



MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 1 de 31	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Ing. Javier Aracayo Mendoza Coordinador General SGI	Ing. José M. Ramos Lajo Representante de la Dirección	Ing. Jesús Ramírez Gutiérrez Gerente General	

EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.



MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2008

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 2 de 31	

DECLARACIÓN DE AUTORIDAD Y COMPROMISO

Como Gerente General de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (SAN GABÁN) declaro que:


La calidad es un objetivo estratégico de SAN GABÁN y por ello es un deber de todos los que formamos parte de esta organización la correcta aplicación de los principios de nuestro Sistema y Política de Gestión Integrado, recayendo el compromiso por igual en toda la estructura de nuestra organización desde su cúspide hasta su base, pero con mayor responsabilidad en la exigencia de su cumplimiento cuanto mayor sea el nivel ocupado en la organización, involucrando, en la medida de lo posible, en estos principios a nuestros proveedores.

El presente Manual de Gestión de la Calidad y documentos referenciados en él, recogen las directrices del Sistema de Gestión de la Calidad, que dan cuerpo a la Política de Gestión Integrado, de SAN GABÁN, enunciada en este documento y que tomamos como propia, por lo que establezco la obligación de la difusión y aplicación de su contenido a todos los que formamos parte de esta organización.

Designo al Gerente de Producción como Representante de la Dirección con poder y autoridad suficientes para impulsar, mantener y vigilar el cumplimiento de los requisitos de los Sistemas de Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental y, Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional dotándole para ello de los medios que precise, que vienen definidos en los procedimientos correspondientes. Esta función la desempeña en coordinación y dependencia funcional de esta Gerencia General.

Este Manual de Gestión y los documentos referenciados en él, son propiedad de SAN GABÁN y no pueden ser reproducidos o difundidos sin previa autorización.

Gerencia General

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 3 de 31	

VISIÓN

“Ser una empresa acreditada en el Sub-sector eléctrico, rentable, competitiva, reconocida por proveer energía confiable y de calidad, promoviendo el aprovechamiento del potencial hidroeléctrico de la cuenca, basado en la permanente innovación tecnológica y desarrollo de su personal, el cumplimiento de las normas del medioambiente y con proyección de servicio a la región”

MISIÓN

“Generar Energía Eléctrica confiable y de calidad con tecnología de punta, para el Sistema Interconectado Nacional y Países limítrofes con adecuados niveles de Competitividad, contribuyendo al desarrollo Regional y Nacional, sustentado en una organización eficiente e innovadora en permanente proceso de Mejora Continua”

GIRO DEL NEGOCIO

Generar energía eléctrica de calidad, transmitirla hasta la S. E. Azángaro, interconectándonos en ese punto, con el Sistema Eléctrico Nacional, pudiendo colocar nuestra energía y potencia firmes celebrando contratos con cualquier cliente del Sistema, dentro del marco de la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento.


POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO

En SAN GABÁN es nuestra responsabilidad suministrar, con calidad, confiabilidad y eficacia, un producto que cumpla los estándares de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, utilizando en forma óptima los recursos disponibles, preservando el medio ambiente y garantizando la seguridad y salud ocupacional.

Para ello contamos con un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001, un Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 y un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, los cuales nos comprometemos a cumplir, mantener y mejorar continuamente; lo que nos permite:

- Satisfacer las necesidades, requerimientos actuales y futuros de nuestros clientes;
- Identificar, evaluar y controlar en forma continua los aspectos e impactos ambientales significativos ocasionados por las actividades propias de la empresa para prevenir y/o mitigar la posible contaminación del medio ambiente en la utilización del recurso hídrico, la generación de residuos sólidos, efluentes, emisiones gaseosas y potencial incendio;
- Identificar, evaluar y controlar en forma continua los riesgos asociados a nuestras actividades para prevenir y/o mitigar la posible ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales por electrocución, incendios, ruido, ergonómicos y otros trabajos de riesgo, manteniendo permanentemente la mejora de nuestro desempeño en seguridad y salud ocupacional;
- Cumplir con la legislación ambiental, de seguridad y salud ocupacional aplicable a nuestras actividades; y
- Promover la formación y sensibilización de nuestro personal y de los proveedores, para un adecuado desempeño de calidad, ambiental, de seguridad y salud ocupacional.

Gerencia General
Rev. 4, Noviembre 2009

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 4 de 31	

PERFIL DE LA EMPRESA

Razón social

Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.

Inscripción en Registros Públicos

Partida N° 11 000 181 (Ficha 207) Registro de Personas Jurídicas de Puno

Oficinas:

Puno

Av. Floral N° 245 – Bellavista

Teléfono: (51-51) 364401

Fax: (51-51) 365782

e-mail: gerencia@sangaban.com.pe

San Gabán

Km. 290 Carretera a San Gabán, Puno

Teléfono: (51-51) 562139 ó 562105

Fax: (51-51) 862105 Anexo 2442

Anexo 2402 (Oficina Gerencia de Producción)

Anexo 2200 (Subestación San Gabán II)

e-mail: produccion@sangaban.com.pe

Base legal

La Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., es una empresa estatal de derecho privado del Sector Energía y Minas, fue creada por Acuerdo de la Comisión de Promoción de la Inversión Privada - COPRI N° 2400/94/DE/COPRI de fecha 7 de noviembre de 1994.

Su actividad económica se rige por la Ley General de Sociedades y por la Ley de Concesiones Eléctricas reglamentada con el D.S. N° 009-93 EM N° 25844.

Con Decreto de Urgencia N° 058-95 de fecha 10 de noviembre de 1995 se autorizó a la Empresa a asumir la administración y ejecución del "Proyecto Central Hidroeléctrica San Gabán II".

El Capital Social pertenece íntegramente al Estado Peruano.

Objeto social

El objeto social de la Empresa es dedicarse a las actividades propias de la Generación Eléctrica dentro del área de su concesión de acuerdo a la legislación vigente, pudiendo realizar todos los actos y operaciones civiles, industriales, comerciales y de cualquier otra índole.


Área de concesión

Mediante Resolución Suprema N° 026-97-EM, el Ministerio de Energía y Minas aprobó la concesión definitiva de Generación Eléctrica para San Gabán, en el área determinada por los límites de las instalaciones de la Central Hidroeléctrica San Gabán II, ubicada en los distritos de San Gabán, Ollachea y Ayapata, provincia de Carabaya, departamento de Puno.

Asimismo, mediante Resolución Suprema N° 027-97-EM, el Ministerio de Energía y Minas aprobó la concesión definitiva de transmisión de energía eléctrica, para la operación de la Línea de Transmisión, en 138 kV, Subestación San Gabán II – Subestación Azángaro.

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

A continuación se hace una breve descripción de la concepción espacial de la Central Hidroeléctrica San Gabán II con relación a su equipamiento y de las características físicas de su entorno (geografía ambiental).

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 5 de 31	

La descripción de los principales componentes de la Central Hidroeléctrica, incluye:

- Presa de derivación
- Túnel de aducción
- Conducto forzado
- Turbina
- Generador
- Transformador de potencia
- Líneas de Transmisión y Sub Estaciones.

A continuación mostramos el mapa de procesos de SAN GABÁN y el esquema de producción:

- a. Producto inicial (agua acopiada);
- b. Transformación de energía eléctrica;
- c. Transmisión de energía eléctrica; y
- d. Producto final energía eléctrica en las barras de salida de la Subestación Azángaro

DESCRIPCIÓN DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA

La Central Hidroeléctrica San Gabán II, localizada al sur este del Perú, explota los recursos hidrológicos de la cuenca del río San Gabán.

Está ubicada en los distritos de Ollachea, Ayapata y San Gabán de la provincia de Carabaya, departamento de Puno, a 290 km aproximadamente al norte de la ciudad de Juliaca.

La Central Hidroeléctrica San Gabán II, con potencia instalada de 110 MW, suministra su energía al Sistema Interconectado Nacional a través de la Línea de Transmisión en 138 kV a la Subestación Azángaro.

a. Hidrología (Río San Gabán)

- | | | |
|-------------------------------------|--|---------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Área de la Cuenca | 2,353 km ² |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Caudal Medio Mensual | 30 m ³ /s |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Caudal Medio Diario garantizado al 95% | 13 m ³ /s |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Volumen máximo de embalse en lagunas | 37.4 millones de m ³ |

b. Presa de derivación

Construida sobre el río San Gabán a una altitud de 2090 m.s.n.m.; hacia la margen izquierda se ubica el barraje fijo de concreto con 10 m de longitud; en el centro y hacia la margen derecha queda el barraje móvil, compuesto por cuatro compuertas radiales de 8 m. de ancho y 5.15 m. de alto.

c. Embalse regulador

El embalse regulador tiene un volumen útil de 140,000 m³; estanque excavado parcialmente y el resto mediante un dique perimetral de relleno con material local.

El interior del embalse está totalmente revestido con losa de concreto de 0.15 m. de espesor, debajo de la obra se ha previsto una red de drenaje para evacuar eventuales aguas subterráneas o alguna filtración del embalse.


La máxima fluctuación diaria de niveles del embalse es de 6.00 m. en período de estiaje.

Cuando el caudal disponible del río es igual o mayor que 19 m³/s el embalse estará preferentemente a su máximo nivel.

d. Túnel de aducción

De 7,040 m de longitud, funciona a presión. Sección en forma de herradura, de 3.60 m de diámetro, con cuatro secciones típicas según tipo de roca.

La capacidad nominal del túnel de aducción es de 19.00 m³/s.

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 6 de 31	

e. Conducto forzado

Es una galería inclinada a 60° con la horizontal, de 734.5 m de longitud, diámetro nominal 2.70 m, con una diferencia de cotas de 638.59 m, caudal de diseño de 19.00 m³/s. Este conducto tiene un revestimiento de concreto armado.

La parte inferior del conducto forzado está constituida por un tramo horizontal de concreto armado, los primeros 33 metros con diámetro de 2.7 m, seguido de 13 metros con diámetro que disminuye de 2.7 a 2.2 m, y continúa un tramo blindado, que incluye la bifurcación para las dos turbinas.

f. Casa de máquinas

En caverna, de 29.8 m de altura, 51.05 m de longitud y 18.6 m de ancho, que alberga a las dos unidades de generación, así como al equipo auxiliar, incluso los dos transformadores de potencia y las dos válvulas esféricas para admisión a las turbinas.

