



Manual del Sistema de Gestión Integral

ISO 20000-1:2018 ISO
27001:2022

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

Contenido

Control de cambios	4
Revisión y Autorización	4
1. Alcance	4
1.1 Alcance del Sistema de Gestión Integral (SGI)	4
1.2 Límites y Aplicabilidad Integrada	5
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	5
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES	5
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	6
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	6
Filosofía Organizacional.	6
Visión	6
Valores	6
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	7
4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión Integral:	8
Exclusiones:	9
4.4 Sistema de gestión Integrado (SGI) y sus procesos:	9
Macro-Proceso GEOTEC IT	11
5. Liderazgo	12
5.1 Liderazgo y compromiso:	12
5.1.1 Generalidades	13
5.2 Política:	13
5.2.1 Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información	13
5.2.2 Comunicación de la política de calidad	14
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización:	14
6. Planificación	14
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades:	14
6.2 Objetivos del SGI y su planificación para lograrlos:	14
6.2.1 El manual del SGI como instrumento de planificación	15
6.2.2 Seguimiento de la Planificación	16

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

6.3 Planificación de los cambios:	17
7. Apoyo	17
7.1 Recursos:	17
7.1.1 Generales:	17
7.2 Competencia:	18
7.3 Conciencia:	19
7.4 Comunicación:	20
7.4.1 Comunicación Interna:	20
7.4.2 Comunicación Externa:	21
7.5 Información documentada:	22
7.5.1 Creación y Actualización:	23
7.5.2 Control de la Información Documentada:	23
7.6 Gestión del Conocimiento (ISO 20000-1: 7.6 / ISO 9001: 7.1.6).....	24
8. Operación	25
8.1 Planificación y control operacional:	25
8.2 Gestión de Riesgos y Seguridad (ISO 27001: 8.2 y 8.3):	25
8.2.1 Valoración de riesgos:	25
8.2.2 Tratamiento de riesgos:	25
8.3 Portafolio de Servicios y Relaciones (ISO 20000-1: 8.2 y 8.3).....	26
8.3.1 Catálogo de Servicios:	26
8.4 Oferta y Demanda (ISO 20000-1: 8.4)	27
8.5 Diseño, Construcción y Transición de Servicios (ISO 20000-1: 8.5)	28
8.5.1 Gestión de Cambios:	28
8.5.2 Gestión de liberaciones y despliegues (Releases):	29
8.6 Resolución y Cumplimiento.	31
8.6.1 Gestión de Incidentes	31
8.6.2 Gestión de Solicitudes de Servicio	31
8.6.3 Gestión de Problemas	31
8.7 Aseguramiento del Servicio	32
8.7.1 Gestión de la Disponibilidad del Servicio	32

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

8.7.2 Gestión de la Continuidad del servicio:	32
8.7.3 Gestión de la Seguridad de la Información:	33
9. Evaluación del Desempeño	33
9.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación	33
9.1.1 Monitoreo de servicios y seguridad de la información	33
9.1.2 Evaluación de la Eficacia	34
9.2 Auditoría Interna	34
9.3 Revisión por la dirección:	35
9.3.1 Entradas de la Revisión (Inputs)	35
9.3.2 Salidas de la Revisión (Outputs)	35
10. Mejora	36
10.1 No conformidad y acción correctiva:	36
10.1.1 Reacción ante la no conformidad:	36
10.1.2 Análisis de Causa Raíz (RCA)	36
10.1.3 Ciclo de vida de la acción correctiva	36
10.2 Mejora continua:	37
10.2.1 El Registro de Mejora Continua (RMC)	37
10.2.2 Criterios de Mejora en GeotecIT	37
Documentos Relacionados	38

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

Control de cambios

Versión	Fecha	Cambios realizados	Aprobación
0.0	01/15/26	Emisión del documento	Dirección General

Revisión y Autorización

Fecha			
01/15/26	Creado por:	Edrei Oliveros - Consultor	 Firma
01/15/26	Revisado por:	Rodolfo Cerezo Hernández	 Firma
01/15/26	Autorizado por:	Rodolfo Cerezo Hernández	 Firma

1. Alcance

GeotecIT es una organización dedicada a la provisión de soluciones tecnológicas. El alcance de nuestro Sistema de Gestión Integrado (SGI) ***“La atención de los clientes de GeotecIT desde la Mesa de Servicios en todas las instalaciones de la organización, bajo los estándares ISO 20000-1 E ISO 27001 manteniendo los niveles de servicio y la seguridad de la información”***.

1.1 Alcance del Sistema de Gestión Integral (SGI)

El SGI de **GeotecIT** aplica a:

- La gestión integral del ciclo de vida de los servicios de soporte tecnológico, Desarrollo, venta de infraestructura, servicios administrados y de seguridad prestados a clientes externos.
- La operación de la Mesa de Servicios Centralizada para el procesamiento de:
 - Solicitudes de Servicio: Gestión de peticiones de información, acceso o cambios estándar.
 - Gestión de Incidentes: Restauración del servicio ante interrupciones no planificadas.
 - Gestión de Problemas: Identificación y resolución de las causas raíz para prevenir incidentes recurrentes.
 - Cualquier otro servicio solicitado por el cliente.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

Protegiendo los activos de información que soportan la Mesa de Servicios, incluyendo:

- Datos de clientes y registros de tickets en la plataforma ITSM.
- Infraestructura tecnológica (servidores, redes y terminales) ubicada en la sede principal de **GeotecIT**.

1.2 Límites y Aplicabilidad Integrada

El SGI es aplicable a todos los departamentos de **GeotecIT** que intervienen en la cadena de valor del servicio.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Para la implementación y mantenimiento de este manual, se consideran como documentos indispensables los siguientes:

- ISO/IEC 20000-1:2018: Tecnología de la información — Gestión del servicio — Parte 1: Requisitos del sistema de gestión del servicio.
- ISO/IEC 27001:2022: Seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad — Sistemas de gestión de la seguridad de la información — Requisitos.
- ISO/IEC 27000:2018: Sistemas de gestión de seguridad de la información — Visión general y vocabulario.
- ISO/IEC 20000-10: Conceptos y terminología para la gestión de servicios.
- ISO 31000: Gestión de Riesgos

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para efectos de este Manual del Sistema de Gestión Integrado, se aplican las definiciones contenidas en las normas de referencia. A continuación, se destacan los términos críticos para la operación de **GeotecIT**:

3.1 Mesa de Servicios (Service Desk): Punto único de contacto entre **GeotecIT** y los usuarios para gestionar las actividades de soporte.

3.2 Incidente: Interrupción no planificada de un servicio o reducción en la calidad del mismo (ej. caída de conexión a internet del cliente).

3.3 Solicitud de Servicio: Petición de un usuario para obtener información, asesoramiento, o acceso a un recurso tecnológico (ej. restablecimiento de contraseña).

3.4 Problema: Causa de uno o más incidentes (ej. un fallo recurrente en un servidor que afecta a múltiples usuarios).

3.5 Activo de Información: Cualquier elemento que tiene valor para la organización y requiere protección (ej. base de datos de tickets de soporte).

3.6 Confidencialidad: Propiedad de que la información no esté disponible ni sea revelada a individuos, entidades o procesos no autorizados.

3.7 Disponibilidad: Propiedad de ser accesible y utilizable a petición de una entidad autorizada (garantizar que la Mesa de Servicios esté activa en el horario acordado).

3.8 Integridad: Propiedad de exactitud y completitud de los activos y la información (garantizar que el registro de un incidente no sea alterado indebidamente).

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

3.9 Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA): Acuerdo documentado entre **GeotecIT** y el cliente que identifica los servicios y los niveles de desempeño esperados.

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

4.1 Comprensión de la organización y de su contexto

En **GeotecIT** impulsamos a las empresas con soluciones tecnológicas completas y confiables. Desde 2017, ayudamos a nuestros clientes a implementar, administrar y proteger su infraestructura de TI, apoyados por una red nacional de ingenieros certificados.

Ofrecemos desde infraestructura tecnológica y equipamiento —cómputo, comunicaciones, servidores, puntos de venta y soluciones de autoservicio— hasta servicios avanzados de ciberseguridad, especializados en la protección del código y de las aplicaciones.

Nos enfocamos en algo muy claro: que la tecnología esté disponible, sea segura y genere valor real para tu negocio.

Filosofía Organizacional.

Generamos confianza mediante las soluciones integrales en tecnologías de información que implementamos, fortaleciendo a nuestros clientes y contribuyendo al desarrollo del ecosistema social.

Visión

Ser un referente en la industria de sistemas de información y telecomunicaciones reconocida por su capacidad para realizar proyectos globales, siempre respaldados por el reconocimiento de nuestra marca.

Valores

- Honestidad
- Respeto
- Confianza
- Flexibilidad
- Compromiso

GEO-FOR-SGI-01 Organigrama

La Empresa identifica y revisa periódicamente las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su Sistema de Gestión Integrado (SGI).

- Contexto Externo: Incluye el panorama de ciber amenazas (seguridad), los avances en herramientas ITSM, los requisitos legales de protección de datos personales y la competencia en el mercado de soporte TI, así como amenazas ambientales.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- Contexto Interno: Incluye la cultura organizacional enfocada en el servicio, la infraestructura de la Mesa de Servicios Centralizada, la competencia del personal técnico y la madurez de los procesos de gestión de incidentes y problemas.
- Factores de cambio climático: Como nos afecta el cambio climático a las operaciones y como afectan nuestras operaciones al cambio climático.

Documento de referencia: Matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) del SGI. (**FOR-SGI-03 Análisis FODA – Clasificación Restringido**)

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

GeotecIT reconoce la importancia de identificar y comprender las necesidades y expectativas de las partes interesadas relevantes para su Sistema de Gestión Integral (SGI). Esta comprensión es fundamental para asegurar la capacidad de la organización para proporcionar consistentemente servicios que satisfagan los requisitos del cliente, de Seguridad de la Información, los legales y reglamentarios aplicables, así como para abordar los riesgos y oportunidades que pueden afectar la conformidad de los servicios y la satisfacción del cliente.

Para lograr esta comprensión, **GeotecIT** ha establecido la matriz de partes interesadas (**GEO-FOR-SGI-02**) que es revisada o actualizada al menos una vez al año o cuando existan cambios relevantes para:

Identificar las partes interesadas relevantes: Esto incluye, pero no se limita a, clientes, proveedores, empleados, autoridades reguladoras, la comunidad local y otras partes que puedan afectar o verse afectadas por las actividades de la organización.

