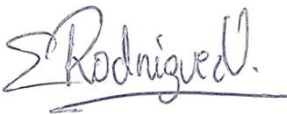




MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

MANUAL

FECHA DE APROBACIÓN	REVISADO POR	APROBADO POR
30/03/2026	Giuliana Rodríguez 	Guillermo Torres 
Versión: 12	Cargo: Coordinadora SIG	Cargo: Gerente de SSOMA

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN

II. OBJETIVO Y ALCANCE

III. TÉRMINOS, DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

V. LIDERAZGO

VI. PLANIFICACIÓN

VII. APOYO

VIII. OPERACIÓN

IX. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

X. MEJORA

XI. DOCUMENTOS RELACIONADOS

XII. HISTORIAL DE VERSIONES

XIII. ANEXOS

2

2

2

5

8

12

16

23

26

27

27

28

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 2 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

I. INTRODUCCIÓN

STRACON es un proveedor líder de servicios integrales de minería y construcción en Latinoamérica.

Cuenta con más de veinte años de experiencia ofreciendo servicios integrales de clase mundial en minería y construcción, en operaciones mineras a tajo abierto y subterráneas.

Los servicios de STRACON cubren todas las etapas de un proyecto minero, desde la planificación, desarrollo, construcción, operación, hasta el cierre de la mina.

El presente manual de la empresa STRACON comprende los documentos, definiciones y requisitos aplicables a su Sistema Integrado de Gestión, que se ha implementado con la finalidad de planear, organizar, dirigir, controlar, integrar y mejorar la calidad de los servicios que ofrece, así como el de sus procesos internos, manteniendo en cada etapa el compromiso de seguridad salud en el trabajo, y siendo responsable con el medio ambiente.

Así mismo, el presente documento define las directrices del Sistema Integrado de Gestión y esta soportado por información documentada en forma de políticas, manuales, procedimientos, instructivos y formatos, con recuperación electrónica. Su propósito es que se cumplan estas directrices y se cumpla con las políticas y objetivos del Sistema Integrado de Gestión.

II. OBJETIVO Y ALCANCE

El presente manual tiene como objetivo servir como guía sobre el diseño y estructura del Sistema Integrado de Gestión, incluyendo las referencias a la información documentada según las normas:

- ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad - Requisitos
- ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental – Requisitos con orientación para su uso.
- ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

III. TÉRMINOS, DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Los términos y definiciones utilizados en el presente manual responden a las Normas:

- ISO 9000 Sistemas de Gestión de la Calidad – Términos y Definiciones
- ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental – Vocabulario en la Gestión Ambiental
- ISO 45001 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

1. **SSO:** Seguridad y Salud Ocupacional
2. **MA:** Medio ambiente
3. **SGC:** Sistema de Gestión de Calidad
4. **SIG:** Sistema integrado de Gestión
5. **AAS:** Aspectos ambientales significativos
6. **IPERC:** Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles
7. **FODA:** Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
8. **SIPOC:** Suppliers, Inputs, Process, Outputs and Customers

IV.CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 3 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

4.1. Comprensión de la organización y su contexto

STRACON determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su Sistema Integrado de Gestión mediante el documento **ST.SIG.MA.001.F003 Matriz FODA**. Generando estrategias frente a los riesgos y oportunidades detectadas en el análisis. Este documento es elaborado y actualizado por el Coordinador SIG y el Gerente SSOMA en coordinación con la Gerencia General, y es revisado durante la Revisión por la Dirección para dar seguimiento y tomar acción en caso no se estén obteniendo los resultados esperados y/o frente a nuevos cambios que se susciten en el contexto externo e interno de STRACON.

Con base en la Enmienda del Cambio Climático, STRACON determina que el Cambio Climático es una cuestión pertinente de la organización, lo cual se detalla en el documento **ST.SIG.MA.001.F003 Matriz FODA**.

4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

STRACON ha identificado las partes interesadas pertinentes al Sistema Integrado de Gestión incluyendo sus necesidades y expectativas, registrándolas en el documento **ST.SIG.MA.001.F004 Matriz de partes interesadas**. Este documento es elaborado y actualizado por el Coordinador SIG y el Gerente SSOMA. El seguimiento de las acciones definidas para el cumplimiento de necesidades y expectativas se realizará durante la revisión por la dirección y se evaluará el tratamiento para las nuevas necesidades y expectativas identificadas.

Con base en la Enmienda del Cambio Climático, se abordan los requisitos de las partes interesadas relacionados con el Cambio Climático, los mismos que se detalla en el documento **ST.SIG.MA.001.F004 Matriz de partes interesadas**.

4.3. Determinación del alcance del Sistema Integrado de Gestión

Para definir el alcance del Sistema Integrado de Gestión, se han tomado en cuenta las cuestiones externas e internas, los requisitos de los trabajadores y otras partes interesadas pertinentes, actividades relacionadas con el trabajo y los productos y servicios de la organización.

El alcance del Sistema Integrado de Gestión de STRACON, comprende las actividades, y los servicios de: Construcción de presa de relaves, Alquiler de Equipos para operaciones mineras, Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de mina, Montaje y mantenimiento de tuberías y misceláneos, Precomisionamiento, Comisionamiento, Desarrollo de operaciones de mina: Carguío, Acarreo y Descarga de Material en Mina Tajo Abierto, Movimiento de Tierras, Cierre de mina (Tajo y PAD), Desarrollo de obras civiles complementarias (canales de coronación, cunetas y similares), Desarrollo y Preparación de Labores Mineras Subterráneas y Construcción de PAD de Lixiviación.

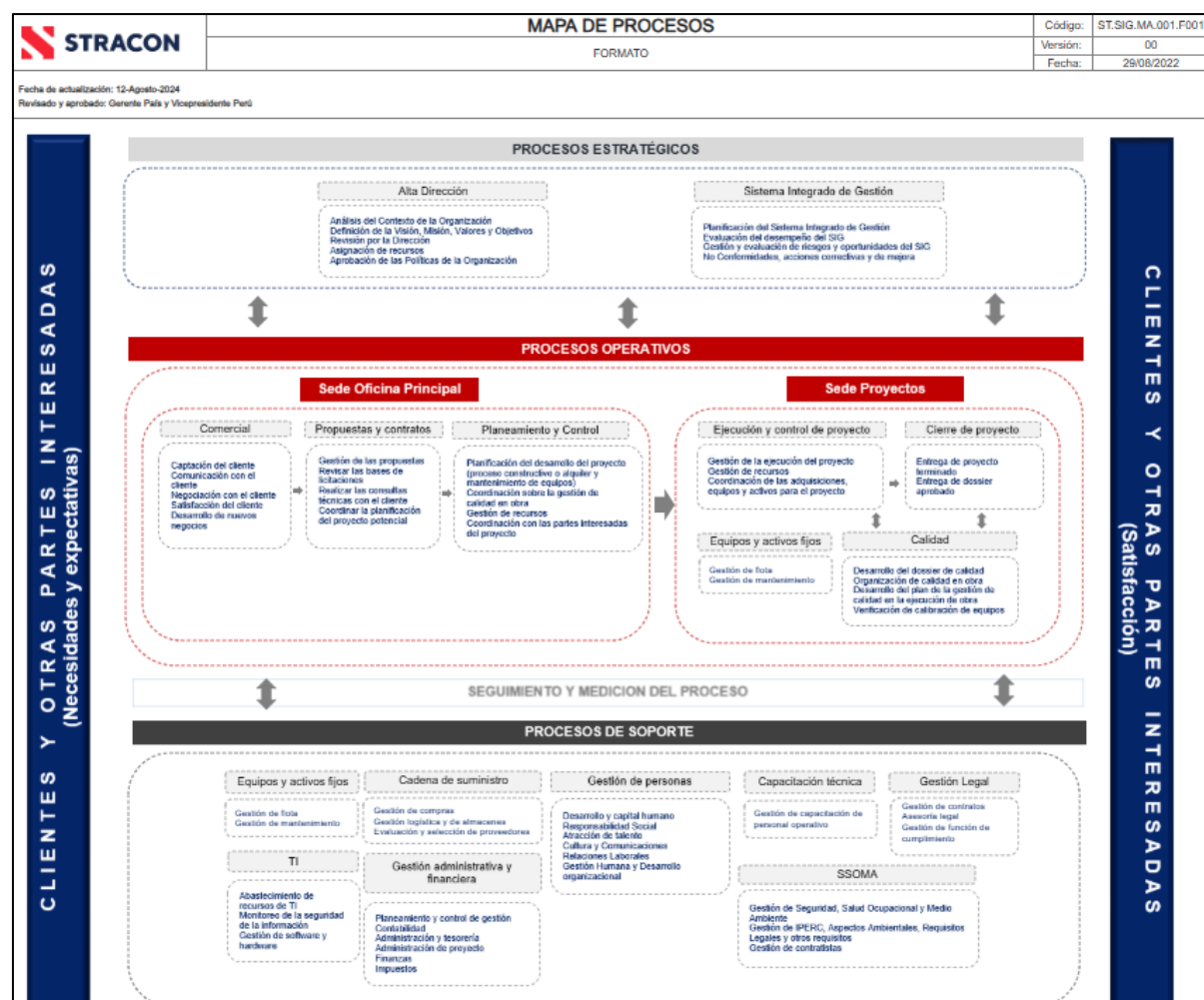
El requisito 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios de la norma ISO 9001, no es aplicable, la justificación es descrita en el ítem 8.4 Operación correspondiente a este manual.