Como obras conexas se tiene galerías de acceso a la casa de máquinas, de 550 m de longitud y túnel de descarga de 1000 m de longitud, que cuenta con una ampliación de 463 metros.

g. Sub estación y edificio de control

Estas obras están ubicadas en una plataforma en la terraza aluvial de Tunquini, cerca del portal de la galería de acceso

h. Turbina

Tipo	Pelton de eje vertical
Número de unidades	2
Potencia	55 MW
Caudal nominal (100% apertura)	9.5 m³/s
Inyectores (número de chorros)	5 unidades
Velocidad de rotación	514.3 r.p.m.
Salto neto	657 m
Salto bruto	679 m

i. Generador

Tipo	Síncrono de eje Vertical
Número de unidades	2
Potencia nominal	63.5 MVA
Tensión nominal	13.8 kV.
Intensidad nominal	2657 A
Frecuencia nominal	60 Hz
Factor de potencia	0.85
Velocidad nominal	514.3 r.p.m.
Velocidad de embalamiento	953 r.p.m.

j. Transformador de potencia

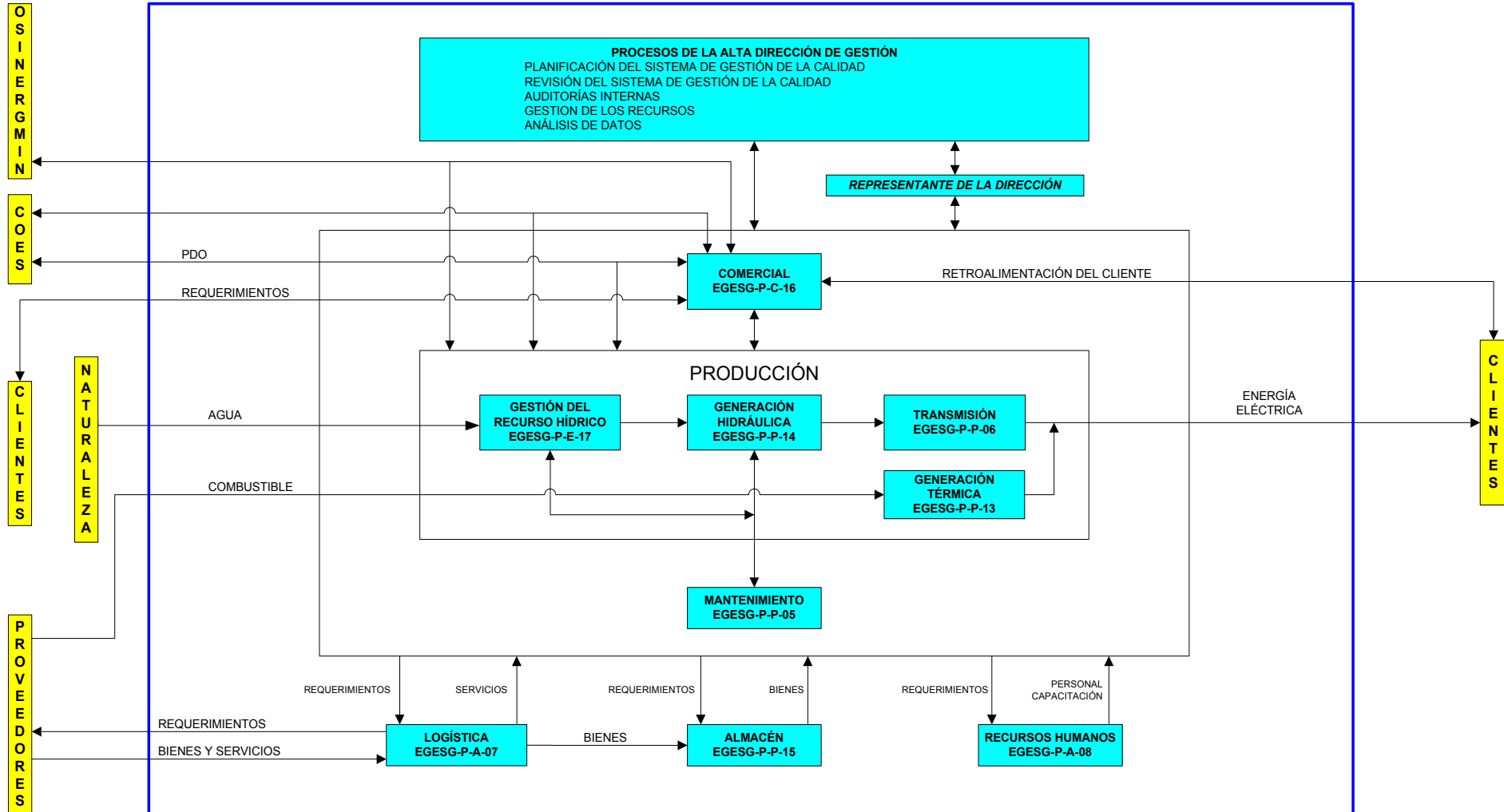
Tipo	Trifásico
Número de unidades	2
Potencia aparente	62.5 MVA
Relación de transformación	13.8/138 kV.
Grupo de conexión	Ynd5


k. Línea de transmisión

Tensión nominal	138 kV
Número de ternas	2
Longitud (hasta S.E. Azángaro)	160 Km.
Número de torres	310
Conductor	Aleación de aluminio AAAC
Sección	300 mm²
Cable de guarda	Doble (uno con fibra óptica para comunicaciones)



DIAGRAMA DE INTERRELACIÓN DE LOS PROCESOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN SAN GABÁN S.A. (ISO 9001:2008)



MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 8 de 31	

ORGANIZACIÓN

A continuación se muestra el Organigrama Estructural de SAN GABÁN y la cronología de sus sucesivas modificaciones a la fecha.

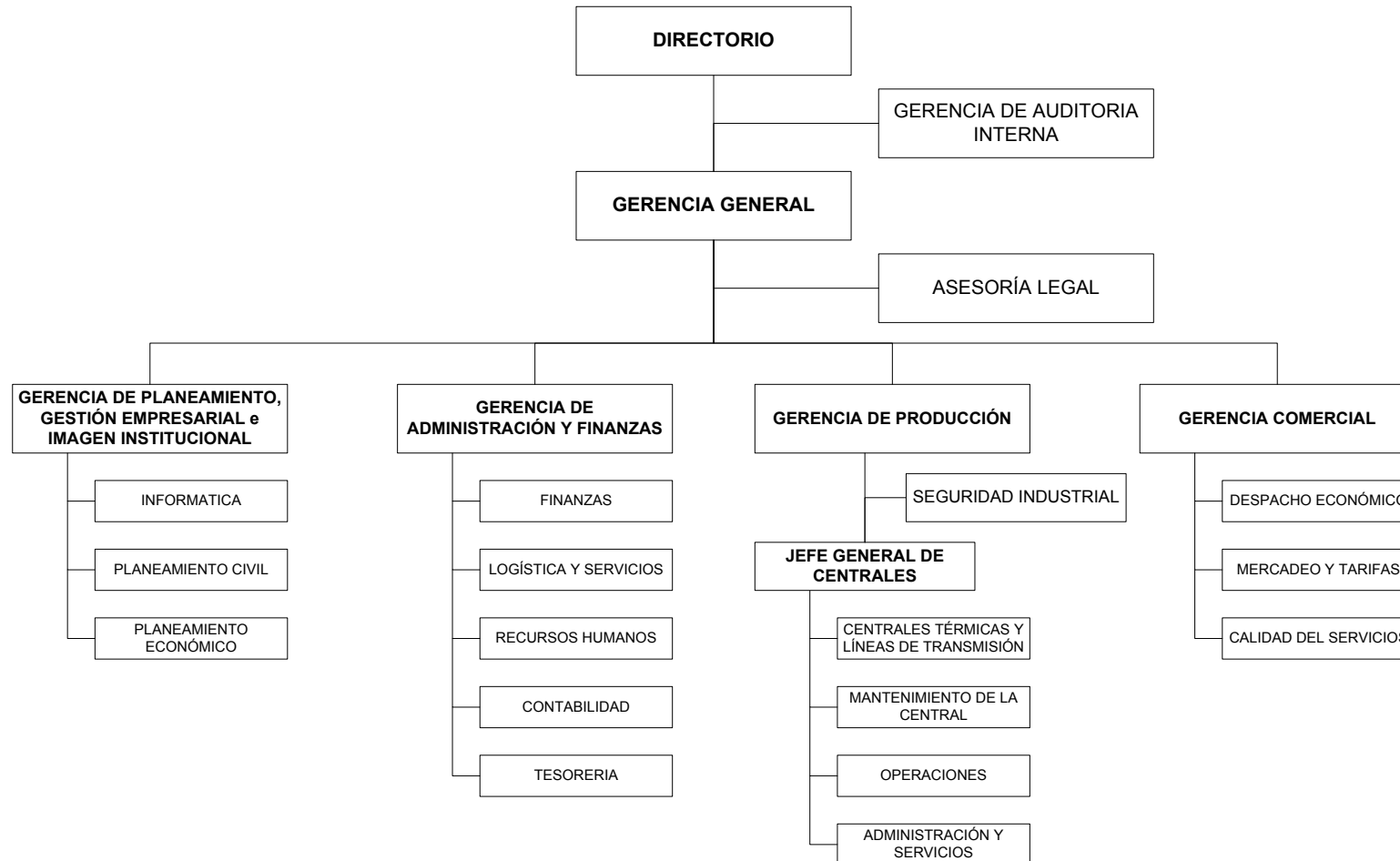
- a. La Organización de la Empresa fue aprobada por el Directorio para la Etapa Operativa, en el numeral 3.7 del Acta de Directorio N° 05-2000 del 17 de febrero del 2000;
- b. La Organización fue modificada, por acuerdo del Directorio, en el Cuadro de Asignación de Personal, en el numeral 4.2 del Acta de Directorio N° 011/2001 del 25 de mayo del 2001;
- c. Posteriormente fue nuevamente modificada la Organización, mediante acuerdo del Directorio, en el Cuadro de Asignación de Personal, en el numeral 4.1 del Acta de Directorio N° 012/2001 del 15 de junio del 2001.

Las estructuras orgánicas se complementan con los Documentos Internos de Recursos Humanos que comprende:

- Reglamento de Organización y Funciones (ROF)
- Manual de Organización y Funciones (MOF)
- Manual de Descripción de Puestos (MDP)
- Cuadro de Asignación de Personal (CAP)
- Reglamento Interno de Trabajo (RIT)



ESTRUCTURA ORGÁNICA






MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 10 de 31	

TABLA DE CONTENIDO

	Nº de Página
CAPÍTULO 1.....	12
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	12
1.1. OBJETO DEL MANUAL	12
Presentar el Sistema de Gestión de la Calidad de SAN GABÁN, coherente con los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2008.....	12
1.2. ALCANCE	12
1.2.1. Campo de aplicación.....	12
1.2.2. Exclusiones	12
2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	13
2.1 TÉRMINOS	13
2.2 ABREVIACIONES	13
CAPÍTULO 3.....	14
3 ADMINISTRACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD	14
3.1 ELABORACIÓN Y REVISIÓN	14
3.2 APROBACIÓN	14
3.3 DISTRIBUCIÓN.....	14
3.4 ARCHIVO.....	14
CAPÍTULO 4.....	15
4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	15
4.1 REQUISITOS GENERALES.....	15
4.2 REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN.....	15
4.2.1 El SGC consta de los siguientes documentos:	15
4.2.2 Manual de Gestión de la Calidad.....	16
4.2.3 Control de los documentos	16
4.2.4 Control de los registros.....	16
CAPÍTULO 5.....	17
5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN.....	17
5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	17
5.2 ENFOQUE AL CLIENTE	17
5.3 POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO	17
5.4 PLANIFICACIÓN.....	17
5.4.1 Objetivos de la Calidad.....	17
5.4.2 Planificación del SGC.....	17
5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN.....	17
5.5.1 Responsabilidad y autoridad	17
Responsabilidades del Sistema de Gestión de la Calidad.....	18
5.5.2 Representante de la Dirección	18
5.5.3 Comunicación interna.....	18
5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	19
5.6.1 Generalidades.....	19
5.6.2 Información para la revisión.....	19
5.6.3 Resultados de la revisión	19
CAPÍTULO 6.....	20
6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS	20
6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS	20