Determinar las necesidades y expectativas de estas partes interesadas: A través de diversos métodos, como la comunicación directa, por mensajería instantánea, correo electrónico, visitas presenciales, encuestas de satisfacción del cliente, análisis de mercado, revisión de contratos, cumplimiento de requisitos legales y reglamentarios, y la retroalimentación de los empleados, se recopila información sobre las necesidades y expectativas de cada parte interesada relevante.

Determinar cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos: No todas las necesidades y expectativas identificadas se convierten en requisitos obligatorios. La organización evalúa y determina cuáles de estas necesidades y expectativas son relevantes para el SGI y deben ser consideradas como requisitos a cumplir. Esto incluye los requisitos especificados por los clientes, los requisitos legales y reglamentarios, Seguridad de la Información, así como las expectativas razonables de otras partes interesadas.

Monitorear y revisar la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos: Las necesidades y expectativas de las partes interesadas pueden cambiar con el tiempo. Por lo tanto, **GeotecIT** se compromete a monitorear y revisar periódicamente (Al menos una vez al año o si ocurriera un cambio relevante) la información relevante sobre sus partes interesadas y sus requisitos para asegurar que el SGI siga siendo pertinente y eficaz. Esta revisión se realiza, entre

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

otros medios, durante la Revisión por la Dirección y en la revisión anual de la Matriz de partes interesadas (**GEO-FOR-SGI-02**).

La información sobre las partes interesadas relevantes y sus requisitos se mantiene como información documentada y se utiliza como entrada para la planificación del SGI, la determinación de los riesgos y oportunidades (véase el capítulo 6.1), y la mejora continua (véase el capítulo 10).

Al comprender y abordar las necesidades y expectativas de nuestras partes interesadas, **GeotecIT** busca fortalecer sus relaciones, mejorar la calidad de sus servicios y lograr la satisfacción de servicios y seguridad de la información para sus clientes, contribuyendo así al éxito sostenible de la organización.

Los requisitos y necesidades de las partes interesadas se muestran en el documento **GEO-FOR-SGI-02 Matriz de Partes interesadas** dentro del repositorio del SGI.

GeotecIT ha determinado las partes interesadas relevantes para el SGI y sus requisitos, integrando la entrega efectiva de servicios con la protección de la información, esto se puede visualizar en el documento **GEO-FOR-SGI-02 Matriz de Partes interesadas**

4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión Integral:

El alcance del Sistema de Gestión Integral (SGI) de **GeotecIT** ha sido determinado para establecer los límites y la aplicabilidad del sistema, considerando los factores externos e internos referidos en el capítulo 4.1, los requisitos de las partes interesadas relevantes mencionados en el capítulo 4.2, y las actividades de la organización.

El SGI de **GeotecIT** abarca las siguientes actividades:

“La atención de los clientes de GeotecIT desde la Mesa de Servicios en todas las instalaciones de la organización, bajo los estándares ISO 20000-1 E ISO 27001 manteniendo los niveles de servicio y la seguridad de la información.”

Este alcance incluye los siguientes procesos y áreas de la organización (**Incluir áreas a consideración**):

- **Comercial:** Declarar los procesos de cada área.
- **Operaciones:** Declarar los procesos de cada área.
- **Administración:** Declarar los procesos de cada área.
- **Calidad / Gobierno:** Declarar los procesos de cada área.
- **Desarrollo de Software:** Declarar los procesos de cada área.
- **Dirección General:** Declarar los procesos de cada área.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

Exclusiones:

Actualmente, **GeotecIT** no aplica la cláusula **(Si aplica, Declarar la exclusión y su justificación)**

4.4 Sistema de gestión Integrado (SGI) y sus procesos:

GeotecIT ha establecido, implementado, mantiene y mejora continuamente su Sistema de Gestión Integral (SGI), incluyendo los procesos necesarios de Gestión de Servicios y Seguridad de la Información, así como sus interacciones de acuerdo con los requisitos de las normas ISO 20000-1:2018 e ISO 27001:2022.

El modelo operativo se basa en la interacción de los siguientes procesos clave:

- Procesos de Relación: Gestión del nivel de servicio (SLAs) para solicitudes e incidentes.
- Procesos de Resolución: Gestión proactiva y reactiva de Incidentes y Problemas.
- Procesos de Control de Seguridad: Gestión de accesos a la mesa de servicios, cifrado de datos en reposo y tránsito, y gestión de vulnerabilidades.
- Procesos de Operación del Servicio: Ejecución de solicitudes de servicio bajo estándares de seguridad definidos.

La Empresa asegura que los requisitos de seguridad de la información (ISO 27001) son una parte intrínseca de cada proceso de servicio (ISO 20000-1), garantizando que "un servicio rápido no comprometa un servicio seguro".

La organización ha determinado los procesos necesarios para el SGI y su aplicación en toda la organización, considerando:

Las entradas requeridas para estos procesos: Identificando la información, materiales o recursos necesarios para que cada proceso opere eficazmente.

Las salidas esperadas de estos procesos: Definiendo los resultados que se deben lograr de cada proceso para cumplir con los objetivos de la calidad y los requisitos del cliente.

La secuencia e interacción de estos procesos: Mapeando cómo los diferentes procesos se relacionan y dependen unos de otros para lograr los objetivos generales del SGI. Esta secuencia e interacción se representa visualmente en el Macroproceso de **GeotecIT (GEO-FOR-SGI-12)**.

Los criterios y los métodos necesarios para asegurar la operación eficaz y el control de estos procesos: Definiendo los indicadores de desempeño en su Catálogo de Indicadores (**GEO-FOR-SGI-04**), los procedimientos, las instrucciones de trabajo y otros controles necesarios para asegurar que los procesos se realicen de manera consistente y logren los resultados previstos.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

Los recursos necesarios para estos procesos: Identificando y proporcionando los recursos humanos, la infraestructura, el ambiente de trabajo, el conocimiento y otros recursos necesarios para la operación eficaz de cada proceso.

La asignación de las responsabilidades y autoridades para estos procesos: Definiendo quién es responsable de la ejecución, el control y la mejora de cada proceso, así como la autoridad que tienen para tomar decisiones relacionadas con el mismo. Estas responsabilidades y autoridades se detallan en los Procedimientos de Operación, en las Descripciones de Puestos y en la Estructura del SGI (**GEO-FOR-SGI-05**).

Los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del capítulo 6: Integrando el pensamiento basado en riesgos en la planificación y operación de los procesos para prevenir no conformidades y aprovechar oportunidades de mejora como se demuestra en el proceso de Gestión de Riesgos y Oportunidades (**GEO-PRO-SGI-03**).

Las oportunidades para mejorar los procesos y el SGI: Fomentando una cultura de mejora continua y utilizando la información del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación para identificar áreas de mejora en los procesos mediante el Proceso de Gestión de Riesgos y Oportunidades (**GEO-PRO-SGI-03**).

Los procesos clave del SGI de **GeotecIT** incluyen, pero no se limitan a:

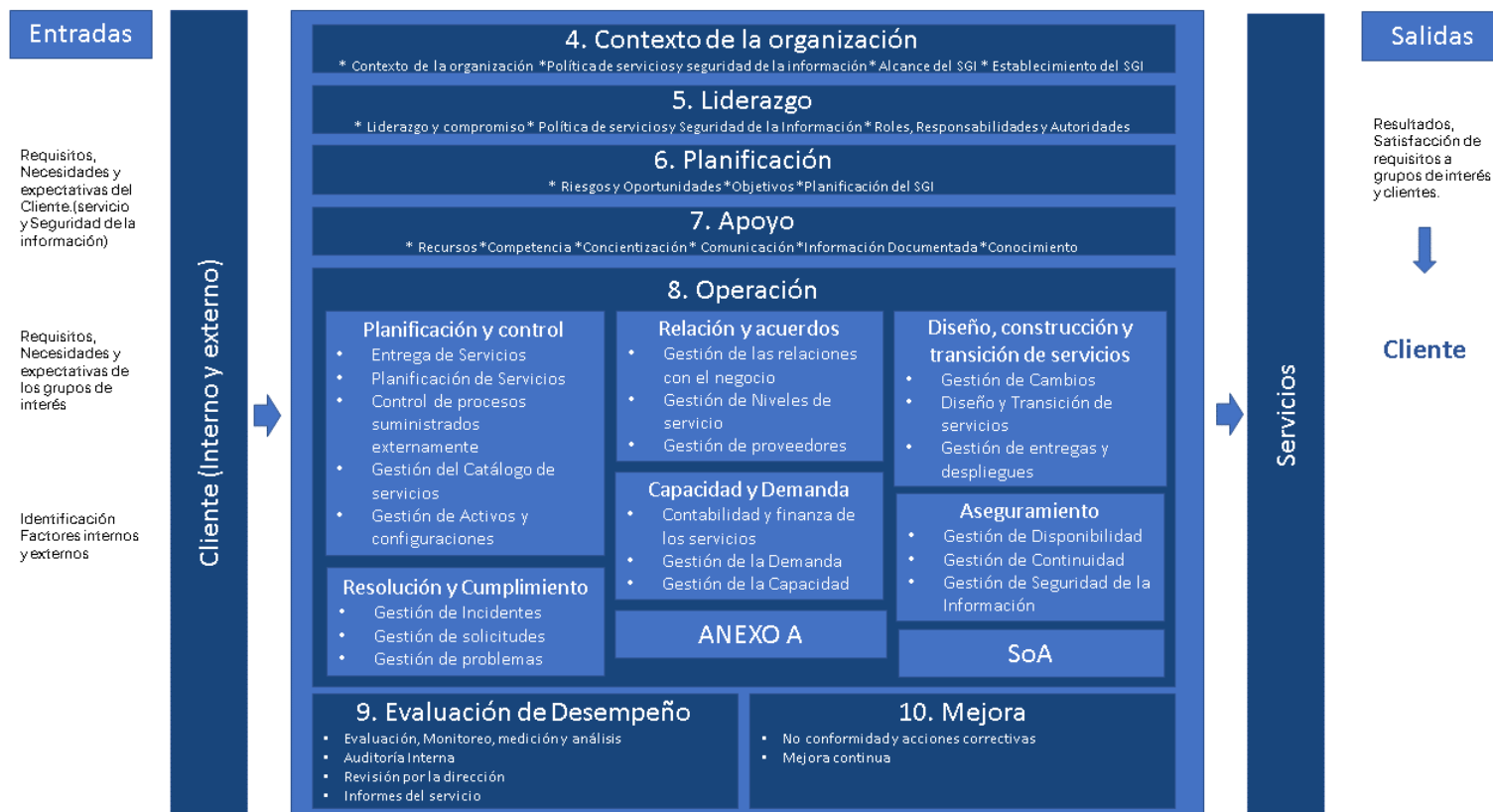
- **Comercial:** Declarar los procesos de cada área.
- **Operaciones:** Declarar los procesos de cada área.
- **Administración:** Declarar los procesos de cada área.
- **Calidad / Gobierno:** Declarar los procesos de cada área.
- **Desarrollo de Software:** Declarar los procesos de cada área.
- **Dirección General:** Declarar los procesos de cada área.
- **Atención al Cliente Post-Venta:**
- **Desarrollo de Software:**
- **Gestión de Recursos:** Abarca la provisión y gestión de los recursos humanos, la infraestructura, el ambiente de trabajo y otros recursos necesarios para el funcionamiento eficaz del SGI.
- **Revisión por la Dirección:** Proceso periódico liderado por la alta dirección para evaluar la adecuación, eficacia y eficiencia del SGI.
- **Mejora Continua:** Actividades sistemáticas para mejorar el desempeño del SGI.