4.4. Sistema integrado de Gestión y sus procesos

STRACON establece, implementa, mantiene y mejora continuamente su Sistema Integrado de Gestión en los que se incluye los procesos necesarios para su correcto funcionamiento y sus interacciones de acuerdo con los requisitos de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. Para ello ha determinado:

- La secuencia e interacción de los procesos del Sistema Integrado de Gestión se encuentran definidos en el **ST.SIG.MA.001.F001 Mapa de Procesos**.
- Los indicadores necesarios para medir su desempeño son definidos y controlados en el documento **ST.SIG.MA.001.F005 Matriz de objetivos**.
- Se determinan los entradas, salidas, secuencia, interacción y recursos necesarios para los procesos en **ST.SIG.MA.001.F002 Caracterización de proceso**.
- La asignación de responsabilidades y autoridades para los procesos en el **Organigrama y ST.GP.PR.008.F001 Descriptivo de Puesto**.
- Los riesgos y oportunidades que puedan afectar el cumplimiento de objetivos del SGC, SSO y MA se definen en **ST.SIG.PR.002.F001 Matriz RyO**.
- La evaluación de los procesos y la toma de acción frente a los resultados de esta evaluación para una mejora continua se canalizan a través de los medios descritos en el Capítulo XI de este manual.

La información documentada para apoyar la operación de los procesos y su conservación se detalla en el punto 8 del presente manual. A su vez, para identificar la secuencia e interacción de los procesos se definen en **ST.SIG.MA.001.F001 Mapa de procesos**.



 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 5 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

V. LIDERAZGO

5.1. Liderazgo y compromiso

5.1.1. Generalidades

La alta dirección de STRACON lidera y está comprometida con el Sistema Integrado de Gestión:

- Asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del Sistema Integrado de Gestión.
- Asegurándose que se establezca y se cumpla una Política de SIG.
- Asegurándose que se cumpla con los objetivos de Calidad, SSO y MA y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización.
- Asegurándose de la integración de los requisitos del Sistema Integrado de Gestión en los procesos de negocio de la organización.
- Promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos.
- Asegurándose de que los recursos necesarios para el Sistema Integrado de Gestión estén disponibles.
- Comunicando la importancia de un Sistema Integrado de Gestión eficaz y conforme con los requisitos del sistema.
- Asegurándose de que el Sistema Integrado de Gestión logre los resultados previstos.
- Comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del Sistema Integrado de Gestión.
- Promoviendo la mejora continua.
- Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.
- Liderando, promoviendo cultura en la organización que apoye los objetivos en calidad, SSO y MA.
- Protegiendo a los trabajadores de represalias al informar de incidentes peligros, riesgos y oportunidades que pudieran identificar, promoviendo así la política de trabajo seguro.
- Asegurando que los mecanismos de participación y consulta sea eficaz, a través de reuniones de comité de SST y capacitaciones.
- Apoyando y respaldando el establecimiento y funcionamiento del comité de SST desde la elección de los miembros hasta el seguimiento de acuerdos del comité de SST.

5.1.2. Enfoque al cliente:

La alta dirección de STRACON demuestra su liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente, asegurándose de lo siguiente:

- Que se identifiquen, analicen y se cumplan regularmente los requisitos de los clientes, los legales y reglamentarios aplicables.
- Que se identifiquen y analicen los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.

5.2. Política:

La alta dirección de STRACON ha establecido, revisa, mantiene y comunica la política en el documento **ST.AG.PO.007 Política de Sistema Integrado de Gestión**. La política se encuentra disponible en la página web mediante el siguiente link

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 6 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

(https://www.stracon.com/site/media/ST.AG_PO_007-ES-Politica-SIG-7.pdf) así como en otros canales internos de comunicación de STRACON.

5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización:

Los roles, responsabilidades y autoridades para el personal de STRACON, se encuentran plasmados en el Organigrama al cual se puede acceder a través de la plataforma Success Factor (<https://hcm19.sapsf.com/sf/start/#Shell-home>).

La alta dirección asigna al Gerente SSOMA la responsabilidad y autoridad de:

- Asegurarse de que el Sistema Integrado de Gestión sea conforme con los requisitos de las normas internacionales.
- Asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas;
- Informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema Integrado de Gestión y sobre las oportunidades de mejora.
- Asegurarse de que se promueve el enfoque al cliente en toda la organización;
- Asegurar la sostenibilidad del Sistema Integrado de Gestión se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el mismo.

5.4. Consulta y participación de los trabajadores:

STRACON ha determinado mecanismos de participación y consulta como es el caso del comité de SST, Charlas en donde participan los trabajadores de todo nivel y funciones.

STRACON, ha establecido, implementado y mantiene procedimientos para la participación de los trabajadores, estos son:

- **ST.SIG.PR.005 Comunicación, participación y consulta**
- **ST.SSOMA.PR.004 Gestión de Incidentes**
- **ST.SSOMA.PR.019 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control (IPERC)**

Asimismo, se reconoce a los miembros del comité de SST y subcomité de SST, y se compromete a cumplir con los acuerdos que le apliquen.

STRACON proporciona el acceso oportuno a información pertinente del SIG a través del Portal STRACON (<https://straconcom.sharepoint.com/sites/portal/default.aspx>), y de requerirse por medio impreso como copia controlada.

STRACON posee diversos mecanismos de comunicación a través de reuniones, reportes, charla de SSOMA, acceso directo con el Gerente SSOMA, siendo canales abiertos para todos los trabajadores, para lo cual se eliminan las barreras de participación. Cabe indicar que el seguimiento a los reportes está a cargo del equipo de SSOMA y equipo SIG.

STRACON enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos sobre:

- La determinación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, mostrándoles en reunión de comité de SST, en donde también se puede incluir a otros trabajadores (directivos y no directivos), la matriz de partes interesadas pertinentes para obtención de su opinión al respecto.

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 7 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

- El establecimiento de la política SIG, ante cualquier cambio y aprobación se expone en reunión de comité de SST, también se puede incluir a otros trabajadores (directivos y no directivos), en esta reunión se solicita opinión sobre dichos cambios.
- La asignación de roles, responsabilidades y autoridades de la organización, según sea aplicable, se expone los organigramas, perfiles de puesto de roles pertinentes asociados al SIG y se solicita comentario u opinión cuando sea necesario (por ejem: cambio de funciones o cambio de puesto de trabajos que pueda afectar el desempeño del SIG, etc.)
- La determinación de cómo cumplir los requisitos legales y otros requisitos, a través de reuniones, charlas informativas, capacitación en donde se explica el procedimiento **ST.SSOMA.PR.016 Requisitos Legales y Otros** y se da a conocer la planificación de evaluación, plan de acción según resultados de la evaluación, se muestra la matriz legal SSOMA para la obtención de los comentarios u opinión.
- El establecimiento de los objetivos de SSOMA y la planificación para lograrlos, se muestra la matriz de objetivos y su plan de acción para lograrlos pudiendo ser modificados de acuerdo con las opiniones dadas en reunión con el comité SST.
- La determinación de los controles aplicables para la contratación externa, las compras y los contratistas, se encuentra en **ST.CS.MA.001 Manual de Compra de Bienes y Servicios** y la información documentada asociada, en caso el trabajador no directivo emita opinión de cambio o inclusión de algún requisito fundamentado, se procederá a actualizar los requisitos.
- La determinación de que se necesita hacer seguimiento y medición, mediante opinión sobre el plan anual del SSOMA o Calidad (el cual contempla los elementos a los cuales se realizara seguimiento y medición). en caso el trabajador no directivo emita opinión sobre algún otro factor que implique seguimiento y medición se evaluará y de ser necesario se actualiza el plan anual respectivo.
- La planificación, el establecimiento, la implementación y el mantenimiento de programas de auditoría, para lo cual se presenta el procedimiento **ST.SIG.PR.003 Auditorías SIG**, y su planificación de auditorías a realizarse en la sede. En caso el trabajador no directivo emita opinión sobre la frecuencia, metodologías u otro factor relacionado a programa de auditorías, se procederá a evaluar y en caso amerite se actualizará.
- El aseguramiento de la mejora continua, a través de las propuestas de mejora y se obtiene opiniones relacionado a promover la cultura que apoye el SIG y comentarios respecto a los resultados de implementación de las acciones de mejora.