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 11 de 31	

6.2	RECURSOS HUMANOS	20
6.2.1	Generalidades	20
6.2.2	Competencia, toma de conciencia y capacitación.....	20
6.3	INFRAESTRUCTURA	20
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO	21
CAPÍTULO 7		22
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	22
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	22
7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	22
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto	22
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto	23
7.2.3	Comunicación con el cliente	23
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	23
7.4	COMPRAS	23
7.4.1	Proceso de compras.....	23
7.4.2	Información de las compras.....	24
7.4.3	Verificación de los productos Comprados.....	24
7.5	PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	24
7.5.1	Control de la Producción y de la Prestación del Servicio	24
7.5.2	Validación de los Procesos de la Producción y de la Prestación del Servicio	24
7.5.3	Identificación y Trazabilidad	25
7.5.4	Propiedad del Cliente	25
7.5.5	Preservación del Producto.....	25
7.6	CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN	25
CAPÍTULO 8.....		27
8	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.....	27
8.1	GENERALIDADES.....	27
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	27
8.2.1	Satisfacción del Cliente	27
8.2.2	Auditoría Interna	27
8.2.3	Seguimiento y Medición de los Procesos.....	28
8.2.4	Seguimiento y Medición del Producto.....	28
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	28
8.4	ANÁLISIS DE DATOS	29
8.5	MEJORA	29
8.5.1	Mejora Continua	29
8.5.2	Acciones Correctivas y Preventivas.....	29

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 12 de 31	

CAPÍTULO 1

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1. OBJETO DEL MANUAL

Presentar el Sistema de Gestión de la Calidad de SAN GABÁN, coherente con los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2008.

1.2. ALCANCE

1.2.1. Campo de aplicación


El Sistema de Gestión de la Calidad incluye: "Gestión del Recurso Hídrico, Generación, Transmisión, Comercialización de Energía Eléctrica de la Central Hidroeléctrica San Gabán II y las Centrales Térmicas de Taparachi y Bellavista, y los Procesos de Apoyo: Mantenimiento, Almacén, Logística y Recursos Humanos"

Estos procesos se realizan en las siguientes instalaciones:

- La Central Hidroeléctrica de San Gabán II, ubicada en el Km. 290 Carretera a San Gabán, Departamento de Puno
- La Central Térmica de Taparachi (Juliaca)
- La Central Térmica de Bellavista (Puno)
- La sede de las Oficinas Administrativas (Puno)

1.2.2. Exclusiones

- a. Cláusula 7.3 Diseño y Desarrollo; esta cláusula no es aplicable al SGC de SAN GABÁN dadas las particularidades del producto energía eléctrica.
- b. Cláusula 7.5.2 Validación de los procesos de producción; esta cláusula no es aplicable al SGC de SAN GABÁN. La Generación de energía eléctrica no se considera un proceso especial debido a que los procesos y mediciones que se realizan permiten garantizar que se cumpla con las normas aplicables al Sub Sector Eléctrico.
- c. Cláusula 7.5.4 Propiedad del Cliente. Esta cláusula no es aplicable al SGC de SAN GABÁN el cliente no proporciona ningún bien para la adquisición del producto.

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 13 de 31	

CAPÍTULO 2

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para el propósito de este manual, son aplicables los términos y definiciones de la Norma Internacional ISO 9000:2005, Fundamentos y Vocabulario.

2.1 TÉRMINOS

Quando en éste Manual de la Calidad se utilice el término “Producto”, éste significa también “Servicio”.

En este Manual se utilizan los términos sobre calidad incluidos en la Norma Internacional ISO 9000:2005 Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y Vocabulario.

Calidad

Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Requisito

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Sistema de Gestión de la Calidad

Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Gestión de la calidad

Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

Política de la calidad

Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

Objetivos de la calidad

Algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad.


Mejora continua

Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

2.2 ABREVIACIONES

Dentro del contexto del Manual podrán utilizarse las siguientes abreviaciones:

SIGLA	NOMBRE
SAN GABÁN	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.
GG	Gerencia General
GP	Gerencia de Producción
GPL	Gerencia de Planeamiento, Gestión Empresarial e Imagen Institucional
GAF	Gerencia de Administración y Finanzas
GC	Gerencia Comercial
RD	Representante de la Dirección
CG SGI	Coordinador General del Sistema de Gestión Integrado
JGC	Jefe General de Centrales
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad
SGI	Sistema de Gestión Integrado
CGI	Comité de Gestión Integrado
MGC	Manual de Gestión de la Calidad
SAC/P	Solicitud de Acción Correctiva / Preventiva
COES	Comité de Operación Económica del Sistema
NTCSE	Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos
NTOTR	Norma Técnica de Operación en Tiempo Real
OSINERGMIN	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
CONSUCODE	Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado
SEIN	Sistema Eléctrico Interconectado Nacional

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 14 de 31	

CAPÍTULO 3

3 ADMINISTRACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD

3.1 ELABORACIÓN Y REVISIÓN

La elaboración, actualización y revisión del Manual de Gestión de la Calidad es responsabilidad del Representante de la Dirección.

Las revisiones sucesivas del Manual pueden efectuarse por capítulos o en forma total, debiéndose indicar en la parte superior de cada página el número de revisión.

Los cambios respecto a la revisión anterior deben identificarse en el mismo documento indicándose el texto modificado en letra negrita y cursiva, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento EGESG-P-P-01 "Control de la documentación".

3.2 APROBACIÓN


Es responsabilidad del Gerente General aprobar el Manual de Gestión de la Calidad antes de su distribución.

3.3 DISTRIBUCIÓN

El Representante de la Dirección es el responsable de la distribución controlada de este Manual, de acuerdo al procedimiento de control de la documentación EGESG-P-P-01, para lo cual mantiene una lista actualizada de los poseedores de copias controladas quienes reciben todas las ediciones sucesivas de este Manual.

3.4 ARCHIVO

El Representante de la Dirección como responsable del control de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad, mantiene un original y las diferentes revisiones del Manual de Gestión de la Calidad.

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 15 de 31	

CAPÍTULO 4

4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.1 REQUISITOS GENERALES

SAN GABÁN ha establecido, documentado, implementado y mantiene un Sistema de Gestión de la Calidad como medio para cumplir su Política de Gestión Integrado (respecto a Calidad), lograr sus objetivos de calidad, asegurar que su producto cumple con los requisitos del cliente y mejorar continuamente su eficacia acorde a los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2008.

Para el SGC, SAN GABÁN:

- a. **Determina** los procesos necesarios para el SGC y su aplicación a través de la organización y determina la secuencia y la interacción de estos procesos, según se indica en el Diagrama de Interrelación de Procesos (ver Pág. 7);
- b. Determina criterios y métodos necesarios para asegurarse que tanto la operación como el control de estos procesos son eficaces;
- c. Asegura la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos;
- d. Realiza el seguimiento, la medición **cuando es aplicable** y el análisis de los procesos; e
- e. Implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

El proceso de Mantenimiento **del Sistema de Transmisión** se realiza a través de contratistas; para su control, se establecen "Términos de Referencia" de las Bases del Concurso Público y dicha supervisión se ejecuta a través de la Jefatura de Centrales Térmicas y Líneas de Transmisión.

La gestión de los procesos se realiza de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008

4.2 REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN

4.2.1 El SGC consta de los siguientes documentos:

- a. Declaraciones documentadas de una Política de Gestión Integrado (respecto a Calidad) y los Objetivos de la Calidad;
- b. Un Manual de Gestión de la Calidad (EGESG-M-G-01);
- c. Los procedimientos documentados **y los registros** requeridos por la Norma ISO 9001:2008;
- d. **Los documentos, incluidos los registros** necesarios **determinados** por la organización para asegurar la eficacia en la planificación, operación y control de sus procesos; y

Al documentar el SGC, SAN GABÁN, ha tomado en consideración su tamaño y tipo de organización, la complejidad e interacción de sus procesos y la competencia de su personal.

Los documentos del SGC tienen la siguiente jerarquía:

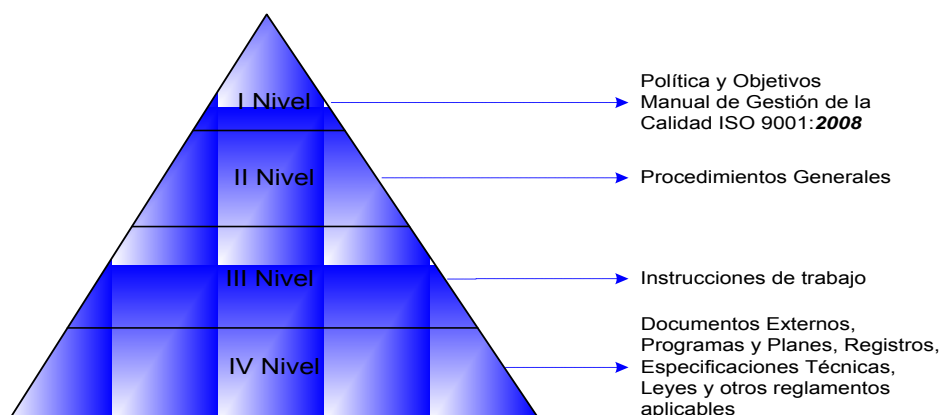



Figura N° 01: Estructura de la Documentación del SGC

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 16 de 31	

4.2.2 Manual de Gestión de la Calidad

El Manual de Gestión de la Calidad incluye:

- a. El alcance del SGC **y la justificación de las exclusiones** (ver 1.2)
- b. Descripción de los procedimientos y referencia de los procedimientos documentados del SGC;
- c. Una descripción de la interacción entre los procesos (ver Diagrama de Interrelación de Procesos y Matriz de Interrelación de Procesos en el anexo A.1)

4.2.3 Control de los documentos

Con la finalidad de controlar los documentos requeridos para el funcionamiento del SGC, SAN GABÁN ha establecido el procedimiento:

EGESG-P-P-01 Control de la Documentación,

Que establece los controles necesarios para que:

- a. Los documentos sean aprobados antes de su distribución, para asegurar su adecuación;
- b. Los documentos sean revisados, actualizados cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente;
- c. Se identifiquen los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;
- d. Las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de utilización;
- e. Los documentos sean legibles y fácilmente identificables;
- f. Los documentos de origen externo **necesarios para la planificación y la operación del SGC**, sean identificados y su distribución **sea** controlada; y
- g. Se prevenga el uso no intencionado de documentos obsoletos e identificados adecuadamente si hay la necesidad que algún documento obsoleto sea conservado por cualquier propósito.

