplimiento de confidencialidad e integridad de la información	*riesgo de Información	60	Riesgo Alto	Socializar con los funcionarios de la entidad acerca de las políticas de seguridad y confidencialidad de la información.	Vigencia 2019
***Pérdida de Información**	Los funcionarios no realizan copias de seguridad a la información producto de sus funciones.	No hacen copias de seguridad	Posible pérdida de información	*Riesgo de Información * Riesgo en Servicio	40	Riesgo Importante	*Crear un instructivo de copias de seguridad *Capacitar al personal de la Contraloría Municipal de Neiva (CMN) para el dominio de este tema. *Adquirir un Servidor para almacenar las copias de seguridad.	Vigencia 2019

6. PROPUESTA DE SEGURIDAD

- Replantear las políticas de seguridad y privacidad de la información como también las políticas de seguridad informática.
- Revisar las políticas existentes para identificar debilidades y fortalezas, si es necesario se hacen ajustes, teniendo en cuenta que seguridad informática no es igual a seguridad de la información.
- Socializar las políticas de seguridad y privacidad de la información con el personal de la Contraloría Municipal de Neiva (CMN).
- Crear un rubro del presupuesto para la adquisición de las licencias de los sistemas operativos y aplicaciones ofimáticas para los equipos de la Contraloría Municipal de Neiva (CMN).
- En caso de usar Libre Office se debe capacitar al personal en el manejo del sistema ofimático.
- Migrar a un mejor proveedor de alojamiento web los contenidos del portal y la intranet corporativa, con el fin de garantizar la implementación de mejores políticas de seguridad.
- Adquirir un sistema de copias de seguridad en la nube para toda la organización.
- Crear el área de sistemas o TIC para dirigir la creación y el control de un sistema de seguridad y privacidad de la información en la Contraloría Municipal de Neiva (CMN) junto con otras actividades propias del área.
- Crear los procesos de la oficina de las TIC para la entidad.
- Implementar el sistema de documentación digital en la Contraloría Municipal de Neiva (CMN) para reducir riesgos de pérdida de información física.
- La Contraloría Municipal de Neiva (CMN) comprometida con la campaña cero papele, está próxima en habilitar el software para digitalización de documentos y gestión documental en los próximos meses.
- La Contraloría debe gestionar la implementación de un sistema de gestión documental, para almacenar, administrar y controlar el flujo de documentos dentro de la entidad.

6.1 PLAN SEGURO PARA EL ACOPIO DE COPIAS DE SEGURIDAD

- Adquirir un servidor con características específicas para el almacenamiento de copias de seguridad de la información local manejada en las diferentes Direcciones.
- Obtener una nube dedicada para la información de la Contraloría Municipal de Neiva (CMN) con el fin de tener un respaldo en caso de accidentes.
- Contar con un plan alternativo que asegure la continuidad de la actividad de los sistemas informáticos y telemáticos en caso que ocurran incidentes graves.
- Tener en cuenta que en cualquier momento la entidad puede sufrir un incidente que afecte su continuidad y, dependiendo de la forma en que se gestionen dichos incidentes, las consecuencias pueden ser más o menos graves. Siempre teniendo en cuenta que la información requiere ser protegida y se debe trabajar sobre los tres pilares fundamentales: confidencialidad, integridad y disponibilidad. Una de las principales características que debe poseer la entidad es buscar cómo establecer un Sistema de seguridad enfocado por

procesos, resaltando la importancia que tienen las actividades de monitoreo y la correcta configuración para disminuir los riesgos y realizar tratamiento de las diferentes y constantes vulnerabilidades, para lo cual se deberán tener en cuenta los hallazgos y recomendaciones identificadas, cuyo propósito se encamine a mitigar los riesgos encontrados.

6.2 PLAN DE CONTINUIDAD DE LOS SISTEMAS INFORMATICOS Y TELEMATICOS

- Diseñar estrategias para el proceso de recuperación teniendo en cuenta los tiempos de reacción e implementación de contingencias ante la realización de los eventos identificados.
- Adoptar la anterior posición, que permita minimizar la ocurrencia o los efectos colaterales sobre la red, esto de acuerdo con los siguientes enfoques:

    - Detectar el riesgo
    - Plantear controles y efectuar las implementaciones respectivas.
    - Mitigar el riesgo.

- Diseñar un Plan de Contingencia teniendo en cuenta que la continuidad de los sistemas informáticos y telemáticos dependerá de los riesgos y amenazas potenciales que serán tratados de acuerdo a lo siguiente:

    - Política de copia de seguridad de datos
    - Procedimientos de almacenamiento fuera de la Contraloría Municipal de Neiva (CMN)
    - Procedimientos de gestión de emergencias, por desastre natural, por incendio o por inundaciones

6.3 IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD PARA LA INFORMACIÓN

El objetivo es asegurar que los funcionarios, contratistas, pasantes y demás colaboradores de la CMN entiendan sus responsabilidades y funciones, con el fin de reducir el riesgo de hurto, fraude o uso inadecuado de la información.

El análisis realizado a todo el contexto informático y telemático de la Contraloría Municipal de Neiva (CMN) permitió identificar que se desconocen y poco se cumplen las políticas de seguridad de la información; por lo cual debe quedar integrado con el documento actual. Se recomienda entre otros tener en cuenta:

- Socialización y capacitación de temas de seguridad informática y de la información.
- Ambiente con la seguridad física adecuada.
- Sistemas de respaldo para mantener soporte de la información en caso de eventualidades catastróficas.

6.4 PLAN DE CAPACITACIÓN

Contar con un plan de capacitación para el personal encargado de la seguridad de la información, aspectos a fortalecer como:

1) Detectar los requerimientos tecnológicos
2) Determinar objetivos de capacitación para personal
3) Evaluar los resultados de evaluaciones y monitoreo al sistema de seguridad.
4) Elaborar un programa de capacitación en temas de políticas de seguridad de la información para todos los funcionarios de la entidad.
5) Evaluar los resultados de cada actividad.

CONCLUSIONES

El seguimiento constante a los procesos y la implementación del plan de mitigación de riesgo de seguridad de la información deben ser ejecutados, monitoreados y actualizados frecuentemente.

Es indispensable implementar el plan de gestión de riesgo que permitirá prevenir las posibles amenazas encontradas en la infraestructura tecnológica de la entidad.

Las políticas de seguridad de la información de la Contraloría Municipal de Neiva (CMN) deben ser revisadas y actualizadas conforme al crecimiento, cambios de la estructura organizacional, exigencias del gobierno y los mismos procesos dentro de la entidad.

Lograr establecer un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) permitirá a terceros y demás organismos del sector tener más confianza en los procesos misionales de la Contraloría Municipal de Neiva (CMN), así como también lograr la certificación respectiva en la Norma ISO/IEC 27001 y 270017.

La Contraloría debe gestionar la implementación de un sistema de gestión documental, para almacenar, administrar y controlar el flujo de documentos dentro de la entidad.