STRACON enfatiza la participación de los trabajadores no directivos sobre lo siguiente:

- La determinación de los mecanismos para su consulta y participación realiza a través de la conformación de un comité de SST, charlas de seguridad, correo electrónico.
- La identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades, a través del entrenamiento de IPERC, gestión de Riesgos y oportunidades para una adecuada y eficaz intervención del trabajador. Ver **ST.SSOMA.PR.019 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control (IPERC)** y **ST.SIG.PR.002.F001 Matriz RyO**.

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 8 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

- La determinación de acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST, en donde se revisa la matriz IPERC y se plantea acciones según nivel de significancia del riesgo, de acuerdo con los criterios establecido (ver el procedimiento **ST.SSOMA.PR.019 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control**) hasta asegurarse de la eficacia de las acciones implementadas.
- La determinación de los requisitos de competencia, las necesidades de formación, la formación y la evaluación de la formación, a través de la participación del comité SST bajo la orientación del staff de Gestión de Personas en donde se revisa de ser el caso sobre los mecanismos existentes o cambios que pueda tener en la metodología de evaluación de desempeño, detección de necesidades de formación, requisitos de competencia, evaluación de formación.
- La determinación de qué información se necesita comunicar y cómo hacerlo, a través de la participación en la determinación de la matriz de comunicaciones tanto interna como externa (ver procedimiento **ST.SIG.PR.005 Comunicación, participación y consulta**).
- La determinación de medidas de control y su implementación y uso eficaces, a través de la participación en planteamiento de controles según nivel de significancia del riesgo, seguimiento de eficacia de los controles, Ver procedimiento **ST.SSOMA.PR.019 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control** y **ST.SSOMA.PR.038 Identificación de Aspectos Ambientales Significativos**.
- La investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones correctivas, la participación del trabajador se realiza según el procedimiento **ST.SSOMA.PR.004 Gestión de Incidentes**.

Nota 1: Los criterios de comunicación presentados en el documento ST.SIG.PR.005 Comunicación, participación y consulta explican la forma de comunicación interna y externa al SIG más frecuente, sin embargo, no descarta la posibilidad de que se utilicen otros medios de comunicación como: teléfonos, radios portátiles, entre otros.

Nota 2: Adicional al comité de SST, se puede incluir a otros trabajadores (directivos y no directivos).

VI. PLANIFICACIÓN

6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.1.1. Generalidades

STRACON, durante la planificación considera las cuestiones referidas al contexto de la organización, los requisitos de las partes interesadas, alcance del sistema integrado de gestión, y determina los riesgos y oportunidades que son necesarios abordar con la finalidad de asegurar que el Sistema Integrado de Gestión logre sus resultados deseados, prevenga o reduzca efectos no deseados, y permita la mejora continua. Asimismo, aborda los riesgos y oportunidades asociados al cambio climático y que podrían afectar al Sistema Integrado de Gestión en el documento **ST.SIG.PR.002.F001 Matriz RyO**.

Los riesgos y oportunidades que son necesarios abordar, se identifican y se realiza su tratamiento según el procedimiento **ST.SIG.PR.002 Gestión de riesgos y oportunidades-SIG**, en el cual se establece la manera de integrar e implementar las acciones en los procesos y la manera de evaluar la eficacia de las acciones; como

resultado de la implementación del procedimiento se genera el registro **ST.SIG.PR.002.F001 Matriz RyO**.

En relación con Medio ambiente y Seguridad y salud en el trabajo se determina los riesgos y oportunidades asociados a los aspectos ambientales, peligros y riesgos para la SST, requisitos legales y otros requisitos, como también oportunidades para la SST, otros riesgos y oportunidades asociados con el sistema de gestión requisitos legales y otros requisitos, identificándose en el registro **ST.SIG.PR.002.F001 Matriz RyO**.

La ejecución del mencionado procedimiento permite:

- Asegurar que el Sistema Integrado de Gestión pueda lograr sus resultados previstos.
- Planificar y evaluar la eficacia de las acciones necesarias para mitigar los riesgos y potenciar las oportunidades.
- Prevenir o reducir efectos no deseados;
- Lograr la mejora continua del SIG.

6.1.2. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y oportunidades

STRACON ha adoptado y mantiene el procedimiento **ST.SSOMA.PR.019 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control**. En este procedimiento se define la metodología para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles necesarios teniendo en cuenta:

- Cómo se organiza el trabajo, los factores sociales, el liderazgo y la cultura de la organización.
- Las actividades rutinarias y no rutinarias.
- Los incidentes pasados pertinentes internos o externos a la organización, incluyendo emergencias y sus causas.
- Las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo (incluyendo contratistas y visitantes).
- El comportamiento humano, las capacidades y otros factores humanos.
- Las personas incluyendo aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas, aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que puedan verse afectadas por las actividades de la organización, los trabajadores en la ubicación que no está bajo el control directo de la organización.
- Los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo.
- Los peligros originados en las inmediaciones del lugar de trabajo por actividades relacionada con el trabajo bajo el control de la organización.
- La infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, tanto si los proporciona la organización como otros.
- Los cambios reales o propuestos de cambio en la organización, procesos, actividades y el SIG.

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 10 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

- Las modificaciones en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los cambios temporales y su impacto en las operaciones, procesos y actividades.
- Cualquier obligación legal aplicable relativa a la evaluación de riesgos y la implementación de los controles necesarios.
- El diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, los equipos, los procedimientos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas.
- Cambios en el conocimiento y la información sobre los peligros.

La metodología desarrollada en el procedimiento establece los controles de acuerdo con la siguiente jerarquía: Eliminación del peligro, sustitución, controles de Ingeniería y reorganización de trabajo, controles administrativos y equipos de protección personal.

6.1.3. Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de SST

STRACON, ha definido la metodología para evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados, según el procedimiento **ST.SSOMA.PR.019 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control**, y para la evaluación de los otros riesgos asociados al Sistema de Gestión integrado se hace según el procedimiento **ST.SIG.PR.002 Gestión de riesgos y oportunidades-SIG** producto de la aplicación de ambos procedimientos se tiene: **ST.SIG.PR.002.F001 Matriz RyO** y **ST.SSOMA.PR.019.F003 Matriz de Identificación de Peligros Evaluación de Riesgos y Control**.

6.1.4. Evaluación de las oportunidades para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de SST

STRACON, ha definido la metodología para evaluar las oportunidades para la SST según el procedimiento **ST.SIG.PR.002 Gestión de riesgos y oportunidades-SIG**, teniendo en cuenta los cambios planificados, políticas, procesos o actividades, como también oportunidades que eliminen los peligros y reduzcan los riesgos, oportunidades de adaptar el trabajo a los trabajadores. Dicho procedimiento también aplica para evaluar las otras oportunidades asociadas a sistema de gestión integrado, producto de la aplicación se tiene la siguiente matriz: **ST.SIG.PR.002.F001 Matriz RyO**.

6.1.5. Aspectos ambientales

STRACON, ha establecido la metodología para identificar los aspectos ambientales, la cual se describe en el procedimiento **ST.SSOMA.PR.038 Identificación de Aspectos Ambientales Significativos**, en donde se explica la metodología para identificar y evaluar los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios que puede controlar y de aquellos en los que puede influir, desde una perspectiva del ciclo de vida. Asimismo, considera los criterios para identificar los aspectos ambientales significativos", producto de la aplicación del procedimiento se tiene: **ST.SSOMA.PR.038.F001 Evaluación de Aspectos Ambientales Significativos**.

6.1.6. Requisitos legales y otros requisitos

Para identificar, acceder y cumplir con los requisitos legales y otros aplicables, así como para la evaluación del cumplimiento, STRACON ha establecido el mecanismo de identificación de requisitos legales mediante revisión de páginas como El Peruano, páginas web de entidades gubernamentales, etc., Cuando exista alguna duda en cuanto a su aplicación se consulta a

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 11 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

la entidad gubernamental o asesor legal. Asimismo, se tiene el siguiente registro **ST.SSOMA.PR.016.F001 Matriz de requisitos legales y otros requisitos.**

6.1.7. Planificación de acciones

Se planifican acciones para abordar Riesgos y oportunidades de los procesos, de los aspectos ambientales, peligros, riesgos para la SST, otros riesgos del Sistema de gestión integrado, requisitos legales y otros requisitos, Oportunidades para la SST, otras oportunidades del sistema de gestión integrado, acciones provenientes del análisis del contexto de la organización y partes interesadas, acciones provenientes de la aplicación del plan de respuesta a emergencias de tal manera buscar integrar e implementar las acciones en los procesos del sistema de gestión integrado o en otros procesos del negocio. Asimismo, se realiza la evaluación de eficacia a las acciones implementadas en la matriz respectiva.