4.2.4 Control de los registros


Los registros **son controlados y** mantenidos como evidencia objetiva para demostrar la conformidad con los requisitos y asegurar la operación eficaz del SGC. Los registros permanecen legibles, son fácilmente identificables y recuperables.

Para ello, SAN GABÁN ha establecido y mantiene el procedimiento:

EGESG-P-P-02 Control de Registros.

Que establece los controles para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y la disposición final de los registros del SGC.

Los registros del SGC sujetos a control se encuentran en la "Lista de Control de Registros del Sistema".

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 17 de 31	

CAPÍTULO 5

5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

La Gerencia General proporciona evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del SGC, así como con la mejora continua de su eficacia:

- a. Comunicando la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios;
- b. Estableciendo la Política de Gestión Integrado y asegurando que se establezcan los Objetivos de la Calidad;
- c. Llevando a cabo y presidiendo las Revisiones por la Dirección a cargo del Comité de Gestión Integrado; y
- d. Asegurando la provisión de los recursos necesarios para el mantenimiento del SGC.

5.2 ENFOQUE AL CLIENTE

La Gerencia General se asegura de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen, con el propósito de aumentar la satisfacción de los mismos; según se establece en las cláusulas 7.2.1 y 8.2.1 del presente manual. (Determinación de los requisitos relacionados con el cliente y satisfacción del cliente respectivamente).

5.3 POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO

La Gerencia General ha formulado la Política de Gestión Integrado de SAN GABÁN, y asegura que:

- a. **Sea adecuada al propósito de la organización.**
- b. **Incluya un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del SGC.**
- c. Sea comunicada y entendida dentro de la organización, y
- d. Sea revisada para su continua adecuación

5.4 PLANIFICACIÓN

5.4.1 Objetivos de la Calidad

Con la finalidad de dar cumplimiento a la Política de Gestión Integrado, se ha establecido los Objetivos de la Calidad EGESG-D-P-02.

Es responsabilidad de la Gerencia General que la Política de Gestión Integrado y los Objetivos sean revisados periódicamente para verificar su pertinencia y efectividad con el SGC, y que la Política sea conocida, entendida y "hecha suya" por los trabajadores.

5.4.2 Planificación del SGC

La Gerencia General se asegura que:

- a. La planificación del SGC se realiza con la finalidad de cumplir con los requisitos citados en la cláusula 4.1, así como con los Objetivos de la Calidad, y
- b. Se mantiene la integridad del SGC, al planificar e implementar cambios en éste.

5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

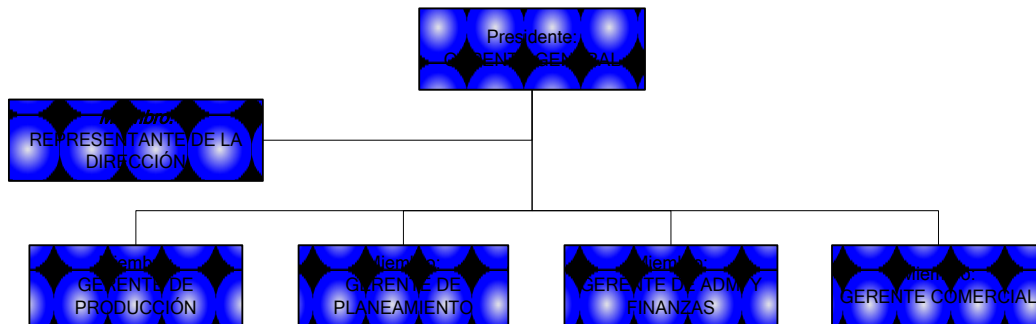
5.5.1 Responsabilidad y autoridad

El Gerente General es la máxima autoridad responsable en el establecimiento, desarrollo y mantenimiento del SGC. La Organización del SGI está formada por los siguientes órganos, los mismos que son definidos por el Gerente General:

- a. Comité de Gestión Integrado

A continuación se muestra la Estructura Orgánica del Comité de Gestión Integrado, y las responsabilidades respectivas.

Figura N° 02: Organigrama Comité de Gestión Integrado



Responsabilidades del Sistema de Gestión de la Calidad

QUIEN	RESPONSABILIDAD
Gerente General	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Define la política y objetivos de la Calidad.
Comité de Gestión Integrado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegura, mediante revisión, que la Política de Gestión Integrado sea entendida, implementada y mantenida en todos los niveles de la organización. ▪ Realiza la Revisión por la Dirección. ▪ Identifica y provee los recursos adecuados que requiere el sistema.
Representante de la Dirección	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administra la documentación relacionada con el SGC. ▪ Es responsable de acciones para la sensibilización y toma de conciencia de los requerimientos de los clientes.
Personal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantiene los procesos bajo control mediante la aplicación de los procedimientos e instrucciones de trabajo vigentes. ▪ Propone mejoras en los procedimientos e instrucciones de trabajo. ▪ Propone acciones correctivas y preventivas, y las implementa en coordinación con los Jefes.

SAN GABÁN en cada procedimiento e instrucción, detalla las responsabilidades y autoridad para la ejecución de las actividades y tareas específicas. Adicionalmente cuenta con el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) y la Relación de Perfiles de Puestos, donde se incluyen las funciones y responsabilidades de los puestos relacionados con el SGC.

5.5.2 Representante de la Dirección

La Gerencia General ha designado al Gerente de Producción como Representante de la Dirección del SGC, quien con independencia de otras responsabilidades, tiene autoridad definida para:


- a. Asegurar que se establezcan, implementen y mantengan actualizados los procesos necesarios para el SGC;
- b. Informar a la Gerencia General sobre el desempeño del SGC, incluyendo las acciones de mejora; y
- c. Promover la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

5.5.3 Comunicación interna

Para la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la empresa, se han establecidos los procesos de comunicación para los aspectos relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad y su eficacia.

Los temas relevantes considerados para el proceso de comunicación son:

- La Política de Gestión Integrado;
- Los Objetivos de Calidad establecidos por las diferentes áreas y funciones de la empresa;
- Los logros de los objetivos y metas establecidos;

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 19 de 31	

- La documentación del SGC; y
- Los cambios significativos en el Sistema de Gestión de la Calidad y en la organización.

Los responsables de difundir esta información son: el Gerente General, Representante de la Dirección y los Gerentes de Área mediante:

- Comunicados a través de las vitrinas en lugares visibles;
- Correos electrónicos; y
- Otros medios

5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

5.6.1 Generalidades

El Comité de Gestión Integrado revisa semestralmente el Sistema de Gestión de la Calidad, para asegurarse de su conveniencia y adecuación, así como evaluar la necesidad de mejoras y de realizar cambios en dicho sistema, incluyendo la Política de Gestión Integrado y Objetivos de la Calidad.

5.6.2 Información para la revisión

La información de entrada para la revisión por la dirección incluye:


- a. Resultados de auditorias;
- b. Retroalimentación de los clientes;
- c. Desempeño de los procesos y conformidad del producto;
- d. Estado de las acciones correctivas y preventivas;
- e. Acciones de seguimiento de revisiones por la Gerencia General previas;
- f. Cambios que afecten el SGC; y
- g. Recomendaciones para la mejora.

5.6.3 Resultados de la revisión

Los resultados de la revisión por la dirección incluyen las decisiones y acciones relacionadas con:

- a. La mejora de la eficacia del SGC y sus procesos;
- b. La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente; y
- c. Las necesidades de recursos.

Los registros que se generan como evidencia de la Revisión del Sistema son las actas de Reunión de Comité de Gestión Integrado, las que son archivadas y mantenidas por la Gerencia General y el Representante de la Dirección.

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 20 de 31	

CAPÍTULO 6

6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS

6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS

La provisión anual de recursos en SAN GABÁN se realiza a través del Plan Operativo Anual, el Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones y el Presupuesto Anual, en concordancia con las disposiciones legales vigentes. En dichos documentos se consideran los recursos necesarios para la ejecución de los servicios que brinda, así como la partida referente a los recursos para implementar y mantener el SGC, mejorar continuamente su eficacia y aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

6.2 RECURSOS HUMANOS

6.2.1 Generalidades

La asignación del personal con responsabilidades en el SGC se define considerando las necesidades de cada tipo de actividad y la competencia requerida en función de la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas para cada puesto de trabajo.

Los puestos de trabajo están definidos en el Organigrama Estructural y los requerimientos de competencias en los "Perfiles de Puestos", para los diferentes cargos relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad que existen en la empresa.

La lista de perfiles involucrada en el Sistema de Gestión de la Calidad se encuentra en el documento EGESG-D-A-07 "Lista de Perfiles".

La administración de las actividades de reclutamiento, selección, contratación, concientización, formación continua y entrenamiento del personal es responsabilidad de la Gerencia de Administración y Finanzas.

6.2.2 Competencia, toma de conciencia y capacitación

De conformidad con el procedimiento:

EGESG-P-A-08 "**Identificación de Competencias y Capacitación**"

El área de Recursos Humanos en coordinación con los Gerentes y Jefes de Área:

- a. Determina la competencia en los perfiles de cada puesto de trabajo;
- b. **Cuando sea aplicable**, proporciona formación o la toma de acciones para lograr la **competencia necesaria** de los trabajadores;
- c. Evalúa en el desempeño la eficacia de la capacitación y acciones tomadas;
- d. Asegura que los trabajadores son concientes de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo éste contribuye al logro de los objetivos de la calidad; y
- e. Mantiene registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.

6.3 INFRAESTRUCTURA

SAN GABÁN cuenta con la infraestructura necesaria para garantizar la calidad del producto y su suministro. La descripción de la infraestructura productiva se determina en los procesos y en los respectivos Procedimientos e Instrucciones de Trabajo relacionados con los procesos de Gestión del Recurso Hídrico, Generación, Transmisión y Comercialización.

La infraestructura incluye, sin ser limitativos, lo siguiente:


- a. Casa de máquinas, oficinas, talleres, almacenes y servicios asociados (campamentos, sistemas de seguridad y otros);
- b. Maquinaria y equipos relacionados con los procesos, incluyendo hardware y software;
- c. Servicios **de apoyo** como transporte, comunicación, **sistemas de información**, entre otros.

El mantenimiento de la infraestructura se realiza mediante:

EGESG-P-P-05 "Mantenimiento de la Central".

EGESG-P-P-06 "Mantenimiento del Sistema de Transmisión".

EGESG-P-P-13 "Operación y Mantenimiento de las Centrales Térmicas Taparachi y Bellavista".


MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 21 de 31	

6.4 AMBIENTE DE TRABAJO

SAN GABÁN considera la importancia del ambiente de trabajo en relación con los servicios que brinda, habiendo implementado lo siguiente:

- a. Condiciones de seguridad industrial que incluyen la protección del personal y maquinaria;
- b. Condiciones de salud ocupacional: condiciones controladas de humedad, luz, ventilación, reducción de ruido, vibraciones y polución, en los lugares en los que la falta de control pueda afectar al personal; y
- c. Condiciones ambientales del trabajo requeridas para comodidad de los trabajadores, según exigencia de las actividades que se desarrollan.

Este ambiente de trabajo permite lograr la conformidad con los requisitos del producto.