GeotecIT mantiene información documentada para apoyar la operación de sus procesos y para tener la confianza de que se realizan según lo planificado. Esta información documentada incluye procedimientos, instrucciones de trabajo, registros y otros documentos relevantes.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

La organización se compromete a gestionar sus procesos y el SGI como un todo integrado, con el objetivo de mejorar continuamente su desempeño y lograr la satisfacción de sus clientes en temas de servicio y Seguridad de la Información de conformidad con el alcance del SGI.

Macro-Proceso GeotecIT



Cada proceso del Sistema de Gestión Integral cuenta con su diagrama de flujo dentro del documento.

En **GeotecIT** se aplican los métodos mencionados en el Proceso de Mejora Continua (**GEO-PRO-SGI-03**) para plantear y mejorar procesos, procedimientos y el SGI en su totalidad.

A través del análisis de indicadores declarado en el Catálogo de indicadores (**GEO-FOR-SGI-04**) se revisa el seguimiento y la medición de los procesos que conforman el SGI, y se determina la eficiencia y capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planeados.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

Los dueños de procesos revisan sus resultados obtenidos en la periodicidad determinada, comparándolos con sus indicadores para revisar el cumplimiento con las metas pactadas y, en su caso, tomar decisiones y acciones de mejora o de planificación. Esta información es presentada mensualmente en el Informe mensual de proceso (**GEO-FOR-SGI-10**)

La disponibilidad de los recursos se aplica mediante un presupuesto General por conceptos de Egreso establecido por la Dirección General y se alimenta por la Dirección Administrativa de tal forma que se proveen los recursos necesarios para las actividades de cada área y su ejecución necesarios para la operación, Capacitación en temas de Servicios y Seguridad de la información, así como de la provisión de herramientas tecnológicas a los empleados que facilitan las necesidades de información y contacto con los clientes internos y externos para realizar sus actividades en su operación y su ejecución.

5. Liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso:

La dirección de **GeotecIT** demuestra su liderazgo respecto al SGI mediante:

- La integración de los requisitos de seguridad y de servicio en los procesos de la Mesa de Servicios.
- La provisión de los recursos necesarios (tecnología ITSM, personal capacitado y presupuesto de ciberseguridad, etc.).
- El fomento de una cultura de "Servicio Seguro", donde la rapidez en la resolución de incidentes no comprometa la integridad de los datos.

Así mismo mantiene un compromiso con el mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión Integral, este compromiso se encuentra de manifiesto en las siguientes actividades:

- Se comunica continuamente la importancia de cumplir los requisitos de los clientes, reglamentarios, regulatorios, legales, así como de las partes interesadas relevantes para el SGI.
- Se comunican los objetivos de calidad de la organización, así como los resultados alcanzados.
- Se establece y **comunica La Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información GEO-POL-SGI-01**, así como políticas, reglamentos, procedimientos y documentos relevantes al SGI de tal manera que son comprendidas, implementadas y mantenidas dentro de la organización.
- Se revisa periódicamente el cumplimiento del SGI con respecto a las normas ISO 20000-1:2018 e ISO 27001:2022 así como sus indicadores.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- Se definen **los roles y responsabilidades** para la adecuada ejecución de los procesos del Sistema de Gestión Integral (**GEO-FOR-SGI-04 Estructura del SGI**) y en los nombramientos del SGI.
- Se tiene compromiso con la **mejora continua**, mediante la ejecución del proceso de Mejora continua (**GEO-PRO-SGI-03**)

5.1.1 Generalidades

La Dirección de **GeotecIT** demuestra el liderazgo y compromiso con el Sistema de Integral mediante:

- **Rendición de cuentas:** La dirección asume la total responsabilidad por la eficacia del Sistema de Gestión Integral (SGI).
- **Alineación estratégica:** Se garantiza que la política y los objetivos de Servicio y Seguridad de la información estén en sintonía con el contexto y la dirección estratégica de la organización.
- **Integración del SGI:** Los requisitos del SGI se incorporan sin fisuras en los procesos de negocio de la organización.
- **Promoción de enfoques:** Se fomenta activamente el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos.
- **Disponibilidad de recursos:** Se asegura la asignación de los recursos necesarios para el funcionamiento efectivo del SGI.
- **Comunicación de la importancia:** Se comunica de manera clara y constante la relevancia de una gestión de servicios y Seguridad de la información eficaz y el cumplimiento de los requisitos del SGI.
- **Logro de resultados:** Se vela por que el SGI alcance los resultados previstos.
- **Compromiso y apoyo al personal:** Se compromete, dirige y apoya activamente al personal para que contribuya a la eficacia del SGI.
- **Impulso a la mejora continua:** Se promueve y facilita la mejora continua en todos los niveles de la organización.
- **Liderazgo en áreas de responsabilidad:** Se respalda a los roles pertinentes para que demuestren liderazgo dentro de sus respectivas áreas de responsabilidad.

5.2 Política:

5.2.1 Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información

En **GeotecIT**, nos comprometemos a entregar servicios tecnológicos de soporte que cumplan con los niveles de servicio acordados (SLA's), garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de nuestros clientes a través de una mejora continua y el cumplimiento de los requisitos legales y normativos. Todo esto apoyado en la implementación y mantenimiento de un Sistema de Gestión Integral (SGI) basado en las normas ISO 27001:2022 e ISO 20000-1:2018.

Ver detalle en **GEO-POL-SGI-01 Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información**

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

5.2.2 Comunicación de la política de calidad

GeotecIT da a conocer su **Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información (GEO-POL-SGI-01)** a través de:

- Repositorio del SGI.
- Como parte del Wallpaper Institucional.
- Difundida por medio de correo electrónico y mensajería instantánea usando el proceso de Comunicación, concientización y capacitación **GEO-PRO-SGI-05**
- Capacitaciones del SGI incluyendo evaluaciones.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización:

La Dirección General de **GeotecIT** garantiza que las responsabilidades y autoridades inherentes a cada función dentro de la organización estén formalmente definidas y debidamente comunicadas a todo el personal.

La documentación de cada rol, responsabilidad y autoridad se puede visualizar de manera exhaustiva en cada uno de los procesos y Procedimientos de del SGI correspondientes y se presenta de forma sinóptica en las **Descripciones de Puestos y Perfiles del personal (FOR-SGI-11)** y en la **Estructura del Sistema de Gestión Integral (FOR-SGI-05)** que pueden ser encontrados en el repositorio del SGI.

6. Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades:

La dirección de **GeotecIT** se asegura de que:

- La planificación del SGI y Objetivos de calidad se determinan, implantan, abordan riesgos y oportunidades a través del procedimiento **Proceso para la Gestión de Riesgos y Oportunidades (GEO-PRO-SGI-02)** y el **Plan de tratamiento de riesgos y Oportunidades (GEO-PLA-SGI-01)**.
- Así mismo, se asegura de la integridad del SGI por medio de sus revisiones periódicas establecidas en el **Proceso de Revisión por la Dirección (GEO-PRO-SGI- 06)**.

Del mismo modo, se definen los requisitos para:

- Determinar las No Conformidades potenciales y sus causas raíz.
- Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de No Conformidades.
- Determinar e implementar las acciones necesarias.

6.2 Objetivos del SGI y su planificación para lograrlos:

La Dirección de **GeotecIT** garantiza que la formulación de los Objetivos esté intrínsecamente ligados a la Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información, con el fin primordial de asegurar la satisfacción de los requisitos de las partes interesadas referentes al servicio y la seguridad de la

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

información. Dichos objetivos, y aquellos adicionales necesarios para tal fin, se establecen en los niveles y funciones pertinentes, en observancia de la **(GEO-POL-SGI-01) Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información**, y son objeto de análisis periódico durante las reuniones de revisión por la dirección. La concepción de estos Objetivos responde directamente a la Misión y Visión del SGI, priorizando la atención meticulosa de las demandas de los clientes y la administración eficiente de los recursos organizacionales como pilares para el desarrollo continuo.

La dirección de **GeotecIT** se asegura de que:

- La planificación del SGI y Objetivos de calidad se determinan, implantan, abordan riesgos y oportunidades a través del procedimiento **Proceso para la Gestión de Riesgos y Oportunidades (GEO-PRO-SGI-02)** y el **Plan de tratamiento de riesgos y Oportunidades (GEO-PLA-SGI-01)**.
- Se asegura la integridad del SGI por medio de sus revisiones periódicas establecidas en el **Proceso de Revisión por la Dirección (GEO-PRO-SGI- 06)**.

Del mismo modo, se definen los requisitos para:

- Determinar las No Conformidades potenciales y sus causas raíz.
- Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de No Conformidades.
- Determinar e implementar las acciones necesarias.

6.2.1 El manual del SGI como instrumento de planificación

La planificación para el cumplimiento de los objetivos se materializa mediante la ejecución de los procesos descritos en los capítulos operativos de este manual:

1. **¿Qué se hará?:** Las actividades definidas en los procesos de Operación (Capítulo 8), tales como la Gestión de Incidentes (8.6.1), Gestión de Cambios (8.5.1) y Gestión de la Capacidad (8.4.1), constituyen las acciones tácticas para alcanzar los niveles de servicio y seguridad deseados.
2. **¿Qué recursos se requerirán?:** La determinación y provisión de recursos (humanos, tecnológicos e infraestructura) se planifica y describe en el Capítulo 7 (Apoyo).
3. **¿Quién será responsable?:** Las responsabilidades están asignadas en la sección de Roles y Responsabilidades de cada proceso operativo así como en la estructura del SGI (**GEO-FOR-SGI-05**).
4. **¿Cuándo se completará?:** Al tratarse de Servicios de operación continua, la planificación es cíclica y permanente, sujeta a los calendarios de revisiones de desempeño y auditorías.
5. **¿Cómo se evaluarán los resultados?:** Mediante el marco de monitoreo definido en el Capítulo 9 (Evaluación del Desempeño), donde se miden los KPIs que indican el grado de cumplimiento de los objetivos.