6.2. Objetivos del SIG y su planificación para lograrlos

STRACON, a través de la Alta Dirección y Gerente SSOMA convoca a los líderes de proceso para determinar los objetivos del sistema integrado de gestión, los mismos que son consultados con el comité SST como representantes de los trabajadores, los objetivos del Sistema de gestión integrado son plasmados en la matriz de objetivos del **ST.SIG.MA.001.F005 Matriz de objetivos.**

Los objetivos son establecidos bajo el marco de la **ST.SIG.PO.001 Política de Sistema Integrado de Gestión**, además, se considera para su establecimiento y aprobación la siguiente información: requerimientos financieros, requerimientos operativos, Peligros, Aspectos ambientales y riesgos significativos, riesgos, oportunidades, y compromisos establecidos en la política.

El Gerente SSOMA se asegura del seguimiento a los objetivos, en caso de existir algún retraso en el cumplimiento de objetivos, se comunica a la Alta Dirección para que se tomen las acciones correctivas necesarias.

Se tiene establecido el **ST.SSOMA.PL.001 Plan Anual de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente**, cuyo seguimiento está monitoreado por el Gerente SSOMA. El Plan Anual de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente es revisado y aprobado por el Comité de SST.

La planificación de acciones para lograr los objetivos del sistema de gestión, se determinan teniendo en cuenta las estrategias a implementar, los recursos a requerir, los responsables, el plazo de implementación. En cuanto al seguimiento de los avances del logro de los resultados es monitoreado de acuerdo con los plazos establecidos.

6.3. Planificación de los cambios

STRACON, ha determinado la aplicación del Procedimiento **ST.SIG.PR.008 Gestión del cambio** para abordar la planificación de los mismos, cuando se determine la necesidad de cambios asociados a Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente usando el formato **ST.SIG.PR.008.F001 Gestión del cambio** y considerando lo siguiente:

- El propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales;
- La integridad del Sistema de Gestión de Calidad, SSO y MA;
- La disponibilidad de recursos;
- La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 12 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

VII. APOYO

7.1. Recursos

STRACON determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad, SSO y MA.

STRACON determina y proporciona las personas necesarias para la implementación eficaz de su Sistema de Gestión de Calidad, SSO, MA y para la operación y control de sus procesos mediante lo descrito en la sección 7.2.

STRACON determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios. Esto incluye a edificios y sus servicios asociados: hardware y software, basado en el documento **ST.TI.PR.007 Asignación de equipo informáticos** ente otros de recursos tecnológicos; equipos y maquinarias basado en el documento **ST.EQ.PR.024 Procedimiento general de Uso de equipos en proyecto** entre otros relacionados; tecnología de la información y comunicación.

STRACON determina, proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios mediante el documento **ST.GP.PR.057 Gestión de clima laboral**.

Este ambiente de trabajo es valorado a través de una encuesta realizada una vez al año, que sirve como fuente para la mejora del ambiente de trabajo. El área de Gestión de Personas se encarga de realizar, analizar, y tomar acción frente a los resultados de la encuesta.

STRACON determina y proporciona los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el control de los equipos de seguimiento y medición, para verificar la conformidad de los servicios con los requisitos mediante el documento **ST.CA.PR.002 Control de equipos de medición y ensayo**, así como el adecuado almacenamiento y conservación de los equipos, este control se detalla en el documento **ST.EQ.PR.005 Mantenimiento y reparación de equipos** y la información documentada asociada.

STRACON asegura el conocimiento de la organización mediante: visitas periódicas a sus clientes y adoptando mejoras a partir del know how tanto externo como interno; revisando periódicamente los reclamos los servicios no conformes y lecciones aprendidas que se hayan generado por la experiencia; implementando procesos para canalizar el conocimiento previo del personal y aplicarlo a la empresa; evitando la fuga de talentos mediante planes de beneficios, línea de carrera, entre otros, para aquellos puestos clave e indispensables de la empresa; realizando y controlando capacitaciones externas y validando el conocimiento adquirido y su empleo en la empresa.

La información necesaria para la operación eficaz de los procesos y para el logro de la conformidad de los servicios se genera, conserva y difunde según el procedimiento **ST.SIG.PR.005 Comunicación, participación y consulta**.

Además, se cuenta con información de respaldo en el registro de Lecciones Aprendidas, Registros de Incidentes, normas externas (internacionales) y archivos digitales de los proyectos y planos realizados.

7.2. Competencia

STRACON define las competencias necesarias de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del Sistema de Gestión de Calidad, SSO y MA.

Estas competencias se definen en el **ST.GP.PR.008.F001 Descriptivo de puesto** que se encuentran a cargo de Gestión de Personas, subárea de Compensaciones.

Se asegura que el personal tenga las competencias necesarias requeridas a través de la selección y capacitación del personal, según el procedimiento **ST.GP.PR.035 Reclutamiento y Selección de Empleados** y **ST.GP.PR.037 Reclutamiento y Selección de Obreros**.

Asimismo, se realiza la evaluación de desempeño del personal en donde también se obtiene las necesidades de capacitación y/o entrenamiento aplicando en procedimiento **ST.GP.PR.007 Promoción de Empleados**.

STRACON ha establecido su procedimiento **ST.SIG.PR.009 Competencia formación y toma de conciencia**, para gestionar las capacitaciones internas que requiera su personal, incluida la evaluación de la eficacia de estas capacitaciones relacionadas al SIG. Además, Gestión de personas mediante su documento **ST.GP.PR.024 Capacitación para personal empleado** gestiona las capacitaciones internas y externas de todos los procesos.

El área de Gestión de Personas mantiene los registros para demostrar la competencia de su personal en los legajos del personal.

7.3. Toma de conciencia

Se asegura que los trabajadores sean conscientes de la pertinencia e importancia de sus actividades por medio de la inducción del personal (**ST.GP.PR.060 Inducción y Acompañamiento al Nuevo Colaborador**), las capacitaciones internas realizadas según la programación de capacitaciones de Gestión de Personas basado en el documento **ST.GP.PR.024 Capacitación para personal empleado**.

STRACON se asegura de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:

- La política del Sistema Integrado de Gestión;
- Los Objetivos del Sistema Integrado de Gestión
- Su contribución a la eficacia del Sistema Integrado de Gestión
- Las implicaciones y consecuencias potenciales del incumplimiento de los requisitos del Sistema de gestión integrado incluido el incumplimiento de requisitos legales y otros requisitos de la organización.
- Incidentes, y los resultados de investigaciones
- Peligros y riesgos para la SST, y las acciones pertinentes
- La capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que representa un peligro y acciones para protegerlos de las consecuencias indebidas de hacerlo.
- Aspectos y Riesgos Significativos

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 14 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

- Riesgos y oportunidades

Para ello se cuenta con el procedimiento **ST.SIG.PR.009 Competencia formación y toma de conciencia**. Los medios que se utilizan para la toma de conciencia son: charla de 5 minutos, videos, simulacros, campañas, capacitaciones, evaluaciones al término de las capacitaciones, etc.

7.4. Comunicación

7.4.1. Generalidades

STRACON cuenta con el procedimiento **ST.SIG.PR.005 Comunicación, participación y consulta**, donde se describen los medios de comunicación utilizada, así como la información que se necesita comunicar, quien la comunica, a quien se comunica, cuando se comunica, como se comunica. Dentro de este procedimiento se ha determinado las comunicaciones internas y externas pertinentes al SIG.

La organización considera los puntos de vista de las partes interesadas, y tiene en cuenta los requisitos legales y otros requisitos, asegurando de comunicar información coherente al Sistema de Gestión.

7.4.2. Comunicación interna

STRACON propicia la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la empresa a través de los diferentes mecanismos de comunicación según lo establecido en el procedimiento **ST.GP.PR.023 Difusión de comunicación interna**, por ejemplo, a través de correos electrónicos, reuniones de trabajo, comunicaciones en paneles, etc. difusiones de documentos en las carpetas compartidas.

Los registros que evidencian la comunicación interna son manejados archivados por Cultura y Comunicaciones, líderes de proceso o personal asignado de cada área según corresponda.

7.4.3. Comunicación externa

Cuando es apropiado, se consulta a las partes interesadas externas pertinentes sobre los asuntos de Calidad, SST y MA.

Asimismo, se recibe, documenta y responde a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas, según corresponda.

STRACON evalúa la pertinencia de responder comunicaciones de partes interesadas externas acerca de su sistema de gestión ambiental, a excepción de lo solicitado por entidades estatales o por algún requerimiento legal y otros requisitos.

En cualquier caso, la decisión de realizar comunicaciones a las partes externas es tomada y autorizada por la Gerencia General.