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 22 de 31	

CAPÍTULO 7

7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

SAN GABÁN planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto en forma coherente con los requisitos de los otros procesos del SGC.

En la planificación de la realización del producto:

- a. Se define los Objetivos de la Calidad y los requisitos para el producto;
- b. Se determina la necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto;
- c. Se definen las actividades requeridas de verificación, de seguimiento y **mediciones** específicas para el producto, así como los criterios de aceptación.
- d. Se definen los registros necesarios con los resultados de las mediciones de control de los procesos para proporcionar evidencia objetiva de que el producto cumple con los requisitos.

En el documento EGESG-D-P-05 “Procesos de la realización del producto”, incluye los siguientes procesos básicos:

- Gestión de los Recurso hídrico;
- Generación;
- Transmisión y
- Comercial.

Se presenta la secuencia de operación de estos procesos, los documentos aplicables y los registros que se generan.

7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

La Ley de Concesiones Eléctricas ha concebido el mercado eléctrico de forma tal que las empresas generadoras están obligadas a realizar todas sus transacciones de energía y potencia en el llamado “Mercado Spot”, es obligación de todo generador entregar su energía al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), en sus respectivas barras de interconexión con el SEIN. Para atender los requerimientos de energía de sus clientes, los generadores deben retirar la energía del SEIN en los puntos de suministro a sus clientes. Bajo este esquema algunas empresas generadoras entregan más energía de la requerida por sus clientes, mientras que otras son deficitarias.

En los aspectos técnicos, el COES como Operador del SEIN, monitorea los niveles de tensión y frecuencia en las diferentes barras del SEIN de acuerdo a las exigencias de la NTOTR y de la NTCSE, con lo cual la calidad del producto en los puntos de suministro depende del comportamiento del sistema.

En la parte económica, también, el COES se encarga de determinar las transferencias económicas tanto de potencia como de energía, determinando mensualmente la matriz de pagos entre generadoras.


SAN GABÁN, dentro del Marco Legal vigente, está obligado a comercializar como mínimo el 15 % de su producción de energía a través de contratos de suministro con clientes del mercado libre y clientes del mercado regulado. Si tuviera excedente, es el COES quien determina a que generadores deficitarios se debe facturar.

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

SAN GABÁN determina los requisitos **aplicables al** producto, teniendo en cuenta las leyes y normas vigentes, y cuando corresponda, suscribe los respectivos contratos.

Los Contratos incluyen:

- a. Requisitos especificados por el cliente y aquellos requeridos para el uso previsto; y
- b. Requisitos legales establecidos en:
 - Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844 y su Reglamento D. S. N° 009-93-EM;
 - Pliegos Tarifarios de la Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria del OSINERGMIN;

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 23 de 31	

- Normas Técnicas de Calidad de los Servicios Eléctricos Decreto Supremo N° 020-97-EM del 1997.10.11 y sus modificatorias; y
- Norma Técnica para la Coordinación de la Operación en Tiempo Real de los Sistemas Interconectados (Resolución Directoral N° 049-99-EM/DGE del 1999.12.05 y sus modificaciones).

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

Antes de que se adquiriera el compromiso con un cliente, SAN GABÁN realiza una revisión de los requisitos con la finalidad de asegurar que cualquier cambio acordado esté dentro del marco de la legislación vigente. De conformidad con el procedimiento EGESG-P-C-09 "Contratos de Suministro Eléctrico" se determina:

- a. Establecimiento de las condiciones y requisitos de calidad específicos del suministro de energía eléctrica. Cuando el cliente no haya solicitado los requisitos de calidad, éstos deberán ser entendidos como los exigidos en la NTCSE y comunicados al cliente;
- b. Concordancias entre la oferta de suministro solicitada por el cliente y las prestaciones acordadas en el contrato;
- c. Capacidad para atender el suministro solicitado; y
- d. Los resultados de la revisión y acciones subsiguientes deben registrarse, según lo indicado en el procedimiento.

Cuando sea necesaria la modificación del contrato por una de las partes, ésta se formalizará mediante una adenda al contrato. Se generan los registros EGESG-F-C-12 "Modificación de contratos" y EGESG-F-C-80 "Seguimiento a modificaciones del contrato"

7.2.3 Comunicación con el cliente

SAN GABÁN ha establecido disposiciones para la comunicación con:

- Los clientes libres;
- Los clientes regulados y
- Las generadoras de energía eléctrica.

La comunicación está relacionada con:

- a. La información sobre la energía suministrada y su facturación;
- b. La retroalimentación de los clientes y consultas respecto al contrato, incluyendo quejas, las mismas que son atendidas por la Gerencia Comercial y registradas en el formato EGESG-F-C-06 "Pedidos y Reclamos del cliente"; y
- c. Las encuestas a los clientes de acuerdo al formato EGESG-F-C-09.

7.3 DISEÑO Y DESARROLLO

Esta cláusula no es aplicable al SGC de SAN GABÁN. La calidad del producto (energía eléctrica) está regulada en la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (NTCSE) y en la Norma Técnica de Operación en Tiempo Real (NTOTR) por lo que SAN GABÁN no requiere desarrollar o diseñar el producto.


7.4 COMPRAS

7.4.1 Proceso de compras

En SAN GABÁN el proceso de compras se rige por la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado N° 26850, su Reglamento y Normas Complementarias. Las pautas a seguir en la elaboración, formulación y control del proceso de compras se detallan en el procedimiento EGESG-P-A-07 Compras

En el proceso de compras se asegura que el producto adquirido cumple con las especificaciones establecidas, que dependiendo de los montos y modalidades, pueden estar definidas en las Solicitudes de Pedidos, Términos de Referencia, Especificaciones Técnicas y/o Expedientes Técnicos.

De acuerdo a los montos de la adquisición, la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su Reglamento (Ley N° 26850), definen las modalidades de compra. Para ello se elaboran las

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 24 de 31	

bases que sirven de criterios para la selección y evaluación de los proveedores, las mismas que son evaluadas por un Comité Especial. El tipo y control aplicado al proveedor y al bien o servicio adquirido depende del impacto producido en la realización del producto y la incidencia en la calidad del producto final. Los registros de las evaluaciones del proveedor son archivados en el área de Logística.

Las re-evaluaciones de los proveedores son realizadas por los mismos usuarios, mediante una evaluación de desempeño, en base al cual se pueden aplicar sanciones y penalidades establecidas en el marco legal vigente, los mismos que son registrados y de ser el caso informado al CONSUCODE.

7.4.2 Información de las compras

Los documentos de compra establecen las especificaciones técnicas del producto o servicio a adquirir, las condiciones y los plazos de entrega, y cuando sea apropiado:

- Los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos
- Los requisitos para la calificación del personal, y
- Los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad

Las especificaciones de los productos son definidas y supervisadas desde la formulación y aprobación de la Solicitud de Pedido de los usuarios, hasta la recepción del bien, servicio u obra.

El Área de Logística revisa la información y los requisitos en los documentos de compra, para asegurar que sean las adecuadas antes de comunicárselos al proveedor.

7.4.3 Verificación de los productos Comprados

- a. SAN GABÁN ha establecido e implementado Instrucciones, tanto a nivel del área de Logística como a nivel del Almacén, los cuales consideran inspecciones y otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados.
- b. La comprobación de los servicios de terceros es verificada por el personal responsable y son debidamente documentados, mediante la "Conformidad de Entrega".

7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

7.5.1 Control de la Producción y de la Prestación del Servicio


SAN GABÁN planifica y controla los procesos de generación de energía eléctrica, en coordinación con el COES, las condiciones controladas incluyen, cuando son aplicables:

- a. La disponibilidad de información que describe las características del producto, como la NTCSE y la NTOTR;
- b. La disponibilidad y uso de procedimientos e instrucciones de trabajo que describen el modo de operación;
- c. El uso de los equipos de generación hidráulica y térmica apropiados para brindar los servicios SAN GABÁN y su adecuado mantenimiento.
- d. La disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición;
- e. Control, seguimiento **y medición** de los parámetros de los procesos y características especificados para el producto;
- f. La generación de energía eléctrica es un proceso continuo, el producto final (energía eléctrica) es liberado al cliente en forma instantánea y es reglamentado por la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento, la NTCSE, la NTOTR y los contratos específicos.

7.5.2 Validación de los Procesos de la Producción y de la Prestación del Servicio

Esta cláusula no es aplicable al SGC de SAN GABÁN. La Generación de Energía Eléctrica no se considera un proceso especial debido a que los controles y mediciones que se realizan permiten garantizar que se cumpla con las normas aplicables al Sub Sector Eléctrico.

Además la información del COES respecto a la distribución de la energía eléctrica en el sistema interconectado, es una evidencia del cumplimiento de las NTCSE y NTOTR.

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 25 de 31	

7.5.3 Identificación y Trazabilidad

La identificación en las diferentes etapas del proceso de generación de energía, se realiza a través de los registros, desde la toma de agua en el río San Gabán, pasando por la generación de energía hasta la entrega del producto (electricidad) en los puntos acordados con el cliente.

Para el caso de la generación térmica, cada Central Térmica tiene los registros del mantenimiento y operación en la que se detallan las condiciones de generación de energía eléctrica.

La trazabilidad del producto es posible mediante los registros de los procesos de: Recurso Hídrico y Generación. Estos registros permiten identificar al producto en cada fase del proceso. Se pueden definir en tres etapas, que incluye los procesos y equipos utilizados:

- La materia prima o recurso hídrico: referido a los volúmenes y el caudal del agua utilizada en el embalse, es registrado en la Base de Datos y es reportada en el registro: “**Reporte Diario de energía generada**”. Así como el caudal turbinado es controlado mediante equipos de medición y mediante el Sistema de Supervisión y Control.
- El producto electricidad: los parámetros de calidad del producto, tensión y frecuencia, son controlados en la Subestación San Gabán II; y la potencia, energía activa y reactiva en los registros de los Procedimientos de Control de Procesos, de acuerdo a los procedimientos y sus instrucciones.
- Los parámetros de calidad del producto y suministro en los puntos de entrega a los clientes son controlados según los contratos establecidos y la NTCSE cuando sea aplicable.

7.5.4 Propiedad del Cliente

Esta cláusula no es aplicable al SGC de SAN GABÁN, debido a que el cliente no proporciona ningún bien para la generación de la energía eléctrica.

7.5.5 Preservación del Producto

Este requisito de la Norma no es aplicable al producto final (energía eléctrica) puesto que la entrega es instantánea mediante las Líneas de Transmisión. Sin embargo para el insumo agua, los volúmenes que se almacenan y se disponen, se realiza de acuerdo al procedimiento de Gestión del Recurso Hídrico EGESG-P-E-17.


Los bienes que son utilizados para el mantenimiento de los equipos e instalaciones del Centro de Producción, se conservan en el almacén y en ambientes adecuados, protegiéndolos de cualquier deterioro. La gestión de estos almacenes está definida en el procedimiento EGESG-P-P-15 “Almacén”

7.6 CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN

Los equipos de seguimiento y medición, cuyas mediciones afecta la calidad del producto, son calibrados o verificados y mantenidos adecuadamente para demostrar la conformidad del producto con los requisitos especificados. El equipamiento es utilizado de modo consistente con los requerimientos de medición.