	GeotecIT		CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL		VERSIÓN	0.0
			FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
			FORMATO	DIGITAL
			CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

Por tales motivos se definen los siguientes objetivos:

#	Objetivo Estratégico	Meta	Proceso de Planificación (Manual SGI)	Forma de Medición (Fórmula/Herramienta)
1	Garantizar niveles de servicio.	≥ 98% de cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) mensuales.	8.6.1 Gestión de Incidentes	$\frac{\text{Tickets cumplidos en tiempo}}{\text{Total de Tickets cerrados}} \times 100$ Reporte de la plataforma ITSM.
2	Garantizar disponibilidad del servicio	≥ 98% de disponibilidad de la mesa de servicios en las ventanas declaradas por SLA	8.4 Capacidad / 8.7.1 Disponibilidad / 8.7.2 Continuidad y Controles: A5.29, A5.30, A 8.14	$\frac{\text{Minutos de ventana de servicio}}{\text{Minutos de ventana de servicio} - \text{Minutos de interrupción}} \times 100$
3	Asegurar la integridad y confidencialidad de la información.	0 (cero) incidentes de seguridad críticos con impacto en la integridad de datos de clientes.	8.5.1 Gestión de Cambios / 8.5.2 Entregas.	Auditoría mensual de registros de cambios vs. incidentes reportados. Log de seguridad del sistema.
4	Fortalecer la competencia y toma de conciencia del personal.	≥ 90% de calificación promedio en las evaluaciones de desempeño y seguridad.	7.2 Competencia / 7.3 Toma de Conciencia.	Promedio de calificaciones de exámenes post capacitación y Matriz de competencias.
5	Reducir la recurrencia de fallas técnicas.	Reducción del 15% anual en la reapertura de incidentes.	8.6.3 Gestión de Problemas / Conocimiento.	$\frac{\text{Incidentes reabiertos}}{\text{Total de Incidentes}} \times 100$ Comparativa interanual del dashboard ITSM.
6	Mitigar riesgos operativos y tecnológicos.	100% de los riesgos nivel "Alto" con plan de tratamiento ejecutado.	6.1 Acciones para tratar riesgos	$\frac{\text{Riesgos tratados}}{\text{Total de riesgos identificados}} \times 100$ Seguimiento en la Matriz de Riesgos y oportunidades

6.2.2 Seguimiento de la Planificación

Para asegurar que estos objetivos se alcancen, GeotecIT establece el siguiente ciclo de revisión:

- **Monitoreo Mensual:** El Responsable del SGI recopila los datos de cada Dueño de Proceso para identificar desviaciones tempranas.
- **Análisis de Tendencias:** Se utilizan tableros de control (dashboard) que visualizan el avance de las metas en tiempo real.
- **Ajuste de Recursos:** Si un objetivo muestra un desempeño inferior al esperado, la Dirección General revisará la suficiencia de recursos (Capítulo 7) para corregir el rumbo.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

6.3 Planificación de los cambios:

GeotecIT determina la necesidad de cambios en el Sistema de Gestión Integral, estos cambios se llevan a cabo de manera planificada a través del Proceso de Gestión de Cambios (**GEO-PRO-SGI-07**)

GeotecIT considera:

- El propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales;
- La mejora o preservación de la calidad de los productos y servicios;
- La integridad del Sistema de Gestión Integral;
- La disponibilidad de recursos;
- La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.

7. Apoyo

7.1 Recursos:

GeotecIT determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión Integral (SGI). La organización considera:

- **Las capacidades de los recursos existentes:** Evaluando los recursos internos disponibles y su capacidad para cumplir con los requisitos del SGI y lograr los resultados previstos.
- **Las limitaciones de los recursos existentes:** Identificando cualquier restricción o limitación en los recursos actuales que pueda afectar la eficacia del SGI.
- **Qué se necesita obtener de proveedores externos:** Determinando cuándo es necesario adquirir recursos de proveedores externos para complementar los recursos internos y asegurar la conformidad de los servicios y la Seguridad de la Información.

Los recursos proporcionados por **GeotecIT** incluyen:

7.1.1 Generales:

Recursos Humanos: La organización cuenta con personal competente y suficiente para la operación eficaz de sus procesos y el logro de los objetivos del servicio y la seguridad de la información. La competencia del personal se asegura a través de la educación, formación y experiencia adecuadas (véase el capítulo 7.2).

Infraestructura: Se proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de los procesos y para lograr la conformidad de los servicios. Esto incluye:

- **Edificios, espacio de trabajo y servicios asociados:** Oficinas administrativas y cualquier otro espacio necesario para las operaciones.
- **Tecnología de la información y la comunicación:** Equipos informáticos, software de gestión, equipos de comunicación, sistemas informáticos, redes, acceso a internet y herramientas de comunicación necesarias y cualquier otro equipo necesario para la operación de los procesos de servicio, seguridad de la información y la comunicación interna y externa.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- **Ambiente para la Operación de los Procesos:** La organización determina, proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los servicios. Esto incluye factores sociales, psicológicos y físicos (por ejemplo, temperatura, iluminación, ergonomía) que pueden afectar el desempeño del personal.

Recursos Financieros: La organización provee los recursos Financieros para la entrega de servicios y la operación de SGI de manera adecuada

7.2 Competencia:

GeotecIT se asegura que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización y que afecta al desempeño y eficacia del Sistema de Gestión Integral (SGI) sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas.

Para asegurar la competencia necesaria, **GeotecIT**:

- Determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad de los requisitos del servicio y al desempeño del SGI. Esto se realiza considerando los roles, responsabilidades y autoridades definidas en las descripciones de puestos y los requisitos de los procesos.
- Se asegura que estas personas sean competentes, basándose en la educación, la formación o la experiencia apropiadas. Los criterios de competencia se definen para cada puesto y se consideran al seleccionar, contratar y asignar tareas al personal.
- Cuando sea necesario, toma acciones para que se adquiriera la competencia necesaria y evalúa la eficacia de las acciones tomadas. Esto puede incluir la provisión de formación interna o externa, la mentoría, la asignación de personal con experiencia para guiar a otros, o la contratación de personal con las competencias requeridas.
- Conserva información documentada apropiada como evidencia de la competencia. Esto puede incluir registros de educación, certificados de formación, registros de experiencia laboral, evaluaciones de desempeño, Descripciones y perfiles de puesto o cualquier otra documentación relevante que demuestre la competencia del personal.

La competencia del personal se considera en todas las áreas de la organización que impactan en la calidad de los servicios, seguridad de la información y el funcionamiento del SGI, incluyendo:

- Ventas: Competencia en comunicación, conocimiento de los servicios ofrecidos, manejo de las plataformas usadas, técnicas de venta y atención al cliente.
- Operaciones: Competencia en la gestión de Proyectos, Seguridad de la información, conocimiento de los procesos de implementación y post venta, competencias técnicas para reparaciones, Implementaciones, servicio y atención al cliente.
- Administración: Competencia en la gestión de la facturación electrónica, el procesamiento de pagos, gestión de proveedores y la gestión de la información relacionada con los clientes.
- Calidad: Competencia en la aplicación de los principios del SGI, la realización de seguimiento a indicadores, análisis de datos y la implementación de acciones correctivas.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- Desarrollo de Software: Competencia en el diseño, desarrollo, mantenimiento y mejora de plataformas usadas en la organización, así como en la seguridad de la información y la protección de datos.
- Dirección General: Competencia en liderazgo, gestión de recursos, toma de decisiones estratégicas y comprensión de los requisitos del SGI.

La Dirección General, en colaboración con los responsables de cada área, son responsables de identificar las necesidades de competencia, proporcionar los recursos para adquirirla y evaluar su eficacia. Se promueve un ambiente de aprendizaje continuo para asegurar que el personal mantenga y mejore sus competencias a lo largo del tiempo, contribuyendo así a la eficacia del SGI y los servicios y la seguridad de la información.

En sintonía con lo anterior se establece el proceso de Capacitación, Concientización y Comunicación (**GEO-PRO-SGI-05**)

7.3 Conciencia:

GeotecIT se asegura de que todo el personal que realiza trabajos bajo el control de la organización sea consciente de:

Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información: La **Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información GeotecIT (GEO-POL-SGI-01)** está comunicada, entendida y aplicada dentro de la organización. Se encuentra disponible para todas las partes interesadas relevantes y sirve como marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de servicio y Seguridad de la Información.

Los objetivos de servicio y seguridad de la información: El personal es consciente de los objetivos de servicio y seguridad de la información establecidos para sus funciones y para el SGI en general, y de cómo su trabajo contribuye al logro de estos objetivos. Estos objetivos se definen, se comunican y se revisan periódicamente.

Su contribución a la eficacia del SGI, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de los servicios y la seguridad de la información: Se comunica al personal la importancia de su rol y cómo sus actividades impactan en la capacidad de la organización para proporcionar servicios conformes y satisfacer las necesidades de los clientes en referencia a los niveles de servicio y seguridad de la información acordados. Se destaca cómo la mejora continua del desempeño de servicios y seguridad de la información beneficia tanto a la organización como a los clientes.

Las implicaciones de no cumplir con los requisitos del SGI: Se informa al personal sobre las posibles consecuencias de no cumplir con los requisitos establecidos en el SGI, incluyendo el impacto en la satisfacción del cliente, la reputación de la organización y la eficiencia operativa.

Para asegurar esta conciencia, **GeotecIT** implementa los siguientes mecanismos:

Comunicación: La Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información y los objetivos de Servicio y Seguridad de la información se comunican a todo el personal a través de diversos medios,

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

como reuniones informativas, correo electrónico, intranet, Wallpaper institucional y sesiones de capacitación.

Inducción y Formación: Los nuevos empleados reciben una inducción que incluye información sobre la Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información, los objetivos de Servicio y Seguridad de la información y la importancia de su contribución al SGI. Se proporciona formación continua para reforzar la conciencia y el entendimiento de los requisitos del SGI. Estas capacitaciones programadas pueden encontrarse en el Plan anual de Capacitación, Concientización y Comunicación (**GEO-FOR-SGI-09**).