Se ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento:

- **ST.SIG.PR.005 Comunicación, participación y consulta**, el cual incluye la matriz teniendo en cuenta el Qué comunicar, cuándo comunicar, a quién comunicar, cómo comunicar y quién comunica.

7.5. Información documentada

La información documentada requerida por la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 y normas legales se controla de acuerdo con el documento **ST.SIG.PR.001 Información**

documentada y al registro **ST.SIG.PR.001.F001 Lista de información documentada**. La información se encuentra disponible, distribuida, almacenada, preservada y conservada para todo el personal en el Portal STRACON bajo los lineamientos del mismo documento mencionado.

La protección de la información se encuentra definida en el documento **ST.TI.PR.021 Seguridad de la información**.

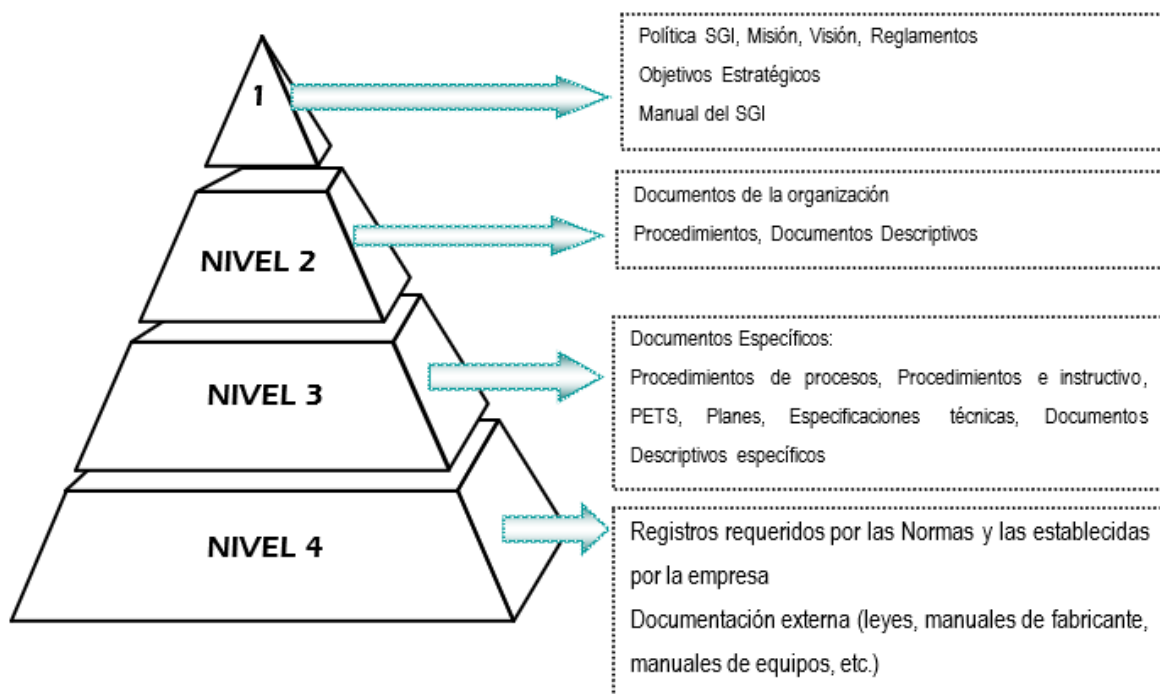
STRACON cuenta con documentación que describe los procesos de su Sistema Integrado de Gestión. Estos incluyen:

- Política Integrada de Gestión de SSOMA y Calidad
- Objetivos Estratégicos
- Manual del sistema integrado de gestión, los procedimientos y registros información documentada requerida por las normas de gestión,
- Documentos y registros de la organización que aseguran la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

El diseño del Sistema Integrado de Gestión de STRACON ha tomado en cuenta el tamaño y tipo de organización, la complejidad e interacción de los procesos, así como la competencia de su personal.

La documentación desarrollada por STRACON da respuesta a la planificación del Sistema Integrado de Gestión a través de uno o varios documentos.

Los documentos del Sistema Integrado de Gestión están jerarquizados y clasificados según la estructura general que se muestra en la figura siguiente:



El detalle de la estructura de la documentación está en el procedimiento de Control de la Información **ST.SIG.PR.001 Información documentada**. Asimismo, en el mismo documento se encuentra la gestión de la documentación de origen externo.

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 16 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

VIII. OPERACIÓN

8.1. Planificación y control operacional

8.1.1. Generalidades

STRACON planifica, implementa y controla los procesos de su Sistema de Gestión integrado para cumplir los requisitos del cliente.

Define y monitorea los requisitos para la realización del servicio de acuerdo con el procedimiento **ST.COM.PR.008 Proceso de Selectividad Comercial de RFP y RFI prioritarias**, **ST.PCO.PR.003 Elaboración, revisión y aprobación de propuestas** e información documentada asociada.

Los requisitos son revisados antes que la organización se comprometa a la prestación de sus servicios.

Los criterios, controles y requisitos para la ejecución de los procesos claves y lograr la conformidad del servicio se encuentran en su respectiva caracterización de procesos y de acuerdo con las características de cada servicio especificado en el documento **ST.PLC.PR.004 Planeamiento y Control de avance**. Cuando se tienen procesos contratados externamente los controla Calidad mediante el documento **ST.CA.PR.003 Control de calidad de proveedores y subcontratistas**.

Los cambios planificados son controlados y los no planificados son revisados para mitigar cualquier efecto adverso usando el formato **ST.SIG.PR.008.F001 Gestión del cambio**., tomando en cuenta el procedimiento **ST.SIG.PR.008 Gestión del cambio**.

8.1.2. Control Operacional Ambiental, de Seguridad y Salud en el trabajo

STRACON, controla y gestiona los riesgos para la SST; los Aspectos Ambientales, significativos de sus procesos, actividades y servicios, detallados en los registros:

- **ST.SSOMA.PR.019.F003 Matriz de Identificación de Peligros Evaluación de Riesgos y Control**
- **ST.SSOMA.PR.038.F001 Evaluación de Aspectos Ambientales Significativos.**

Asimismo, en el registro **ST.SIG.PR.001.F001 Lista de información documentada** se detalla los procedimientos, estándares e instrucciones de Calidad, Ambientales y de SSO, la documentación para controlar situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y metas, que incluyen: controles:

- Controles operativos aplicables a la organización y actividades operativas relacionadas al SIG. al SSO y el ambiente, integrados a la gestión integrada de la empresa.
- Controles relacionados con bienes, equipos y servicios comprados.
- Controles relacionados con los contratistas y otros visitantes al lugar de trabajo.
- Criterios operativos estipulados en los que su ausencia podría conducir a desviaciones en relación con la política y objetivos.

Se ha definido requisitos tanto de calidad, medio ambiente y de SST definidos en el procedimiento

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 17 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

Gestión de Proveedores, que se deben de cumplir antes de adquirir la compra de productos y servicios.

8.1.3. Gestión del Cambio

STRACON ha determinado la aplicación del procedimiento **ST.SIG.PR.008 Gestión del cambio** para abordar la planificación de los mismos, cuando se determine la necesidad de cambios asociados a Calidad, Seguridad, Salud y Medio ambiente, usando el formato **ST.SIG.PR.008.F001 Gestión del cambio**, según lo especificado en este documento, STRACON revisa las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, en caso sea necesario.

8.1.4. Compras

STRACON ha dispuesto el **ST.CS.PR.048 Procedimiento de Gestión de Proveedores**, en donde se dispones los requisitos tanto de calidad, medio ambiente y SSO. Para el caso de contratistas y contratación externa se dispone el procedimiento **ST.SSOMA.PR.014 Gestión de Contratistas**, con la finalidad de que contribuyan en el desempeño del Sistema de gestión integrada de la organización.

8.2. Requisitos para el servicio

8.2.1. Comunicación con el cliente

STRACON ha identificado e implementado las disposiciones necesarias para establecer un sistema eficaz de comunicación con el Cliente relativos a:

- Proporcionar información relativa al servicio, que se incluye dentro del expediente a presentarse en la licitación siguiente el documento **ST.PCO.PR.003 Elaboración, revisión y aprobación de propuestas**.
- Tratar las consultas, contratos, incluyendo las modificaciones asociadas al servicio que se encuentran estipuladas en el contrato y/o adendas.
- Retroalimentación de los clientes, incluyendo quejas de los mismos. Para el caso de la retroalimentación de los clientes se sostiene reuniones con el gerente de proyecto y/o jefe de planeamiento considerando lo siguiente: a fin de poder atender las consultas de los clientes a fin de poder:
 - Proporcionar la información relativa al servicio.
 - Tratar las consultas, los contratos incluyendo los cambios.
 - Obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los servicios, incluyendo las quejas.
 - Establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia cuando sea pertinente.
- Controlar la propiedad del cliente, referido al buen uso, conservación y cuidado de la propiedad o bienes de los clientes al estar bajo la gestión de STRACON. Este aspecto se aborda con más detalle en el ítem 8.6.3.