En el procedimiento EGESG-P-C-11 “Contrastación y Ajuste de Equipos de Medición”, se establecen los controles que incluyen:

- a. La calibración o verificación, **o ambos**, a intervalos planificados según el programa de contratación o antes de su utilización. Esta calibración se realiza comparados con patrones que son trazables a patrones nacionales del INDECOPI o patrones internacionales; si no existieran patrones se registra la base utilizada para la calibración o verificación;
- b. El ajuste o reajuste, de acuerdo a los resultados de la calibración o verificación los equipos y según los criterios de aceptación establecidos para cada uno de los equipos;
- c. **Que debe estar identificado** el estado de calibración de los equipos conformes, colocando una etiqueta, donde se describe la vigencia de la calibración;
- d. La protección de los equipos que tengan mecanismos de ajuste, a fin de evitar que personas no autorizadas puedan modificar las condiciones del equipo; y


MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 26 de 31	

- e. La protección contra daños y deterioros durante el uso, manipulación, el mantenimiento y almacenamiento de los dispositivos.

Cuando se detecten equipos fuera de especificación, se evalúa y registra la validez de los resultados de las mediciones anteriores. De acuerdo a los resultados de la evaluación se toman acciones en los dispositivos de medición y en el producto evaluado con dichos dispositivos.

Los registros de las calibraciones o verificaciones son mantenidos en las áreas donde se le asigna el equipo.

Respecto al software utilizado para las mediciones, si hubiera necesidad de aplicarse en cualquier etapa del proceso, éste será “confirmado” para evaluar si cumple las aplicaciones previstas. Esta actividad se realizará al inicio de la aplicación del software y periódicamente si fuera necesario.

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 27 de 31	

CAPÍTULO 8

8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

8.1 GENERALIDADES

En SAN GABÁN se ha planificado e implementado los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- Demostrar la conformidad con los **requerimientos** del producto;
- Asegurar la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad; y
- Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

Para el caso de los procesos de realización del producto (EGESG-D-P-05), comprende las etapas de recepción del recurso hídrico en el embalse, de la transformación en energía eléctrica, Transmisión de energía eléctrica y la entrega del producto final (energía eléctrica) a los clientes.

Cuando sea apropiado, se utilizarán técnicas estadísticas con la finalidad de verificar el cumplimiento de las características de calidad del producto y de los indicadores para el seguimiento de los procesos del SGC.

8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

8.2.1 Satisfacción del Cliente

Para evaluar el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad, en SAN GABÁN. Se hace un seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos; así como con el cumplimiento de la NTCSE.

La Gerencia Comercial ha definido como metodología de recopilación de información:

- Las encuestas a clientes que realiza la Gerencia Comercial, por lo menos una vez al año, de acuerdo a la información contenida en el formato EGESG-F-C-09 “Encuesta al Cliente”.
- Los pedidos y reclamos de clientes, las que se registran en el formato EGESG-F-C-06 “Pedidos y Reclamos del Cliente”.

De estas dos fuentes se obtiene información respecto a la percepción y satisfacción de los clientes respecto al producto y servicio que le brindamos, la misma que es procesada y analizada por la Gerencia Comercial y presentada al Comité de Gestión Integrado para ser considerada en la revisión del sistema.

8.2.2 Auditoría Interna

En SAN GABÁN se realiza Auditorías Internas, por lo menos una vez al año, con la finalidad de verificar si el Sistema de Gestión de la Calidad:


- Es conforme a las disposiciones planificadas, con los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001: **2008** y con los requerimiento establecidos por la empresa, y
- Se ha implantado y se mantiene de manera eficaz.

Las Auditorías Internas se planifican anualmente por el Representante de la Dirección en función del estado y de la importancia de los procesos y áreas a ser auditadas, así como los resultados de auditorías anteriores.

En el procedimiento EGESG-P-P-03 “Auditorías Internas”, se describe las actividades y responsabilidades que permiten fijar los lineamientos a seguir, para la planificación y ejecución de la auditoría, así como para registrar y hacer el seguimiento hasta que las acciones correctivas y preventivas hayan sido implementadas.

Los criterios para la selección y calificación de los auditores está definido en el procedimiento EGESG-P-P-03, en el cual se establece además, que los auditores no pueden auditar su propio trabajo o procesos en los que tengan responsabilidad directa a fin de asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.

Las Gerencias o áreas auditadas son las responsables de tomar las acciones necesarias para subsanar las deficiencias encontradas en las auditorías, dentro de los plazos establecidos, sin demoras injustificadas. El Representante de la Dirección es responsable de realizar el control y seguimiento de la implementación de las acciones correctivas y preventivas, como también es

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 28 de 31	

responsable de la verificación de la implementación de las acciones correctivas/preventivas y la evaluación de la eficacia de las mismas.

8.2.3 Seguimiento y Medición de los Procesos

En SAN GABÁN, se ha establecido métodos apropiados e indicadores de gestión para el seguimiento y medición de los procesos del SGC, que permiten demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Si se detectan desviaciones o no alcanzan las metas establecidas o planificadas, se hacen las correcciones del caso y de ser necesario se proponen acciones correctivas.

8.2.4 Seguimiento y Medición del Producto

a. Etapa Inicial

- Para la verificación de los productos adquiridos, en el procedimiento EGESG-P-A-07 "Compras" en cuanto a la verificación de los productos comprados se establece que sólo se envían al Almacén, productos que cumplen con las Especificaciones Técnicas requeridas, por lo tanto no se pone en circulación productos no verificados.
- Para el caso del recurso hídrico, en el Procedimiento EGESG-P-E-17 "Gestión del Recurso Hídrico" se determina las mediciones de la disponibilidad hídrica diaria de la cuenca, información que permite conocer el volumen y caudal que se dispondrá en la presa para utilizarla en la generación de energía eléctrica. El agua utilizada en la generación de energía eléctrica es desviada del río San Gabán y la operación esta documentada en EGESG-I-P-02 "Operación Toma".

b. Producto Final

El seguimiento y medición del producto final (energía eléctrica) se realiza de la siguiente manera:


- El primer punto de verificación del producto se realiza en la entrega en la Subestación de San Gabán II, lo que se evidencia en el "Informe Diario de Operación" (formato EGESG-F-P-57) y en el "Reporte Diario de Generación" (formato EGESG-F-P-59). Además en el Centro de Control de SAN GABÁN, hay un registrador de frecuencia instalado para el seguimiento y medición de este parámetro.
- En los puntos de entrega a cada cliente en las diferentes barras del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), SAN GABÁN realiza la verificación del producto de acuerdo al procedimiento EGESG-P-C-10 "Medición de Consumos y Monitoreo de Calidad".
- En el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional, el COES tiene instalado un registrador de frecuencia en el Centro Supervisor de Operación del SEIN y en los diferentes puntos de la red. Este organismo emite un informe mensual sobre la frecuencia y las transgresiones. Además en cumplimiento del numeral 3.5 de la NTCSE, del COES está obligado a investigar e identificar a los miembros responsables por el incumplimiento con la calidad de producto y de suministro y de garantizar las retribuciones respectivas a los suministradores afectados.
- Si se genera por alguna razón un producto que no cumpla los requisitos especificados, en los puntos de entrega al cliente, el servicio puede ser interrumpido por las protecciones eléctricas del sistema o ser utilizado por el cliente considerando que las transgresiones a la calidad del producto (frecuencia) y del suministro (interrupciones) generan un cargo de compensación económica establecido en la NTCSE.

En las etapas donde se verifica la calidad del producto, se generan registros tanto en papel como en medios electrónicos, para mantener la evidencia de la conformidad con las especificaciones o criterios de aceptación establecidos. En estos registros se indican las personas que controlan u operan el Centro de Control con conocimiento del COES.

8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

Para el control de producto No Conforme se han establecido los siguientes criterios:

- a. Los bienes o servicios adquiridos calificados como No Conformes, son identificados durante la recepción en el Almacén son devueltos al contratista. Por regla general no se reciben

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 29 de 31	

productos adquiridos No Conformes, en consecuencia no se liberan productos para uso en los procesos.

- b. Cuando se genera el producto (energía eléctrica) No Conforme con la calidad establecida, en los puntos de entrega al cliente, el servicio puede ser interrumpido por las protecciones del sistema o utilizado por el cliente teniendo en cuenta los contratos y la NTCSE que penaliza a la organización cuando se brinda el producto y/o el suministro que transgrede las características de calidad. De acuerdo al caso, puede generarse un Informe describiendo los detalles y causas de las Interrupciones.

Para este tipo de productos no conformes se ha establecido el procedimiento EGESG-P-C-18 "Control de producto no conforme"

8.4 ANÁLISIS DE DATOS

Cuando y donde sea apropiado se determina, recopila y analiza los datos con la finalidad de obtener información sobre:

- a. La satisfacción del cliente;
- b. La conformidad con los requisitos del producto;
- c. Las características y tendencias de los procesos y del producto, incluyendo las oportunidades para identificar e implantar acciones preventivas; y
- d. Los proveedores.

La implantación de técnicas estadísticas sólo procede en el caso de que un área identifique las necesidades y las herramientas a utilizar.

El análisis de datos se realiza mediante la medición de los indicadores de gestión de los procesos, que permiten monitorear los Objetivos de la Calidad y evaluar el cumplimiento de metas para cada proceso. La data que es analizada y las técnicas aplicadas se encuentran en el documento EGESG-D-P-04 "Análisis de Datos"

8.5 MEJORA

8.5.1 Mejora Continua


La mejora continua de la eficacia del SGC de SAN GABÁN se realiza mediante el uso de:

- La política de Gestión Integrado;
- Los objetivos de la calidad;
- Los resultados de las auditorias;
- El análisis de datos;
- Las acciones correctivas y preventivas; y
- La Revisión por la Dirección.

8.5.2 Acciones Correctivas y Preventivas

Son fuentes de identificación de No Conformidades, lo siguiente:

- Verificación de procesos fuera de control;
- Control del producto No Conforme;
- Auditorias Internas;
- Análisis de los datos;
- La Revisión por la Dirección; y
- Quejas u observaciones resultantes de auditorias técnicas del COES, OSINERGMIN, entre otros.
- Retroalimentación del cliente

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	EGESG-M-G-01	Revisión 8	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 30 de 31	

a. Acciones Correctivas

Las No Conformidades reales son investigadas para identificar las causas a fin de prevenir que vuelva a ocurrir, las acciones correctivas tomadas son apropiadas a los efectos de las No Conformidades.

En el procedimiento EGESG-P-P-04 “Acciones Correctivas y Preventivas” define los lineamientos para:

- Revisar las No Conformidades, incluyendo las quejas de los clientes;
- Determinar las causas de las No Conformidades;
- Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse que las No Conformidades no vuelva a ocurrir;
- Determinar e implementar las acciones necesarias;
- Registrar los resultados de las acciones tomadas; y
- Revisar las acciones correctivas tomadas.

b. Acciones preventivas

Con la finalidad de eliminar las causas de No Conformidades potenciales y prevenir su ocurrencia, SAN GABÁN ha establecido el procedimiento EGESG-P-P-04 “Acciones correctivas y preventivas”.