Reuniones y Comunicación Interna: Se realizan reuniones periódicas con el personal para discutir temas relacionados con el servicio, la seguridad de la información, revisar el desempeño y fomentar la comprensión de los requisitos del SGI.

Retroalimentación: Se proporciona retroalimentación regular al personal sobre su desempeño y su impacto en la calidad de los servicios, la seguridad de la información y la eficacia del SGI.

Participación: Se fomenta la participación del personal en la identificación de oportunidades de mejora y en la resolución de incidentes y problemas relacionados con el servicio y la seguridad de la información.

La Dirección General, a través de los responsables de cada área y dueños de proceso, es responsable de asegurar que se implementen y mantengan estos mecanismos de comunicación y formación para garantizar la conciencia del personal sobre los aspectos relevantes del SGI. La conciencia del personal es fundamental para el éxito del SGI y para lograr la satisfacción del cliente en los acuerdos de niveles de servicio y Seguridad de la Información.

7.4 Comunicación:

GeotecIT ha determinado las comunicaciones internas y externas pertinentes al Sistema de Gestión Integral (SGI), incluyendo:

- **Qué comunicar:** La información que necesita ser comunicada.
- **Cuando comunicar:** El momento oportuno para realizar la comunicación.
- **Con quién comunicar:** Las partes interesadas a las que se dirige la comunicación (internas o externas).
- **Cómo comunicar:** Los métodos y canales de comunicación a utilizar.
- **Quién comunica:** La persona o función responsable de realizar la comunicación.

La organización establece, implementa y mantiene las comunicaciones necesarias para el funcionamiento eficaz del SGI, asegurando que la información relevante se comparta de manera oportuna, clara y comprensible a través de su proceso de Capacitación, Concientización y Comunicación (**GEO-PRO-SGI-05**).

7.4.1 Comunicación Interna:

GeotecIT mantiene canales de comunicación interna para asegurar el flujo de información entre los diferentes niveles y funciones de la organización. Estos canales se utilizan para comunicar información relacionada con:

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- La **Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información GeotecIT (GEO-POL-SGI-01)** y los objetivos de Servicio y Seguridad de la información.
- El desempeño de los procesos del SGI y los resultados del seguimiento.
- Los cambios planificados en el SGI.
- La retroalimentación del personal y las sugerencias de mejora.
- Las no conformidades y las acciones correctivas.
- Las auditorías internas y sus resultados.
- La Revisión por la Dirección y sus resultados.
- Información relevante para el desempeño de las funciones y el logro de los objetivos.

Los métodos de comunicación interna pueden incluir:

- Reuniones periódicas (departamentales, de equipo, generales).
- Correo electrónico.
- Intranet o plataformas de comunicación interna.
- Carteleras informativas.
- Informes y presentaciones.
- Sesiones de capacitación y sensibilización.

La Dirección General, a través de los responsables de cada área, es responsable de establecer y mantener los canales de comunicación interna eficaces.

7.4.2 Comunicación Externa:

GeotecIT establece y mantiene la comunicación con las partes interesadas externas pertinentes, incluyendo:

Clientes: Comunicación relacionada con los servicios ofrecidos, información de Servicios, precios, condiciones comerciales, procesamiento de pedidos, atención al cliente pre venta y post venta, gestión de consultas y quejas, así como los informes inherentes a cada servicio. Los canales de comunicación pueden incluir correo electrónico, chat en línea, teléfono, redes sociales y las propias plataformas ITSM.

Proveedores: Comunicación relacionada con los acuerdos, especificaciones de los Servicios y desempeño.

Autoridades Regulatorias: Comunicación relacionada con el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los servicios y a la actividad de la organización.

Otras partes interesadas relevantes: Comunicación según sea necesario con otras partes interesadas, como socios, entidades financieras, grupos especializados en seguridad de la información, etc.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

Al comunicarse con las partes interesadas externas, **GeotecIT** se asegura de proporcionar información precisa, oportuna y coherente, y de cumplir con los requisitos legales y contractuales aplicables.

La responsabilidad de la comunicación externa se asigna a las funciones pertinentes (por ejemplo, Ventas para la comunicación con clientes, Administración para la comunicación financiera, Tecnologías para la comunicación con Grupos especializados en seguridad de la información, etc.) bajo la coordinación general de la Dirección General o el responsable del SGI.

GeotecIT revisa y mejora continuamente sus procesos de comunicación interna y externa para asegurar su eficacia y su contribución al logro de los objetivos de servicios y seguridad de la información. Por lo tanto la organización establece el proceso de Capacitación, Concientización y Comunicación (**GEO-PRO-SGI-05**) así como su Plan anual de Capacitación, Concientización y Comunicación (**GEO-FOR-SGI-09**).

7.5 Información documentada:

GeotecIT ha establecido y mantiene el procedimiento de **Gestión Documental (GEO-PRO-SGI-08)** que hace referencia a la información documentada para apoyar la operación de sus procesos y para tener la confianza de que estos se realizan según lo planificado. La información documentada del Sistema de Gestión Integral (SGI) se controla para asegurar que esté disponible y sea adecuada para su uso, donde y cuando se necesite, y que esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad).

La información documentada requerida por el SGI de **GeotecIT** incluye, pero no se limita a la:

- Información documentada requerida por la Norma ISO 20000-1:2018
- Información documentada requerida por la Norma ISO 27001:2022
- Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información **GeotecIT (GEO-POL-SGI-01)** (véase el capítulo 5.2).
- Los objetivos de Servicio y Seguridad de la información (véase el capítulo 6.2).
- El alcance del SGI (véase el capítulo 4.3).
- Información documentada para apoyar la operación de sus procesos (véase el capítulo 4.4).
- Información documentada sobre la competencia (véase el capítulo 7.2).
- Información documentada de la toma de conciencia (véase el capítulo 7.3).
- Información documentada de los resultados de las revisiones de los Acuerdos de niveles de servicios y la seguridad de la información asociada a los servicios
- Información documentada sobre los controles de los procesos, productos y servicios suministrados externamente (Proveedores)
- Información documentada sobre los requisitos para la liberación y despliegue de los servicios
- Información documentada sobre los resultados de la evaluación de los indicadores de servicio

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- Información documentada sobre el programa de auditoría interna y los resultados de las auditorías (véase el capítulo 9.2).
- Información documentada sobre los resultados de la revisión por la dirección (véase el capítulo 9.3).
- Información documentada sobre la naturaleza de las no conformidades y las acciones correctivas tomadas (véase el capítulo 10.2).
- Información documentada sobre los resultados de la mejora continua (véase el capítulo 10.3).
- Información documentada determinada por la organización como necesaria para la eficacia del SGI: Esto incluye, pero no se limita a:
 - El **Manual del Sistema de Gestión Integral (GEO-MAN-SGI-01)**.
 - La **Política Integrada de Servicio y Seguridad de la información GeotecIT (GEO-POL-SGI-01)**
 - El Mapa de Procesos o **Macro-Proceso (GEO-FOR-SGI-12)**
 - Los Procesos y Procedimientos de Operación (**GEO-PRO-XXX-XX**).
 - Los Registros (**GEO-REG-XXX-XX**) generados para proporcionar evidencia de la realización de las actividades y el logro de los resultados.
 - Las Descripciones de Puestos y Perfiles del personal.
 - Cualquier otra documentación necesaria para la planificación, operación y control de los procesos relacionados con la comercialización, implementación, diseño, entrega, modificación y retiro de servicios.

7.5.1 Creación y Actualización:

Al crear y actualizar la información documentada, **GeotecIT** asegura que se realice lo siguiente:

- Identificación y descripción: (Por ejemplo, título, fecha, autor, número de referencia).
- Formato: (Por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y medio de soporte (por ejemplo, papel, electrónico).
- Revisión y aprobación: Para asegurar la idoneidad y la adecuación.

7.5.2 Control de la Información Documentada:

La información documentada requerida por el SGI se controla para asegurar que:

- Esté disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite. Esto se logra mediante la implementación de un sistema de gestión documental que facilita el acceso a la información autorizada. Para la información electrónica, se asegura la disponibilidad en las plataformas y sistemas relevantes.
- Esté protegida adecuadamente contra pérdida de confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad. Se implementan medidas de seguridad para proteger la información física y electrónica contra accesos no autorizados, alteraciones, destrucción o pérdida.

El control de la información documentada aborda las siguientes actividades:

- Distribución, acceso, recuperación y uso. Se definen los permisos de acceso y los mecanismos para la distribución y recuperación de la información.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- Almacenamiento y conservación. Se establecen los periodos de retención y los métodos de almacenamiento adecuados para la información física y electrónica.
- Control de cambios. Se implementa un proceso para controlar y registrar los cambios realizados en la información documentada, asegurando que las versiones actualizadas estén disponibles y que se gestione la obsolescencia de las versiones anteriores.
- Conservación y disposición. Se definen los criterios para la conservación de la información documentada y los métodos para su disposición cuando ya no sea necesaria.

La responsabilidad del control de la información documentada se asigna a funciones específicas dentro de la organización, según el tipo de documento. El responsable general del sistema de gestión documental es la función de Calidad.

GeotecIT asegura que la información documentada de origen externo, que la organización determina que es necesaria para la planificación y operación del SGI, se identifica y se controla de manera apropiada. Esto puede incluir normativas legales, estándares técnicos o información proporcionada por los clientes o proveedores.

7.6 Gestión del Conocimiento (ISO 20000-1: 7.6 / ISO 9001: 7.1.6)

GeotecIT reconoce que el conocimiento es un activo estratégico. La organización asegura la transición de datos a sabiduría operativa mediante:

- Capitalización de Experiencias: Registro de lecciones aprendidas tras incidentes mayores (Post-Mortem).
- Accesibilidad: Uso de una plataforma centralizada (Wiki, SharePoint o herramienta ITSM) donde los analistas consultan procedimientos de resolución.
- Protección: El conocimiento crítico de los clientes se clasifica como "Restringida" para evitar fugas de información, alineándose con la ISO 27001.

Entre los mecanismos que **GeotecIT** implementa existen:

- Base de Datos de Errores Conocidos (KEDB): Es el repositorio central donde se documentan las soluciones a problemas y soluciones temporales (workarounds) para incidentes.
- Activos del Conocimiento: Incluye manuales de usuario, guías de configuración técnica y lecciones aprendidas de incidentes mayores.