8.2.2. Determinación de los requisitos para el servicio

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 18 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

STRACON determina los requisitos de los servicios que ofrece, a través de la información proporcionada por el Cliente en los documentos contractuales y demás documentos del proyecto, así como los requisitos legales y reglamentarios aplicables al proyecto.

Los documentos contractuales proporcionados por el cliente son los definidos en el documento **ST.PCO.PR.002 Otorgamiento de la buena pro y transferencia de nuevos proyectos a Operaciones**.

Es necesario verificar la compatibilidad de estos documentos, cualquier discrepancia entre los mismos debe ser consultado al Cliente, la misma que debe de quedar documentada. Estos requisitos se encuentran establecidos en la información de cada uno de los proyectos y en la documentación del SGC del proyecto.

Los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes, también se identifican de acuerdo con el documento a **ST.SIG.MA.001.F004 Matriz de partes interesadas**.

8.2.3. Revisión de los requisitos para el servicio

Antes de la presentación a una licitación se revisa con el área de propuestas y contratos los requisitos incluidos en las bases y si es factible la presentación a este proceso. Luego de ello se presenta el expediente debidamente validado, una vez que se otorga ganador, se revisa nuevamente con el cliente para que todos los requisitos y acuerdos queden plasmados y debidamente firmados.

La revisión de los requisitos relativos al proyecto queda evidenciada por la emisión de la Oferta, la misma que ha seguido un proceso de verificación previo, referido a plazos de entrega, precios, capacidad de realización, entre otros; esto significa que la organización se encuentra en capacidad de poder satisfacer los requisitos del cliente, así como cumplir con lo ofrecido. En caso sea necesario modificar las condiciones ofertadas, se deja evidencia de las mismas y de las acciones originadas. Todo lo anteriormente mencionado se encuentra en el documento **ST.PCO.PR.003 Elaboración, revisión y aprobación de propuestas**.

Cuando se recibe la Buena Pro, STRACON designa a los integrantes del equipo básico de ejecución del Proyecto, los cuales se reúnen con el área de presupuesto para hacer la transferencia. En dichas reuniones, el personal del proyecto recibe los alcances principales de éste e identifica los requisitos de los trabajos a ejecutar.

Después del proceso de transferencia, el personal del proyecto hace una revisión general del contrato conforme a lo establecido en la sección de Enfoque al Cliente, para identificar:

- Los requisitos contractuales, incluyendo los requisitos para las entregas de los trabajos terminados y posteriores a la misma.
- Cualquier requisito legal y reglamentario aplicable.
- Diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.

La revisión se realiza para asegurar que los procesos se lleven a cabo bajo condiciones controladas y resultados que satisfacen la Política y objetivos del Sistema Integrado de Gestión, los requisitos del cliente y aspectos legales, además de asegurar que se resuelvan cualquier diferencia existente entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente. Todo lo anteriormente mencionado se encuentra en el documento **ST.PCO.PR.002 Otorgamiento de la buena pro y transferencia de nuevos proyectos a Operaciones**.

8.2.4. Cambios en los requisitos del servicio

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 19 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

Como parte del control de cambios, STRACON verifica que cuando se realicen cambios en los requisitos del proyecto, estos deben estar previamente aprobados formalmente por el Cliente, siendo documentados; además se asegura su adecuada distribución dentro de las áreas correspondientes del proyecto para que sean conscientes de los requisitos modificados. De acuerdo con lo indicado anteriormente, no se ejecutarán trabajos si no se cuenta con una aprobación formal (información documentada), emitida por el cliente. Mientras no exista una aprobación formal no se ejecutarán ningún cambio en el desarrollo del proyecto. Todo lo anteriormente mencionado se encuentra Mayor detalle se encuentra en el procedimiento **ST.PLC.PR.008 Gestión del Cambio de Alcance del Proyecto**.

8.3. Preparación y respuesta ante emergencia

STRACON, ha identificado potenciales situaciones de emergencia como resultado de la identificación de potenciales Aspectos Ambientales Significativos y Peligros identificados en situaciones de emergencia. Para responder a las situaciones de emergencia reales y prevenir o mitigar las consecuencias de SSOMA, adversas y para responder ante situaciones de emergencia y accidentes reales y prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos asociados, se cuenta con planes de contingencias adecuados para la oficina principal y los proyectos, como: **ST.SSOMA.PL.002 Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias**.

En caso del personal en proyectos deberán de seguir las instrucciones del cliente y elaborar un documento de Preparación y Respuesta a Emergencias.

8.4. Diseño y desarrollo de los servicios (excluyente)

El alcance del SGC de STRACON no involucra actividades que transformen las necesidades y expectativas del cliente en especificaciones del servicio solicitado. El Proyecto a realizar es entregado por el cliente a STRACON; cualquier cambio al producto o servicio acordado, será tratado como una adecuación y cuando aplique se llevarán a cabo los ajustes pertinentes en los procesos, por lo que este requisito de la Norma ha sido considerado como una exclusión.

8.5. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

8.5.1. Generalidades

La organización se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos especificados, para ello determina controles cuando:

- Los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios servicios de STRACON.
- Los servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de STRACON.
- Un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de STRACON.

Se han determinado los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente y los criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos de acuerdo con el procedimiento **ST.CS.PR.048 Procedimiento de Gestión de Proveedores** y los resultados de la evaluación de los mismos a

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 20 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

través del formato **ST.CS.PR.048.F001 Reevaluación de Proveedores** y otros procedimientos que se consideren pertinentes.

La gestión referida a estas actividades se almacena ejecuta a través del sistema SAP.

8.5.2. Tipo y alcance del control

STRACON asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afecten de manera adversa a la capacidad de STRACON de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a los clientes, para ello:

- Se asegura que los procesos suministrados externamente, cumpla con los requisitos del sistema de gestión de la calidad de STRACON.
- Se definen los controles a aplicar al proveedor externo y a las salidas resultantes; teniendo en consideración el impacto potencial de los procesos, productos o servicios suministrados externamente en la capacidad de STRACON de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables; y la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo.
- Se determina la verificación u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados por los proveedores externos cumplen los requisitos. La verificación se realiza por medio del personal de Logística Cadena de Suministro y Calidad, según sus procedimientos respectivos.

8.5.3. Información para los proveedores externos

STRACON identifica, analiza y asegura que los requisitos especificados son adecuados, antes de su comunicación al proveedor externo.

STRACON comunica a los proveedores externos sus requisitos para:

- Los procesos, productos y servicios a proporcionar.
- La aprobación de los productos y servicios; métodos, procesos y equipos.
- Competencias del personal, incluyendo cualquier calificación requerida de ser pertinente.
- Interacciones del proveedor externo con STRACON.
- El control y seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de STRACON.
- Las actividades de verificación o validación que STRACON, o el Cliente, pretenda llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.

8.6. Producción y provisión del servicio

8.6.1. Control de la producción y de la provisión del servicio

STRACON lleva a cabo la ejecución de sus servicios bajo condiciones controladas, las mismas que se encuentran especificadas en los procedimientos aplicables a cada proceso de la organización, que se encuentra en el marco del SGC, así como en las especificaciones del cliente. Para el control del avance del servicio, el proceso de Planeamiento lo realiza según **ST.PLC.PR.004 Planeamiento y control de avance**.

STRACON implementa y lleva a cabo la ejecución de sus proyectos bajo condiciones controladas, las cuales incluyen:

- La disponibilidad de información documentada que defina las características del proyecto, y los resultados a alcanzar; como las especificaciones técnicas, planos de proyecto, contrato, procedimientos y toda documentación que sea correspondiente al proyecto, las mismas que son distribuidas a las áreas operativas.
- La disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados, evaluando previamente los recursos necesarios para su disponibilidad en el proyecto, los cuales deben de estar debidamente calibrados.
- La implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación.
- El uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos.
- La designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida. La implementación de acciones para prevenir los errores humanos.
- La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

El staff del proyecto coordina para difundir los documentos utilizados en campo y asegurar que el personal que desarrolla los trabajos lo hace utilizando los procedimientos y con la información pertinente.

El control de la ejecución del proyecto es llevado de acuerdo con la planificación establecida como parte de la planificación y control operacional de este documento, siendo documentado de acuerdo con lo indicado en el mismo, como que incluye procedimientos de control, plan de puntos de inspección y formatos de control.