Las Acciones Preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales. Estas acciones incluyen las siguientes actividades:

- Determinar No Conformidades potenciales y sus causas;
- Evaluar las necesidades de actuar para prevenir la ocurrencia de No Conformidades;
- Determinar e implementar las acciones necesarias;
- Generar los registros correspondientes a las acciones tomadas; y
- Revisar los resultados de las acciones preventivas tomadas.

MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

EGESG-M-G-01

Revisión 8



Vigente desde:
03-11-2009

Página 31 de 31

ANEXO A-1

MATRIZ DE INTERRELACION DE PROCESOS

	TIPO	DOCUMENTO APLICABLE	GG G	RD	GERENCIA DE PLANEAMIENTO		GERENCIA DE PRODUCCION				GERENCIA DE ADM Y FINANZAS			GERENCIA COMERCIAL		
					G	SRH	G	JLT	JGC	MAN	ALM	G	LOG	RRHH	G	DE
G. GENERAL																
Planificación del SGC	G	EGESG-M-G-01														
Revisión del SGC	G	EGESG-M-G-01														
Análisis de Datos	G	EGESG-D-P-04														
REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN																
Control de la Documentación	S	EGESG-P-P-01														
Control de Registros	S	EGESG-P-P-02														
Auditorías Internas	G	EGESG-P-P-03														
Acciones Correctivas y Preventivas	G	EGESG-P-P-04														
G. PLANEAMIENTO																
Supervisor de Recursos Hídricos																
Gestión de Recursos Hídricos	O	EGESG-P-E-17														
G. PRODUCCION																
Jefe General de Centrales																
Generación Hidráulica	O	EGESG-P-P-14														
Jefe de Mantenimiento																
Mantenimiento de la Central	O	EGESG-P-P-05														
Jefe de Líneas de Transmisión																
Mantenimiento de Líneas de Transmisión	O	EGESG-P-P-06														
Operación y Mantenimiento de las CCTT	O	EGESG-P-P-13														
Administración																
Almacén	S	EGESG-P-P-15														
G. ADMINISTRACION Y FINANZAS																
Logística y Servicios																
Compras	S	EGESG-P-A-07														
Recursos Humanos																
Capacitación	S	EGESG-P-A-08														
G. COMERCIAL																
Contratos de Suministro Eléctrico																
Despacho Económico	G	EGESG-P-C-09														
Despacho Económico																
Comercialización de Energía Eléctrica	G	EGESG-P-C-16														
Calidad de Servicio																
Medición de Consumos y Monitoreo de Calidad	O	EGESG-P-C-10														
Mercadeo y Tarifas																
Contratación y Ajuste de Equipos de Medición	S	EGESG-P-C-11														
Atención al Cliente en Pedidos y Reclamos	G	EGESG-P-C-12														
Control del producto No Conforme	O	EGESG-P-C-18														

G: Gestión
S: Soporte
O: Operación


Responsabilidad Principal
 Responsabilidad Compartida

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 1 de 16	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Ing. Javier M. Aracayo Mendoza Coordinador General	Ing. José M. Ramos Lajo Representante de la Dirección	Ing. Jesús Ramírez Gutiérrez Gerente General	

EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S. A.



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 2 de 16	

DECLARACIÓN DE AUTORIDAD Y COMPROMISO

Como Gerente General de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (SAN GABÁN) declaro que:

La calidad es un objetivo estratégico de SAN GABÁN y por ello es un deber de todos los que formamos parte de esta organización la correcta aplicación de los principios de nuestro Sistema y Política de Gestión Integrado, recayendo el compromiso por igual en toda la estructura de nuestra organización desde su cúspide hasta su base, pero con mayor responsabilidad en la exigencia de su cumplimiento cuanto mayor sea el nivel ocupado en la organización, involucrando, en la medida de lo posible, en estos principios a nuestros proveedores.

La Empresa, desde sus inicios ha demostrado tener un serio compromiso con el medio ambiente, a través de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), de los monitoreos y de la presentación de Informes de Cumplimiento de la Legislación Ambiental (D.S. 029-94-EM Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Electricidad) a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas, y a OSINERGMIN como organismo fiscalizador del estado.

Asimismo, por iniciativa de SAN GABÁN se han venido desarrollando programas de mejora ambiental, como la reforestación para recuperar las áreas verdes afectadas por la construcción de las instalaciones y con el fin de mejorar el paisaje, entre otros.

De la misma manera SAN GABÁN se ha preocupado por el cumplimiento de las reglamentaciones de seguridad y salud ocupacional, para lo cual elaboró su "Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo - RISST" con el fin de implementar las exigencias del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas (RSSTAE).


Con la finalidad de consolidar la gestión ambiental y, de seguridad y de salud ocupacional en la empresa, se toma la decisión de desarrollar e implantar los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001:2004 y de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007, que permitan mantener la mejora en el desempeño de la empresa en relación al medio ambiente y a la protección de los trabajadores y otras partes interesadas que pudieran estar expuestas a los riesgos asociados de nuestras actividades.

En este sentido el presente Manual y los documentos referenciados en éste, recogen las directrices del Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, que dan cuerpo a la Política de Gestión Integrado de SAN GABÁN, enunciada en este documento y que tomamos como propia, por lo que establezco la obligación de la difusión y aplicación de su contenido a todos los que formamos parte de esta organización.

Designo al Gerente de Producción como Representante de la Dirección con poder y autoridad suficientes para impulsar, mantener y vigilar el cumplimiento de los requisitos de los Sistemas de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional dotándole para ello de los medios que precise, que vienen definidos en los procedimientos correspondientes. Esta función la desempeña en coordinación y dependencia funcional de esta Gerencia General.

Este Manual de Gestión y los documentos referenciados en él, son propiedad de SAN GABÁN y no pueden ser reproducidos o difundidos sin previa autorización.

Firma: Gerente General

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 3 de 16	

VISIÓN

“Ser una empresa acreditada en el sub.-sector eléctrico, rentable, competitiva, reconocida por proveer energía confiable y de calidad, promoviendo el aprovechamiento del potencial hidroeléctrico de la cuenca, basada en la permanente innovación tecnológica y desarrollo de su personal, el cumplimiento de las normas del medioambiente y con proyección de servicio a la región”

MISIÓN

“Generar Energía Eléctrica confiable y de calidad con tecnología de punta, para el Sistema Interconectado Nacional y países limítrofes con adecuados niveles de Competitividad, contribuyendo al desarrollo Regional y Nacional, sustentado en una organización eficiente e innovadora en permanente proceso de Mejora Continua”

GIRO DEL NEGOCIO

Generar energía eléctrica de calidad, transmitirla hasta la S. E. Azángaro, interconectándonos en ese punto, con el Sistema Eléctrico Nacional, pudiendo colocar nuestra energía y potencia firmes celebrando contratos con cualquier cliente del Sistema, dentro del marco de la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento.

POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO

En SAN GABÁN es nuestra responsabilidad suministrar, con calidad, confiabilidad y eficacia, un producto que cumpla los estándares de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, utilizando en forma óptima los recursos disponibles, preservando el medio ambiente y garantizando la seguridad y salud ocupacional.

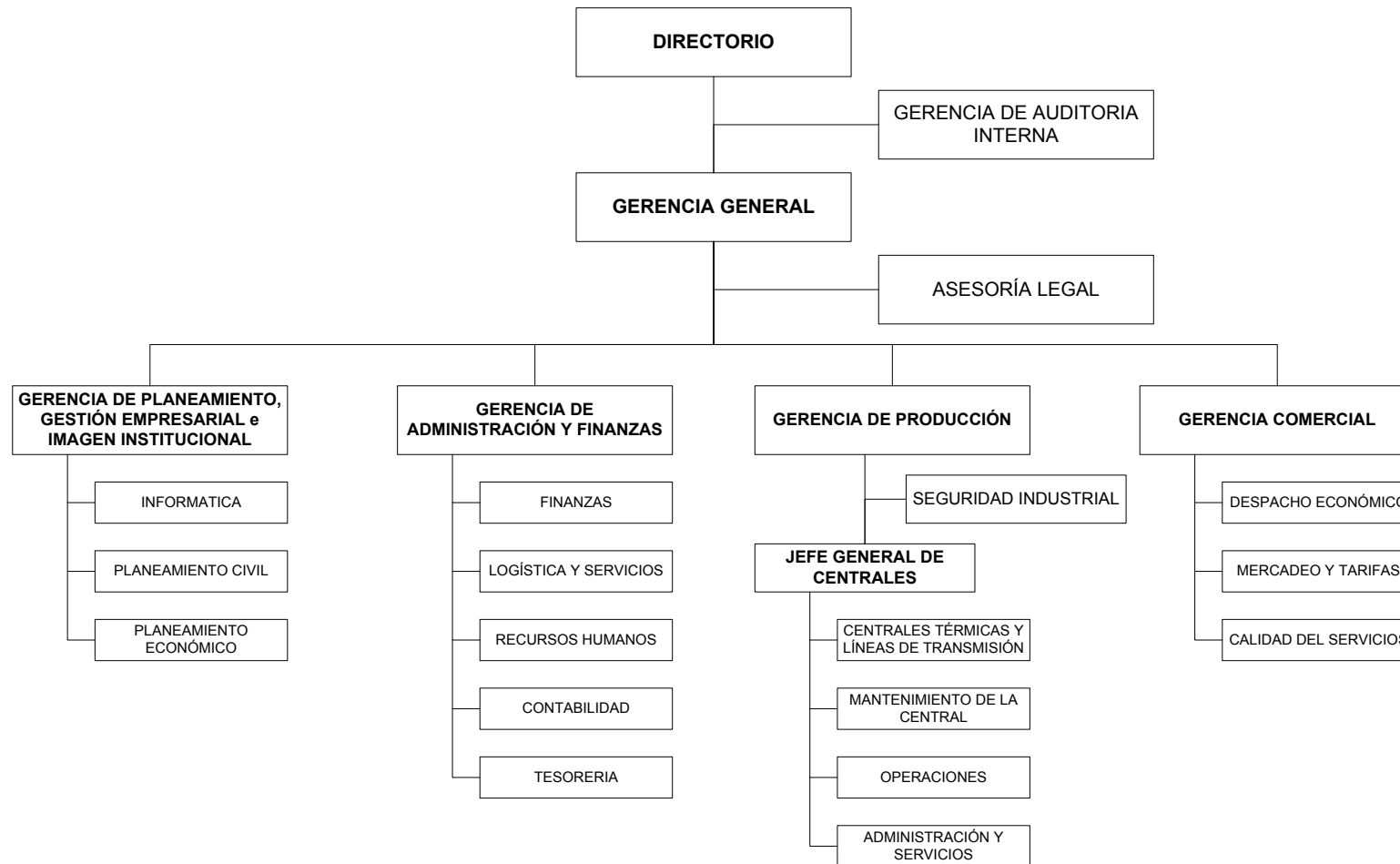
Para ello contamos con un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001, un Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 y un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, los cuales nos comprometemos a cumplir, mantener y mejorar continuamente; lo que nos permite:

- Satisfacer las necesidades, requerimientos actuales y futuros de nuestros clientes;
- Identificar, evaluar y controlar en forma continua los aspectos e impactos ambientales significativos ocasionados por las actividades propias de la empresa para prevenir y/o mitigar la posible contaminación del medio ambiente en la utilización del recurso hídrico, la generación de residuos sólidos, efluentes, emisiones gaseosas y potencial incendio;
- Identificar, evaluar y controlar en forma continua los riesgos asociados a nuestras actividades para prevenir y/o mitigar la posible ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales por electrocución, incendios, ruido, ergonómicos y otros trabajos de riesgo, manteniendo permanentemente la mejora de nuestro desempeño en seguridad y salud ocupacional;
- Cumplir con la legislación ambiental, de seguridad y salud ocupacional aplicable a nuestras actividades; y
- Promover la formación y sensibilización de nuestro personal y de los proveedores, para un adecuado desempeño de calidad, ambiental, de seguridad y salud ocupacional.