El ciclo de Vida del Conocimiento consiste en 4 etapas:

- Capturar: Documentar la solución después de resolver un ticket complejo.
- Validar: El Responsable del SGI o un experto técnico revisa que la información sea exacta y segura.
- Compartir: Poner la información a disposición de todos los analistas de la Mesa de Servicios.
- Seguridad del Conocimiento: La base de conocimientos está protegida según su clasificación. La información técnica crítica de los clientes de **GeotecIT** es Confidencial y solo accesible por personal autorizado.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

8. Operación

Para **GeotecIT**, la excelencia operativa constituye el eje central de nuestro Sistema de Gestión Integral (SGI). Este apartado define la metodología para planificar, ejecutar y supervisar los procesos críticos que garantizan servicios tecnológicos de alta calidad. Bajo un modelo de ciclo de vida completo —desde la detección de necesidades del cliente hasta la entrega final—, integramos de forma nativa el tratamiento de no conformidades, la gestión proactiva de riesgos y la aplicación rigurosa de los controles de seguridad establecidos en el Anexo A de la norma ISO 27001, asegurando una operación resiliente y confiable.

8.1 Planificación y control operacional:

En **GeotecIT**, planificamos, implementamos y controlamos los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la entrega de servicios y la seguridad de la información. Para ello:

- Determinamos los requisitos para los productos y servicios que ofrecemos.
- Establecemos criterios para los procesos y la aceptación de los productos y servicios.
- Identificamos los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos.
- Implementamos controles de los procesos de acuerdo con los criterios definidos.
- Mantenemos y conservamos información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado y para demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos.
- Gestionamos los cambios planificados y revisamos las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso mediante el proceso de Gestión de Cambios **GEO-PRO-SGI-07**.
- Controlamos los procesos contratados externamente para asegurar que se alineen con nuestro SGI usando nuestro proceso de Gestión de Proveedores **GEO-PRO-SGI-09**.

8.2 Gestión de Riesgos y Seguridad (ISO 27001: 8.2 y 8.3):

8.2.1 Valoración de riesgos:

GeotecIT realiza evaluaciones periódicas sobre los activos que forman parte de la infraestructura que soporta servicios. Mediante el proceso para la gestión de riesgos y oportunidades (**GEO-PRO-SGI-02**) y la Matriz de Riesgos y Oportunidades (**GEO-FOR-SGI-06**) Se identifican amenazas y vulnerabilidades.

8.2.2 Tratamiento de riesgos:

Dentro de la Matriz de Riesgos y Oportunidades (**GEO-FOR-SGI-06**) se pueden seleccionar los controles del Anexo A (Físicos, de Personas, Operacionales y Tecnológicos) para su aplicación, seguimiento, y reevaluación de riesgo residual. Por ejemplo, para mitigar el riesgo de acceso no autorizado, se implementa MFA (Autenticación de Múltiples Factores) para todos los accesos a la Mesa de Servicios.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

Al revisar a detalle el proceso para la gestión de riesgos y oportunidades (**GEO-PRO-SGI-02**), se indica que el tratamiento de riesgos y oportunidades será tratado mediante el Plan de Tratamiento de Riesgos y Oportunidades (**GEO-PLA-SGI-01**) así como la Carta de Aceptación de Riesgos (**GEO-FOR-SGI-07**)

8.3 Portafolio de Servicios y Relaciones (ISO 20000-1: 8.2 y 8.3)

8.3.1 Catálogo de Servicios:

GeotecIT (a través de la mesa de servicios) mantiene visible para los clientes qué servicios puede solicitar (ej. restablecimiento de contraseñas, soporte en sitio, etc.).

8.3.2 Gestión del Nivel de Servicio:

La organización establece un marco de Gestión del Nivel de Servicio con el objetivo de acordar, documentar, monitorear y revisar los niveles de desempeño de los servicios tecnológicos prestados. Este proceso garantiza que las expectativas del cliente estén alineadas con la capacidad operativa de **GeotecIT** para la entrega de los servicios.

Para asegurar el cumplimiento de los compromisos, **GeotecIT** utiliza una estructura en cascada:

- Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA): Acuerdos formales con los clientes externos que definen los tiempos de respuesta y resolución para incidentes, solicitudes y problemas. Estos incluyen indicadores de disponibilidad y requisitos de seguridad de la información. Los datos pueden ser tomados de los contratos con clientes.
- Acuerdos de Nivel Operacional (OLA): Compromisos internos entre áreas operativas, áreas de soporte, administrativas, etc. (ej. Infraestructura, Seguridad, Comunicaciones, RRHH). Estos aseguran que la cadena de soporte interna sea más rápida que el tiempo prometido al cliente final.

GeotecIT realiza un seguimiento constante mediante el sistema ITSM. Mensualmente, se generan informes de desempeño para:

- Identificar tendencias de incumplimiento (Breach de SLA).
- Realizar reuniones de revisión con los clientes para ajustar niveles de servicio según la demanda.
- Alimentar el proceso de Gestión de Problemas cuando se detectan fallos recurrentes que afectan los tiempos acordados

8.3.3 Gestión de Proveedores:

GeotecIT reconoce que la calidad y seguridad de su Mesa de Servicios depende directamente de la integridad de sus proveedores externos. Por ello, establece un proceso riguroso para la selección, monitoreo y control de terceros que tienen impacto en el SGI.

El control de proveedores se gestiona bajo un ciclo de mejora continua que integra requisitos de servicio y seguridad:

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- **Evaluación y Selección:** Antes de la contratación, los proveedores críticos (ej. Hosting Cloud, Proveedor de Software ITSM, ISP) son evaluados bajo criterios de capacidad técnica, solvencia financiera y, obligatoriamente, su cumplimiento con estándares de seguridad (certificaciones ISO 27001, SOC2 o equivalentes).
- **Formalización Contractual:** Los contratos deben incluir:
- **Acuerdos de Nivel de Servicio (UC - Underpinning Contracts):** Alineados con los SLA's que **GeotecIT** ofrece a sus clientes.
- **Acuerdos de Confidencialidad (NDA):** Obligatorios para cualquier proveedor con acceso a datos o infraestructura.
- **Derecho a Auditoría:** Cláusula que permite a **GeotecIT** verificar los controles de seguridad del proveedor.
- **Protocolos de Gestión de Incidentes:** Obligación del proveedor de reportar cualquier brecha de seguridad en un tiempo máximo definido

Para asegurar que los proveedores mantienen los estándares de **GeotecIT**, se ejecutan las siguientes actividades:

- **Revisiones de Servicio:** Reuniones trimestrales para analizar el cumplimiento de los tiempos de respuesta y la disponibilidad del servicio.
- **Seguimiento de Seguridad:** Verificación anual de que el proveedor mantiene sus certificaciones vigentes y ha corregido vulnerabilidades reportadas.
- **Gestión de Cambios en Proveedores:** Si un proveedor crítico cambia su infraestructura o procesos, **GeotecIT** evalúa si dicho cambio introduce nuevos riesgos para la Mesa de Servicios.

Se definen procedimientos para asegurar que, al finalizar un contrato:

- Se revoken todos los accesos lógicos y físicos de forma inmediata.
- Se recupere o se certifique la eliminación segura de cualquier información de **GeotecIT** en manos del proveedor.

8.4 Oferta y Demanda (ISO 20000-1: 8.4)

GeotecIT asegura que dispone de los recursos necesarios para cumplir con los requisitos de servicio y seguridad, gestionando proactivamente la carga de trabajo y la capacidad de la infraestructura.

8.4.1 Gestión de la Capacidad:

GeotecIT planifica y monitorea la capacidad para asegurar que los recursos humanos, técnicos y de información sean suficientes para alcanzar los objetivos del SGI.

Capacidad Humana y Seguridad: El exceso de carga de trabajo en los analistas de la Mesa de Servicios es uno de los mayores riesgos de seguridad. **GeotecIT** monitorea la tasa de ocupación para evitar que el estrés operativo derive en:

- Omisión de pasos en los protocolos de verificación de identidad.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- Errores en la asignación de permisos de acceso.
- Clasificación errónea de incidentes de seguridad como fallas técnicas simples.

Capacidad Técnica: Se monitorean los umbrales de rendimiento de la plataforma ITSM y de la infraestructura de soporte (servidores, ancho de banda, VPN, etc.). Se utiliza la siguiente relación para el monitoreo de recursos críticos:

$$\%Utilización = \left(\frac{Recursos\ consumidos}{Capacidad\ Total} \right) \times 100$$

Planificación de la Capacidad: Anualmente se genera un Plan de Capacidad que considera el crecimiento proyectado de clientes y las nuevas exigencias de procesamiento de datos cifrados.

8.4.2 Gestión de la Demanda:

GeotecIT identifica, predice e influye en la demanda de los servicios para asegurar que los servicios no se vean superados por volúmenes inesperados que afecten la disponibilidad.

- **Identificación de Patrones de Actividad de Negocio (PAN):** Se analizan los datos históricos para prever aumentos en el volumen de Solicitudes de Servicio e Incidentes. *(Ejemplo: Picos de solicitudes de acceso durante incorporaciones masivas (onboarding) de clientes. Ejemplo: Incremento de reportes durante ventanas de mantenimiento o actualizaciones de software crítico.)*
- **Asignación Dinámica de Recursos:** Ante picos de demanda identificados (como cierres contables de clientes, días de pago en cajeros, etc.), se activan roles de soporte de "Nivel 2" para apoyar a la Mesa de Servicios y soporte técnico, garantizando que el tiempo de respuesta no se degrade y que los controles de seguridad se mantengan vigentes.
- **Influencia en la Demanda:** Se comunica a los usuarios finales los periodos de alta carga y se incentiva el uso de portales de autoservicio para solicitudes estándar, permitiendo que los analistas se concentren en incidentes críticos o problemas de seguridad.

8.5 Diseño, Construcción y Transición de Servicios (ISO 20000-1: 8.5)

El objetivo de esta sección es asegurar que los servicios nuevos o modificados cumplan con las expectativas de los clientes y los requisitos de seguridad de **GeotecIT**, minimizando el impacto negativo en la operación actual.

8.5.1 Gestión de Cambios:

En **GeotecIT**, entendemos por "Cambio" cualquier modificación, adición o eliminación de un componente que pueda afectar los servicios de TI. El proceso se rige bajo la premisa: "Ningún cambio se realiza en producción sin trazabilidad y evaluación de impacto".

A. Clasificación de Cambios

Para agilizar la operación, categorizamos los cambios de la siguiente manera:

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- **Cambios Estándar:** Cambios de bajo riesgo, rutinarios y preaprobados (ej. actualización de parches menores, reseteo de contraseñas bajo protocolo).
- **Cambios Normales:** Cambios que requieren una evaluación completa, registro y aprobación por el Comité de Control de Cambios (CAB).
- **Cambios de Emergencia:** Aquellos necesarios para restaurar un servicio crítico o cerrar una vulnerabilidad de seguridad activa. Su aprobación es expedita, pero requiere auditoría posterior.