8.6.2. Identificación y trazabilidad

La trazabilidad se inicia desde el momento que se entra en contacto inicial con el cliente. Posteriormente al inicio de los trabajos para llevar un adecuado control se divide el proyecto en entregables de acuerdo con el contrato comercial, de esta forma es como se maneja el proyecto para realizar las entregas al cliente. Cada entregable es controlado de acuerdo con lo indicado en la sección "Control de la producción y de la provisión del servicio", toda información documentada generada en el proceso es custodiado, los cuales forman parte del dossier de calidad del entregable, donde se incluyen todas las evidencias de los controles, así como las certificaciones de los equipos o instrumentos que hayan sido adquiridos externamente y sean parte del entregable. Todo lo anteriormente mencionado se encuentra en el documento **ST.CA.PR.005 Control de registros de Calidad**.

8.6.3. Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos

STRACON cuida los activos (incluyendo la propiedad intelectual) del Cliente y proveedores externos, mientras estén bajo el control de la organización o son usados por la misma. Por ello identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son propiedad del Cliente y proveedores externos, suministrados para su utilización o incorporación dentro del proyecto (equipos y productos), según el documento **ST.CS.PR.034 Recepción de materiales**.

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 22 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

Cualquier resultado de un servicio, equipo, producto, documento que sea necesario incorporar al proceso de desarrollo del trabajo y que es aportado por el cliente o proveedor externo, es identificado y conservado adecuadamente, para garantizar que se ajuste a los requerimientos del trabajo a desarrollar.

En el caso de planos, especificaciones técnicas, contratos, informes de estudios, RFI's, etc., que son facilitados por el cliente o proveedores externos, son archivados debidamente sin hacer mal uso de la información relativa a estos, como se menciona en **ST.SIG.PR.001 Información documentada**. Esta información no es utilizada, a no ser sea para hacer un trabajo profesional relacionado es utilizada exclusivamente para el proyecto, salvo exista consentimiento del propio cliente o proveedor externo para otros usos.

8.6.4. Preservación

STRACON preserva la conformidad del proyecto, por lo cual es el responsable de toda actividad dentro de las áreas de trabajo hasta su aceptación y entrega formal al cliente.

Cuando se tratan de materiales, equipos e instrumentos que se incorporarán al proyecto, se preservan estos productos durante el proceso interno hasta su entrega final del proyecto. Esta preservación incluye la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección según las indicaciones del fabricante y/o del Cliente. La preservación se aplica también a las partes constitutivas de un producto.

La preservación de los materiales, equipos e instrumentos que serán incorporados al proyecto es gestionada por el responsable del almacén, para lo cual se disponen almacenes con áreas, que reúnen las siguientes características:

- Recintos cerrados y descubiertos de acuerdo con la necesidad de almacenamiento; el responsable de almacén controla la recepción, ubicación, orden y despacho.
- Ordenados por tipo en estantes, sectores y áreas dispuestas, considerando cuando sea práctico y necesario su identificación con carteles u otro medio.
- El responsable de almacén verifica que los productos o insumos perecibles cumplan las condiciones de preservación, protección y rotación que corresponda a cada caso.

8.6.5. Actividades posteriores a la entrega

STRACON es responsable del proyecto hasta su aceptación y entrega formal al cliente, las actividades posteriores a la entrega no son responsabilidad de STRACON a menos que en el contrato se especifique lo contrario.

8.6.6. Control de los cambios

STRACON lleva un adecuado control de cambios durante la ejecución de los proyectos, los cuales son debidamente documentados, y custodiados hasta la entrega del proyecto al cliente. La información documentada generada durante el control de cambios forma parte de la documentación de entrega (Dossier de Calidad) al cliente, para evidenciar los cambios realizados.

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 23 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

Toda información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios debe estar firmada o autorizada aprobada por el Cliente como autoridad que valida los cambios, de no cumplir con este requerimiento no se procede con la ejecución física del cambio, según el documento **ST.PLC.PR.008 Gestión del cambio de Alcance del Proyecto**.

8.7. Liberación de los servicios

STRACON monitorea y mide los avances de los trabajos del proyecto para verificar que éstos cumplen con los requisitos del cliente. Para ello, se llevan a cabo inspecciones, pruebas y ensayos durante las diferentes etapas del proyecto para asegurar la conformidad de los trabajos. Cuando un producto y/o servicio sea identificado como no conforme será tratado de acuerdo con lo establecido en la Sección “8.8 Control de salidas No Conformes” de este Manual.

Los procedimientos a utilizar para la ejecución de los trabajos son difundidos entre el personal del Proyecto, para asegurar que se desarrollen de manera conforme.

Para la liberación de los trabajos se asegura que no se lleve a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por el cliente o una autoridad pertinente y cuando sea aplicable.

La información documentada generada en la liberación de los trabajos, incluye la evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación, y las personas que autorizan la liberación (nombre, cargo y firma), quienes normalmente se encuentran representadas por responsable del proyecto personal de construcción, calidad de STRACON y el representante del Cliente, según el Plan de Inspección y Ensayo de cada proyecto.

8.8. Control de las Salidas No Conformes

STRACON asegura que las salidas que no sean conformes con los requisitos se identifiquen y se controlen para prevenir su uso o entrega no intencionada.

Las salidas no conformes que son detectadas en las inspecciones y ensayos durante la ejecución de los trabajos de un proyecto deben de ser corregidos (a menos que el cliente autorice lo contrario) para continuar con los trabajos, debido a que no se puede dejar una no conformidad abierta durante el proceso, ya que forma parte del entregable final del proyecto.

En el caso de identificar una salida no conforme en la recepción de materiales, equipos o instrumentos suministrados externamente, estos son identificados y separados para definir el tratamiento más apropiado que se les deberá dar.

Los métodos de detección, identificación, registro (formato/protocolo a utilizar), definición del tratamiento, la verificación de las acciones, difusión, control y archivo de las salidas no conformes, se encuentran definidos en el procedimiento **ST.CA.PR.006 Control de Salida No Conforme y Reporte de Observación**.

IX. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1. Generalidades

STRACON planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición y análisis necesarios con el fin de evaluar el desempeño y eficacia del sistema integrado de gestión; y mantiene información documentada apropiada como evidencia de los resultados.

Se realiza el seguimiento, medición y análisis de:

- No conformidades.
- Auditorías internas.
- Revisión por la Alta Dirección.
- Tratamiento de quejas y reclamos del cliente.
- Análisis de indicadores.
- Evaluación de satisfacción del cliente.
- Acciones correctivas.
- Demostrar la conformidad del servicio.

Los procedimientos incluyen la documentación de la información para hacer el seguimiento de los controles operacionales, la conformidad con los objetivos y metas de calidad, ambiental y SST de la organización. Estas actividades se detallan en los siguientes documentos:

- Procedimientos de procesos (ver Lista de información documentada).
- Objetivos de SSOMA y Calidad (seguimiento y planificación).

Dependiendo del tipo de proceso, STRACON define los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos; así como cuando llevar a cabo el seguimiento y medición, y cuando se deben analizar y evaluar los resultados.

El seguimiento de los monitoreos ambientales, seguridad y salud en el trabajo están establecidos en el Programa Anual del Sistema de gestión SSOMA, incluyendo las actividades de inspección en Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiental. Asimismo, se han tomado en cuenta los siguientes documentos:

- **ST.SSOMA.PR.004 Gestión de Incidentes**
- **ST.SIG.MA.001.F005 Matriz de objetivos**

El control de los equipos utilizados en el seguimiento y medición del monitoreo de agentes ocupacionales se solicita al proveedor quien adjunta los certificados de calibración de los equipos usados en los informes de monitoreo.

Para el caso de los equipos de medición en el proyecto que requieran ser calibrados se solicitará al proveedor los certificados de calibración y del patrón.

STRACON establece, implementa y mantiene el documento **ST.SIG.PR.006 Control de Salidas No Conformes**. En caso de que se detecte el incumplimiento de algún requisito del servicio.

9.1.2. Satisfacción al cliente

Siendo la percepción del cliente un aspecto clave, es que STRACON busca medir el grado de satisfacción del cliente teniendo en cuenta sus necesidades y expectativas.

Durante la etapa de ejecución de un proyecto se toma en cuenta la retroalimentación (Feedback) que se recibe del Cliente a través de las reuniones, respuesta a informes, correos electrónicos, encuestas y otros medios; esta percepción periódica del Cliente respecto al cumplimiento de los requisitos es captada y conducida al Gerente de Proyecto para identificar el grado de satisfacción del Cliente y tomar acciones necesarias para mejorar dicha satisfacción.

Asimismo, anualmente se realizan encuestas o entrevistas a los clientes que permiten determinar el grado de satisfacción del Cliente con relación a los servicios contratados, según el procedimiento **ST.COM.PR.014 Satisfacción del cliente**, esta información es analizada para tomar las decisiones y acciones necesarias para la mejora con miras al logro de la satisfacción del Cliente para futuros proyectos.