B. Flujo del Proceso y Evaluación de Riesgos

Cada solicitud de cambio (RFC - Request for Change) debe pasar por el siguiente ciclo de vida antes de su transición:

- **Registro y Documentación:** Se debe detallar el propósito, los activos afectados y el tiempo estimado de ejecución.
- **Evaluación de Impacto y Riesgo:** Se evalúan los riesgos de seguridad, de implementación, de continuidad, disponibilidad, servicio y cualquier riesgo asociado al cambio.
- **Criterio de Seguridad:** Se analiza si el cambio afecta la Tríada CID (Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad).
- **Aprobación (CAB):** El Comité de Control de Cambios (integrado por el Dueño de Proceso, el CISO, responsable del SGI, Dueños de proceso de Continuidad, disponibilidad, Capacidad, demanda, Finanzas o cualquier otro dueño de proceso involucrado en el cambio) otorga el visto bueno.
- **Plan de Reversión (Rollback):** Es obligatorio documentar cómo se regresará al estado anterior si el cambio falla. "Si no hay plan de reversión, no hay aprobación".

C. Pruebas y Construcción

Antes de la transición final, los cambios deben ser probados en un entorno de desarrollo o pre producción (staged). Se debe verificar:

- Que la funcionalidad sea la esperada.
- Que no existan vulnerabilidades tecnológicas nuevas (mediante escaneos rápidos o pruebas de regresión).

8.5.2 Gestión de liberaciones y despliegues (Releases):

El objetivo de esta disciplina en **GeotecIT** es planificar, designar, construir y probar las liberaciones para asegurar que el valor del servicio se transfiera a los clientes de forma exitosa y segura.

A. Política de Entregas

Toda entrega en GeotecIT debe adherirse a los siguientes principios:

- **Unidad de Entrega:** Se debe definir qué componentes se despliegan juntos (software, hardware, documentación, capacitación).

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- **Frecuencia:** Definir ventanas de mantenimiento programadas para evitar interrupciones en horas pico de la Mesa de Servicios.
- **Trazabilidad:** Cada entrega debe estar vinculada a uno o más Cambios (RFC) aprobados previamente.

B. Planificación y Diseño de la Entrega

Antes de mover cualquier activo o servicio a producción, el responsable del SGI y el Dueño del Proceso deben definir:

- **El "Qué" y el "Cómo":** Descripción técnica de los componentes y el método de despliegue (manual o automatizado).
- **Criterios de Aceptación:** ¿Qué pruebas debe pasar la entrega para considerarse "lista"? (Ej. tiempo de carga < 2 seg, cero errores críticos en logs).
- **Ambiente de Pruebas (Staging):** Las entregas nunca se prueban directamente en producción. Se debe contar con un entorno que espeje la realidad del cliente.

C. Construcción, Pruebas y Aseguramiento

Esta fase es crítica para la entrega de servicios y la seguridad de la información, ya que garantiza que el servicio entregado mantenga su disponibilidad y características requeridas, y que no te contengan vulnerabilidades.

- **Pruebas de Integración:** Verificar que el nuevo componente no rompa los sistemas existentes.
- **Pruebas de Seguridad:** Validación de que los controles de acceso y el cifrado sigan operativos tras la entrega.
- **Aceptación del Usuario (UAT):** Obtener el visto bueno formal del cliente o del área interesada antes del paso final.

D. Despliegue y Soporte Inicial

Una vez autorizada, la entrega se distribuye en el entorno de producción:

- **Distribución:** entrega física o lógica de los componentes.
- **Actualización de la CMDB:** Registro inmediato de las nuevas versiones de hardware o software en el inventario de activos.
- **Soporte Inicial (Early Life Support):** Durante las primeras horas o días, el equipo de desarrollo/implementación estará en "alerta máxima" para asistir a la Mesa de Servicios con cualquier incidente post entrega.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

E. Entregas de Emergencia

Para vulnerabilidades críticas de seguridad o caídas totales de servicio, **GeotecIT** aplicará un flujo de "Entrega Rápida". Aunque se agilizan los pasos, nunca se omite la prueba de integridad básica y el registro posterior en el SGI para mantener la trazabilidad ante auditorías ISO.

8.6 Resolución y Cumplimiento.

Este apartado define los procesos para gestionar el ciclo de vida de los tickets, asegurando que la Mesa de Servicios responda de manera estandarizada y segura.

8.6.1 Gestión de Incidentes

Un incidente es cualquier interrupción no planificada o reducción en la calidad de un servicio de TI. En **GeotecIT**, el objetivo primordial es la restauración rápida del servicio.

- **Detección y Registro:** Todo incidente debe ser registrado en la herramienta ITSM, capturando la hora, el usuario y la descripción clara del fallo.
- **Clasificación y Priorización:** Se asigna una categoría (Hardware, Software, Red) y una prioridad basada en la Urgencia y el Impacto.
 - Nota de Seguridad: Si el incidente implica la pérdida, modificación de datos o acceso no autorizado, se clasifica automáticamente como Incidente de Seguridad de la Información.
- **Diagnóstico y Resolución:** Los analistas de Nivel 1 utilizan la Base de Conocimientos para aplicar soluciones conocidas. Si no hay solución inmediata, se escala a Nivel 2.
- **Cierre:** Solo el usuario puede confirmar que el servicio se ha restaurado satisfactoriamente antes de cerrar el ticket.

8.6.2 Gestión de Solicitudes de Servicio

A diferencia de los incidentes, las solicitudes son requerimientos rutinarios (ej. "necesito acceso a una carpeta" o "instalar una impresora").

- **Catálogo de Servicios:** **GeotecIT** mantiene una lista predefinida de solicitudes para que el usuario sepa qué puede pedir y en cuánto tiempo se le entregará.
- **Validación de Identidad y Aprobación:** Para solicitudes que comprometan la seguridad (ej. reseteo de contraseñas o permisos de red), se debe validar la identidad del solicitante mediante un factor secundario (MFA o código de empleado). Ninguna solicitud de acceso se procesa sin la aprobación del dueño del activo de información.
- **Cumplimiento:** Se ejecutan siguiendo procedimientos estándar para garantizar la uniformidad.

8.6.3 Gestión de Problemas

Mientras que la gestión de incidentes "apaga el fuego", la gestión de problemas busca eliminar la causa raíz para que el fuego no vuelva a encenderse.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- **Identificación:** Se activa cuando hay incidentes recurrentes o un incidente mayor cuyo origen es desconocido.
- **Análisis de Causa Raíz:** Se utilizan técnicas como los "5 Porqués" o el diagrama de Ishikawa para identificar qué falló realmente.
- **Error Conocido (Known Error):** Una vez identificada la causa pero antes de tener la solución definitiva, se registra un "Error Conocido" en la base de conocimientos para que la Gestión de Incidentes sepa cómo actuar temporalmente.

Cierre y Prevención: El problema se cierra solo cuando se implementa un cambio (vía 8.5.1 Gestión de Cambios) que elimina la vulnerabilidad o fallo técnico de forma permanente.

8.7 Aseguramiento del Servicio

Este apartado establece los mecanismos para garantizar que los servicios de GeotecIT se mantengan operativos, seguros y capaces de recuperarse ante eventos adversos.

8.7.1 Gestión de la Disponibilidad del Servicio

El objetivo es asegurar que los Servicios y las herramientas tecnológicas estén listas para su uso cuando el cliente las necesite, de acuerdo con los niveles acordados (SLA).

- **Planificación de la Disponibilidad:** GeotecIT define objetivos de tiempo de actividad (uptime) para cada servicio crítico (ej. portal de tickets, acceso remoto).
- **Monitoreo Proactivo:** Se utilizan herramientas de monitoreo en tiempo real para detectar caídas de servicios antes de que el cliente las reporte.
- **Ventanas de Mantenimiento:** Cualquier intervención que afecte la disponibilidad debe programarse fuera de las horas pico, siguiendo el proceso de 8.5.1 Gestión de Cambios y comunicándose con antelación al cliente.
- **Redundancia:** Implementación de infraestructuras "espejo" y múltiples proveedores de internet para evitar puntos únicos de falla (SPOF).

8.7.2 Gestión de la Continuidad del servicio:

GeotecIT se prepara para mantener la operación ante desastres.

- **Plan de Continuidad de Negocio (BCP):** Ante la pérdida de acceso a la oficina central, se activa el protocolo de Teletrabajo Seguro, donde los analistas se conectan mediante túneles VPN cifrados con autenticación de múltiples factores (MFA).
- **Plan de Recuperación ante Desastres (DRP):** En caso de caída masiva de servidores centrales, GeotecIT garantiza la restauración de datos en un sitio alternativo (Nube) bajo las siguientes métricas:
 - RTO (Recovery Time Objective): Tiempo máximo para restablecer el servicio.
 - RPO (Recovery Point Objective): Cantidad máxima de datos que la empresa está dispuesta a perder (basado en la última copia de seguridad).

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- **Pruebas y Simulacros:** Se realizan pruebas de recuperación al menos una vez al año para validar que el plan de continuidad sea efectivo y que el personal sepa cómo actuar.

8.7.3 Gestión de la Seguridad de la Información:

La seguridad no es un proceso aislado, sino una capa que envuelve cada interacción de los Servicios ofertados. **GeotecIT** aplica los controles del Anexo A de la ISO 27001 en la operación diaria, por ejemplo:

- **Cifrado de Datos (A.8.24):** Todas las bases de datos que contienen información de tickets, logs de usuarios y datos de clientes se encuentran cifradas tanto en reposo como en tránsito (TLS/SSL).
- **Registro y Monitoreo (A.8.15):** Se generan logs de auditoría automáticos para cada acción realizada en la plataforma de soporte (quién accedió, qué modificó y a qué hora). Estos registros son inalterables.
- **Control de Acceso Lógico (A.5.15 - A.5.18):** Aplicación estricta del principio de "mínimo privilegio". Los técnicos solo tienen acceso a los activos de los clientes que tienen asignados.
- **Gestión de Vulnerabilidades (A.8.8):** Escaneos periódicos de la infraestructura para identificar y parchar debilidades tecnológicas antes de que sean explotadas.

Así mismo **GeotecIT** define en su proceso de Seguridad de la Información (**GEO-PRO-SGI-21**) la revisión de la efectividad de los controles detallados en el documento Declaración de Aplicabilidad SoA (**GEO-FOR-SGI-31**) y en el Manual de controles para la seguridad de la Información (**GEO-MAN-SGI-02**)

9. Evaluación del Desempeño

9.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación

En **GeotecIT**, la evaluación del desempeño de nuestro Sistema de Gestión Integral (SGI) es un pilar fundamental para asegurar el cumplimiento de nuestros objetivos, la mejora continua y la satisfacción de nuestros clientes. A través de este proceso, monitoreamos, medimos, analizamos y evaluamos la eficacia de nuestro SGI y el cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos en la Cláusula 6.2.

9.1.1 Monitoreo de servicios y seguridad de la información

GeotecIT establece un esquema de vigilancia constante para asegurar que tanto la calidad de los servicios como la integridad de los activos de información se mantengan dentro de los umbrales aceptables. Este monitoreo se rige bajo los lineamientos del proceso GEO-PRO-SGI-10 (Gestión de niveles e indicadores del servicio).

El sistema de monitoreo se divide en dos dimensiones críticas:

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- Desempeño del Servicio (ISO 20000-1): Se supervisa el cumplimiento de los tiempos de respuesta y resolución, la disponibilidad de la plataforma de tickets y la efectividad de los cambios.
- Postura de Seguridad (ISO 27001): Se monitorean eventos de acceso, intentos de intrusión, estado de cifrado y cumplimiento de políticas de seguridad por parte del personal.
- Monitoreo

Todos los indicadores específicos, sus fórmulas de cálculo, fuentes de datos y frecuencias de revisión se encuentran detallados y centralizados en el documento **GEO-FOR-SGI-04** (Catálogo de indicadores). Este catálogo actúa como la fuente única de verdad para la evaluación del desempeño.

9.1.2 Evaluación de la Eficacia

La recopilación de datos por sí sola no garantiza la mejora. Por ello, **GeotecIT** realiza un análisis periódico de los resultados obtenidos para identificar tendencias, desviaciones o patrones de comportamiento en el SGI.

La evaluación de la eficacia sigue estas reglas operativas:

- **Análisis de Tendencias:** El Responsable del SGI analiza mensualmente los indicadores de GEO-FOR-SGI-04 y los compara con los informes mensuales del servicio (**GEO-FOR-SGI-10**). Si se observa una tendencia negativa persistente (aunque no haya llegado al umbral de incumplimiento), el dueño de proceso deberá proponer acciones preventivas.
- **Activación de Gestión de Problemas (8.6.3):** En cumplimiento con la ISO 20000-1, si los datos muestran que un SLA (Acuerdo de Nivel de Servicio) se está incumpliendo de forma recurrente o si un incidente de seguridad crítico se repite, se activa de forma mandatoria el proceso de Gestión de Problemas (8.6.3).
 - **Objetivo:** Realizar un Análisis de Causa Raíz (RCA) para determinar si la falla es de origen tecnológico, humano, de proceso o física.
- **Toma de Decisiones:** Los resultados de esta evaluación son la base para la Revisión por la Dirección (Cláusula 9.3). Si un control o proceso se evalúa como "Ineficaz", la Dirección General debe autorizar el ajuste de recursos o cambios en la planificación (Cláusula 6.2).

9.2 Auditoría Interna

Las auditorías internas son una herramienta esencial en **GeotecIT** para determinar si nuestro Sistema de Gestión Integral es conforme con:

- Con los requisitos propios de la organización.
- Con las normas internacionales ISO 27001 e ISO 20000-1.
- Se implementa y mantiene de manera eficaz.

Por estas razones en **GeotecIT** contamos con un Proceso de Auditoría Interna **GEO-PRO-SGI-11** en el que se demuestra que:

- Planificamos y realizamos auditorías internas a intervalos planificados (mínimo una vez al año, cuando existan cambios importantes en la organización o ante solicitud de la Alta

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

dirección), considerando la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afectan a la organización y los resultados de auditorías previas. Esta planificación se puede evidenciar mediante el Plan de Auditoría Interna **GEO-FOR-SGI-34**

- Definimos los criterios de auditoría y el alcance para cada auditoría individual.
- Seleccionamos a los auditores y realizamos las auditorías asegurando la objetividad y la imparcialidad del proceso. Los auditores no auditan su propio trabajo.
- Nos aseguramos de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente y a las áreas responsables.
- Se toman las correcciones y acciones correctivas necesarias sin demora indebida frente a cualquier no conformidad detectada como se refleja en el Formato de Registro de No conformidad y Acción Correctiva **GEO-FOR-SGI-30**.
- Se conserva información documentada de los programas de auditoría y de los resultados de las auditorías. Los resultados se documentan y las "No Conformidades" detectadas se trasladan al proceso de 10.1 No Conformidad y Acción Correctiva.

9.3 Revisión por la dirección:

La alta dirección de **GeotecIT** revisa nuestro Sistema de Gestión Integral a intervalos planificados (al menos una vez al año) para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la dirección estratégica de la organización.

9.3.1 Entradas de la Revisión (Inputs)

Las entradas para esta revisión incluyen información sobre:

- El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.
- Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGI.
- La información sobre el desempeño y la eficacia del SGI, incluyendo las tendencias relativas a:
 - Niveles de servicio y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes.
 - El grado en que se han logrado los objetivos de Servicio y Seguridad de la Información.
 - Estado de los riesgos y eficacia de los planes de mitigación.
 - Las no conformidades y las acciones correctivas.
 - Los resultados del seguimiento y la medición de desempeño.
 - Los resultados de las auditorías.
 - El desempeño de los proveedores externos.
 - El desempeño de los controles de Seguridad de la Información.
- La adecuación de los recursos.
- La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades.
- Las oportunidades de mejora.

9.3.2 Salidas de la Revisión (Outputs)

Las salidas de la revisión por la dirección incluyen decisiones y acciones relacionadas con:

- La mejora continua de la eficacia del SGI.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- La necesidad de cambios en la Política o los Procesos.
- La asignación de recursos adicionales (humanos o tecnológicos).
- Cualquier necesidad de cambio en el Sistema de Gestión Integral.

En **GeotecIT**, conservamos información documentada de los resultados de las revisiones por la dirección para asegurar su trazabilidad y el seguimiento de los acuerdos tomados.

10. Mejora

En **GeotecIT**, la mejora continua es un compromiso fundamental de nuestro Sistema de Gestión Integral (SGI). Para ello, la organización no solo reacciona ante los errores, sino que busca activamente oportunidades para fortalecer la seguridad de la información y la calidad del servicio. Constantemente estamos en búsqueda de formas de optimizar nuestros procesos y servicios para asegurar la satisfacción niveles de servicio, de seguridad de la información y el cumplimiento de nuestros objetivos. Las acciones de mejora se basan en el análisis de datos, la identificación de no conformidades, los resultados de auditorías y la retroalimentación de nuestros clientes y partes interesadas como se demuestra en el Proceso de Mejora Continua **GEO-PRO-SGI-03**.

10.1 No conformidad y acción correctiva:

En **GeotecIT**, abordamos de manera sistemática cualquier no conformidad para controlar sus efectos y evitar su recurrencia. Esto garantiza que aprendemos de nuestros errores y mejoramos la robustez de nuestro SGI.

Cuando se detecta una desviación de los estándares establecidos (ya sea por una queja de cliente, una brecha de seguridad o un hallazgo de auditoría), **GeotecIT** actúa de manera sistemática.

10.1.1 Reacción ante la no conformidad:

Ante una no conformidad, la organización debe:

- Tomar medidas inmediatas: Controlar y corregir la situación (ej. bloquear un acceso vulnerado o restaurar un servicio caído).
- Hacer frente a las consecuencias: Mitigar el impacto negativo en el cliente o en los activos de información.

10.1.2 Análisis de Causa Raíz (RCA)

Se debe evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad mediante:

- La revisión de la no conformidad.
- La determinación de las causas raíz (usando la técnica de los 5 Porqués, diagrama de Ishikawa o determinación simple).
- La determinación de si existen no conformidades similares o que podrían ocurrir potencialmente.

10.1.3 Ciclo de vida de la acción correctiva

Dentro de los formatos de No Conformidad y Acción Correctiva **GEO-FOR-SGI-30** se cuenta con las siguientes etapas:

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

- Identificación: Registro del hallazgo o la desviación
- Tratamiento: Acción correctiva inmediata para detener la desviación
- Investigación: Análisis de Causa raíz
- Implementación: Ejecución de cambios estructurales para evitar la recurrencia
- Verificación: Evaluación posterior de la efectividad de la solución

Mantenemos información documentada dentro de los formatos de No Conformidad y Acción Correctiva **GEO-FOR-SGI-30** como evidencia de:

- La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción posterior tomada.
- Los resultados de cualquier acción correctiva.

10.2 Mejora continua:

En **GeotecIT**, mejoramos continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia de nuestro Sistema de Gestión Integral. Este compromiso se logra mediante el uso de:

- La política de calidad y los objetivos de calidad.
- Los resultados de las auditorías internas.
- El análisis de datos de seguimiento y medición.
- Las no conformidades y acciones correctivas.
- La revisión por la dirección.

Identificamos proactivamente oportunidades de mejora más allá de la corrección de no conformidades, buscando innovaciones y optimizaciones que añadan valor a nuestros servicios y a **GeotecIT**. Esto puede incluir la optimización de procesos, la implementación de nuevas tecnologías, la mejora de habilidades del personal, entre otros.

10.2.1 El Registro de Mejora Continua

GeotecIT mantiene un Registro de Mejora Continua donde se documentan:

- Sugerencias del personal.
- Nuevas tecnologías que podrían optimizar el cumplimiento de SLAs.
- Actualizaciones en los controles de seguridad para mitigar nuevas amenazas detectadas en el entorno.

10.2.2 Criterios de Mejora en GeotecIT

Para que una iniciativa sea considerada "Mejora Continua", debe impactar positivamente en al menos uno de estos pilares:

- Seguridad: Reducción de la superficie de ataque o mayor integridad de datos.
- Eficiencia: Reducción del Tiempo Medio de Resolución (MTTR) sin sacrificar calidad.
- Cultura: Aumento en la toma de conciencia y competencia del personal.
- SGI y sus procesos: mejora en la efectividad o seguridad en los procesos.

	GeotecIT	CLAVE	GEO-MAN-SGI-01
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL	VERSIÓN	0.0
		FECHA (emisión / Actualización)	15/01/2026
		FORMATO	DIGITAL
		CATEGORÍA DE INFORMACIÓN	USO INTERNO

Documentos Relacionados