9.1.3. Análisis y evaluación

STRACON analiza y evalúa los datos y la información apropiada que surgen por el seguimiento y la medición, los cuales se utilizan para evaluar:

- La conformidad de los requisitos del servicio.
- El grado de satisfacción del cliente.
- El desempeño y la eficacia del Sistema Integrado de Gestión.
- Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz.
- La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades.
- El desempeño de los proveedores externos.
- El desempeño y la eficacia del sistema de gestión si lo planificado se ha implementado de forma eficaz, según seguimiento del plan anual y resultados de auditorías entre otras herramientas.
- Las características y tendencias de los procesos y productos incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones de mejora, y
- El cumplimiento de los objetivos y metas del Sistema de gestión integrado.
- Los resultados de los factores que se monitorean para la gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.
- Los resultados de las inspecciones o similares que son ejecutadas en los proyectos.

9.1.4. Evaluación del cumplimiento

La evaluación de cumplimiento de los requisitos legales de seguridad y salud en el trabajo, así como, ambientales, se realiza según la frecuencia plasmada en el procedimiento **ST.SSOMA.PR.016 Requisitos Legales y Otros**, cuyo resultado de evaluación se evidencia mediante un informe, para la evaluación legal lo puede realizar un auditor externo.

9.2. Auditoría interna

STRACON planifica de manera periódica la realización de auditorías internas para proporcionar información acerca de si el SIG:

- Es conforme a los requisitos establecidos por STRACON y/o por el Cliente.
- Es conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015.
- Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

La planificación de cada una de las auditorías es llevada a cabo considerando el estado y la importancia de los procesos, las áreas a auditar y los resultados de auditorías anteriores. La ejecución de dichas auditorías es llevada a cabo por personal de STRACON entrenado para tal fin, con el objetivo de asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso.

Asimismo, se asegura de que los resultados de la auditoría sean informados a la Alta Dirección, se realiza las correcciones y se toman las acciones correctivas adecuadas de forma oportuna y sin demora injustificada.

La evidencia de la implementación del Programa de Auditoría y los resultados de la misma se conservan como parte de la información documentada.

Las auditorías se realizan de acuerdo con lo establecido en el procedimiento **ST.SIG.PR.003 Auditorías SIG**.

9.3. Revisión por la Dirección

9.3.1. Generalidades

La alta dirección de STRACON realiza revisiones del SIG al menos una vez al año, con el propósito de asegurar su idoneidad, adecuación, eficacia y alineación continua con la dirección estratégica de la empresa.

Las revisiones incluyen; la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SIG, incluyendo la Política y los Objetivos.

Los resultados de la revisión por parte de la alta dirección de STRACON se mantienen mediante la información documentada correspondiente, a fin de ser evaluados y tomar acciones de mejora en caso sea necesario, y realizar el seguimiento del cumplimiento de las acciones que se tomen.

STRACON realiza el análisis de información especificada en la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 y otros requeridos por la empresa, según lo especificado en el procedimiento **ST.AG.PR.001 Revisión por la Dirección**.

En la revisión por la dirección se sugiere la participación de todos los dueños de proceso.

X.MEJORA

10.1. Generalidades

10.1.1. Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas

Con la finalidad de eliminar las causas de las no conformidades, accidentes e incidentes, evitar su repetición y asegurar que las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades, incidentes encontrados, se ha establecido los procedimientos:

- ST.SIG.PR.004 No Conformidad y Acciones Correctivas.
- ST.SSOMA.PR.004 Gestión de Incidentes

STRACON determina y selecciona oportunidades de mejora e implementa acciones necesarias para cumplir los requisitos y aumentar la satisfacción del cliente; donde se incluye:

- Mejora de los procesos en los proyectos para cumplir los requisitos, considerando las necesidades y expectativas.
- Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados.
- Mejorar el desempeño y la eficacia del SGC.

Independientemente de cuál sea el origen de una No Conformidad, STRACON realiza el tratamiento de la misma, para lo cual:

- Reacciona ante la No Conformidad y, cuando es aplicable toma acciones para controlarla y corregirla, y hacer frente a las consecuencias.
- Evalúa las acciones necesarias, para eliminar las causas de la no conformidad, con la finalidad de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la:
 - Revisión y análisis de la No Conformidad.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 27 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

- Determinación de la causa raíz.
- Determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir.
- Implementa cualquier acción necesaria.
- Revisa la eficacia de cualquier acción tomada.

10.2. Mejora continua

STRACON mejora continuamente la conveniencia, adecuación y la eficacia del SIG, para lo cual considera los resultados: del análisis y evaluación, las auditorías, las acciones correctivas; y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.

XI. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- **ST.SIG.MA.001.F001** Mapa de Procesos
- **ST.SIG.MA.001.F002** Caracterización de Proceso
- **ST.SIG.MA.001.F003** Matriz FODA
- **ST.SIG.MA.001.F004** Matriz de Partes Interesadas
- **ST.SIG.MA.001.F005** Matriz de Objetivos
- **ST.SIG.MA.001.F008** Plan de Visita de Seguimiento
- **ST.SIG.MA.001.F009** Informe de Visita de Seguimiento
- **ST.SIG.MA.001.F010** Iniciativa Buena Práctica
- **ST.SIG.MA.001.F011** Ampliación Buena Práctica
- **ST.SIG.MA.001.F012** Plan de Acción

XII. HISTORIAL DE VERSIONES

Versión	Fecha	Descripción del cambio
01	30/09/2022	Actualización del Manual considerando tópicos de ISO 9001:2015
02	20/02/2023	Actualización del Manual incluyendo Política del Sistema de Gestión de Calidad en el ítem 5.2
03	31/05/2023	Actualización del Manual cambiando especificaciones de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 en diversos capítulos.
04	13/07/2023	Actualización del manual en el ítem 5.2 Política del SIG, agregando el link de la Política integrada de Gestión y mención de procedimientos operativos en el ítem VIII. Operación
05	10/08/2023	Actualización de codificación de procedimientos en diversos ítems del manual.
06	18/08/2023	Inclusión del formato ST.GP.PR.008.F001 Descriptivo de Puesto en ítem 4.4 Sistema integrado de Gestión y sus procesos y 7.2 Competencia.
07	18/01/2024	Inclusión de formatos ST.SIG.MA.001.F010 Iniciativa Buena Práctica y ST.SIG.MA.001.F011 Ampliación Buena Práctica.

	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 28 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

08	29/08/2024	Se actualizó el numeral 4.3 Determinación del alcance del Sistema Integrado de Gestión de acuerdo a nuevo alcance de la organización. Se actualizó el nombre del procedimiento ST.PLC.PR.008 Gestión del Cambio de Alcance del Proyecto y del formato ST.CS.PR.048.F001 Reevaluación de Proveedores.
09	06/11/2024	Se actualizó el numeral 4.1, 4.2 y 6.1.1 con base a las Enmiendas del Cambio Climático.
10	31/01/2025	Inclusión de formato ST.SIG.MA.001.F012 Plan de Acción.
11	07/10/2025	-Se actualizó Mapa de Procesos, ítem 4.4 -Se actualiza código referente a Política SIG, ítem 5.2 -Actualización de código procedimiento Salida No Conforme, ítem 8.8 -Se retiraron los formatos ST.SIG.MA.001.F006 Programa Anual de SIG y ST.SIG.MA.001.F007 Seguimiento de Oportunidad de Mejora
12	30/03/2026	Se actualiza el punto 4.3 sobre el alcance del Sistema Integrado de Gestión.

XIII. ANEXOS

Cuadro 1: Elementos del SIG

Cuadro 1: Elementos del SIG

En concordancia con la Política Integrada del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente y la Política de Calidad, la Alta Dirección de STRACON ha considerado la implementación del Sistema Integrado de Gestión en base a los requisitos ISO 45001:2018, ISO 14001:2015 e ISO 9001:2015.

El Sistema integrado de Gestión cuenta con 20 elementos, que interactúan entre si a fin de asegurar la sostenibilidad y contribuir con el proceso de mejora continua.

- SIG-01 Liderazgo
- SIG-02 Gestión de Riesgos
- SIG-03 Requisitos Legales y Otros
- SIG-04 Planificación
- SIG-05 Roles y Responsabilidades
- SIG-06 Competencias
- SIG-07 Comunicación, Participación y Consulta
- SIG-08 Información Documentada
- SIG-09 Gestión del Cambio
- SIG-10 Gobierno Corporativo
- SIG-11 Gestión de la Cadena de Suministro
- SIG-12 Gestión de Subcontratistas
- SIG-13 Realización del Producto o Servicio
- SIG-14 Control Operativo
- SIG-15 Emergencia
- SIG-16 Monitoreo y Medición
- SIG-17 Incidentes, No Conformidades y Acciones Correctivas

 STRACON	MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	ST.SIG.MA.001
		Versión: 12
Página 29 de 29	MANUAL	Fecha: 30/03/2026

- SIG-18 Mejora Continua
- SIG-19 Auditoría
- SIG-20 Revisión por la Alta Gerencia