Gerencia General
Rev. 04, Noviembre 2009



ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.





MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 5 de 16	

TABLA DE CONTENIDO:

	Nº Página
CAPÍTULO 1	6
1. OBJETO Y ALCANCE	6
1.1. OBJETO DEL MANUAL	6
1.2. ALCANCE DEL SISTEMA	6
CAPÍTULO 2	7
2. TÉRMINOS Y ABREVIACIONES	7
2.1. TÉRMINOS	7
2.2. ABREVIACIONES	7
CAPÍTULO 3	8
3. ADMINISTRACIÓN DEL MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO	8
CAPÍTULO 4	9
4. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	9
4.1. REQUISITOS DEL SGA Y EL SGS&SO	9
4.1.1. Requisitos Generales	9
4.2. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO	9
4.3. PLANIFICACIÓN	9
4.3.1. Identificación de Aspectos Ambientales, Peligros y Evaluación de Riesgos	9
4.3.2. Requisitos Legales y Otros Requisitos	10
4.3.3. Objetivos, Metas y Programas	10
4.3.4. Programas de Gestión Ambiental y de S&SO	10
4.4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	11
4.4.1. Recursos, Funciones, Responsabilidades y Autoridad	11
4.4.2. Competencia, Formación y Toma de Conciencia	11
4.4.3. Comunicación, Participación y Consulta	12
4.4.4. Documentación del SGI	12
4.4.5. Control de la Documentación	13
4.4.6. Control Operacional	13
4.4.7. Preparación y Respuesta Ante Emergencias	14
4.5. VERIFICACIÓN, COMPROBACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	14
4.5.1. Seguimiento y Medición	14
4.5.2. Evaluación del Cumplimiento Legal	15
4.5.3. Investigación de Accidentes, Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas	15
4.5.4. Control de los Registros	15
4.5.5. Auditorías al SGA y al SGS&SO	15
4.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	16

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 6 de 16	

CAPÍTULO 1

1. OBJETO Y ALCANCE

1.1. OBJETO DEL MANUAL


Presentar el Sistema de Gestión Ambiental y, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, coherentes con los requisitos de la Normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

1.2. ALCANCE DEL SISTEMA

El Sistema de Gestión Integrado abarca las actividades, productos y servicios relacionados con la Generación Hidráulica y Transmisión de Energía Eléctrica, que se realizan en las instalaciones de la Central Hidroeléctrica San Gabán II.

En el presente Manual se hace referencia a otros documentos internos y externos que son parte de la base documentaria del SGC, SGA y SGS&SO, como:

- La Legislación Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, y otros dispositivos adoptados por la empresa.
- Los Procedimientos, Instrucciones, Formatos y Datos del SGC, SGA y SGS&SO.
- Los Programas Ambientales y de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Los Planes de Emergencia, entre otros.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 7 de 16	

CAPÍTULO 2

2. TÉRMINOS Y ABREVIACIONES

2.1. TÉRMINOS


Para el propósito de este manual, son aplicables los términos y definiciones de las Normas ISO 9000:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

Nota: El término "accidente" se mantendrá para el SGI, dado que la norma legal D.S. 009:2005 del MINTRA mantiene los términos de accidente e incidente.

2.2. ABREVIACIONES

Dentro del contexto del Manual podrán utilizarse las siguientes abreviaciones:

SIGLA	NOMBRE
SAN GABÁN	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.
GG	Gerencia General
GP	Gerencia de Producción
GPL	Gerencia de Planeamiento, Evaluación de Gestión e Imagen Institucional
GAF	Gerencia de Administración y Finanzas
GC	Gerencia Comercial
RD	Representante de la Dirección
CG SGI	Coordinador General del Sistema de Gestión Integrado
JGC	Jefe General de Centrales
JSI	Jefe de Seguridad Industrial
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
SGS&SO	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
CSGI	Comité del Sistema de Gestión Integrado
MGC	Manual de Gestión de la Calidad
SAC/P	Solicitud de acción correctiva / preventiva
AAS	Aspecto ambiental significativo
S&SO	Seguridad y Salud Ocupacional
COES	Comité de Operación Económica del Sistema
NTCSE	Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos
NTOTR	Norma Técnica de Operación en Tiempo Real
OSINERG MIN	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
CONSUCODE	Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado
SEIN	Sistema Eléctrico Interconectado Nacional
RSSTAE	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 8 de 16	


CAPÍTULO 3

3. ADMINISTRACIÓN DEL MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO

La elaboración del presente Manual es responsabilidad del Coordinador General del SGI, la revisión y actualización es responsabilidad del Representante de la Dirección y la aprobación es responsabilidad del Presidente del Comité de Gestión Integrado.

Los cambios respecto a la revisión anterior deben identificarse en el mismo documento indicándose el texto modificado en letra negrita y cursiva, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento EGESG-P-P-01 Control de la Documentación; cuando se modifique el Manual de forma general no será necesaria la identificación del texto modificado.

La sensibilización sobre los cambios se realizará a través de charlas brindadas por los responsables de los procesos, emitiéndose lista de asistencia de capacitación.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 9 de 16	

CAPÍTULO 4

4. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

4.1. REQUISITOS DEL SGA Y EL SGS&SO

4.1.1. Requisitos Generales

SAN GABÁN, ha establecido, documentado, implementado, mantiene y mejora continuamente un SGA y un SGS&SO que responde a los requisitos de las normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 respectivamente, los cuales se describen siguiendo la secuencia de los capítulos de dichas normas desde el punto 4.1 al 4.6.

4.2. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO

SAN GABÁN, luego de identificar la naturaleza y magnitud del impacto que sus actividades generan al medio ambiente y de la evaluación de riesgos de S&SO ha definido la Política de Gestión Integrado, que contempla la política de la Calidad, Ambiental y, Seguridad y Salud Ocupacional, tal como se presenta en la página 3 del presente manual.

SAN GABÁN, se asegura que la Política de Gestión Integrado se encuentre a disposición del público y de los trabajadores a todo nivel de la empresa a través de:

- La distribución por escrito a los trabajadores.
- Su colocación enmarcada en lugares visibles de la empresa.
- La presentación de la Alta Dirección de la Empresa y a la Comunidad.
- La página Web e INTRANET.

La Política de Gestión Integrado es revisada periódicamente para asegurar que permanezca relevante y apropiada.

4.3. PLANIFICACIÓN

4.3.1. Identificación de Aspectos Ambientales, Peligros y Evaluación de Riesgos

Para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que SAN GABÁN puede controlar, sobre los que se puede esperar tenga influencia y que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el ambiente, SAN GABÁN ha establecido el siguiente procedimiento:

EGESG-P-P-19, Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos.

Los aspectos e impactos ambientales considerados como significativos por la empresa, son tratados a través de controles operativos y Programas de Gestión Ambiental.


La identificación de los peligros, evaluación de riesgos de S&SO y la implementación de las medidas de control necesarias, se realiza de acuerdo a lo establecido en el procedimiento:

EGESG-P-P-21, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

El cual es aplicado a:

- Actividades rutinarias y no rutinarias, normales y anormales y situaciones de emergencia.
- Actividades de todo el personal que tenga acceso al emplazamiento del trabajo (incluidos los contratistas y visitantes).
- Infraestructura, materiales y equipos del ambiente de trabajo suministrados por la organización.

SAN GABÁN asegura que los resultados de estas evaluaciones y los efectos de estos controles son considerados cuando se establecen los objetivos y metas del SGA y el SGS&SO, esta información se documenta y mantiene en el dato:

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 10 de 16	

EGESG-D-P-03 Objetivos de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional.

La metodología propuesta en el Procedimiento EGESG-P-P-21, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos está definida considerando:

- Que ésta sea más proactiva que reactiva.
- La clasificación de los riesgos y la identificación de aquellos que han de ser eliminados o controlados con las medidas definidas en los numerales 4.3.3 y 4.3.4 del presente manual.
- Que sea coherente con la experiencia operativa y con las capacidades de las medidas empleadas para el control de los riesgos.
- Que proporcione datos de partida para la determinación de los requisitos de las instalaciones, la identificación de las necesidades de formación y/o desarrollo de los controles operativos.
- La supervisión de las acciones requeridas para asegurar tanto la eficacia como la oportunidad de su implementación.
- Cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones que desarrolla la organización.

4.3.2. Requisitos Legales y Otros Requisitos

SAN GABÁN ha establecido, para la identificación y acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos a ser cumplidos relacionados con los aspectos ambientales y riesgos asociados de sus actividades, el siguiente procedimiento:

EGESG-P-G-20, Gestión de Requisitos Legales.

Mediante este procedimiento se asegura el cumplimiento de los dispositivos legales ambientales, de S&SO, y otros requisitos suscritos.

SAN GABÁN mantiene esta información al día y comunica a sus trabajadores y a otras partes interesadas la información relevante sobre los requisitos legales y otros.

4.3.3. Objetivos, Metas y Programas

SAN GABÁN ha establecido los objetivos y metas sobre la base de los aspectos ambientales significativos y los peligros y riesgos críticos de S&SO.

Los Objetivos y Metas se documentan en el dato EGESG-D-P-03 Objetivos de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, los Programas de Gestión Ambiental y Programas de S&SO indicados en el numeral 4.3.4 del presente manual, los cuales han sido asignados a las funciones y niveles relevantes de SAN GABÁN.

Los requisitos legales, los aspectos ambientales significativos y peligros y riesgos críticos de S&SO, las opciones tecnológicas, requerimientos financieros, criterios operacionales, estrategias del negocio y los argumentos de partes interesadas son considerados para definir los objetivos ambientales y de S&SO. Los objetivos son coherentes con la Política de Gestión Integrado e incluyen un compromiso de mejora continua.

4.3.4. Programas de Gestión Ambiental y de S&SO


SAN GABÁN, establece y mantiene programas para cumplir con sus objetivos y metas ambientales y de S&SO. En estos programas se documentan acciones encaminadas hacia su logro, utilizándose para tal fin los siguientes formatos:

EGESG-F-P-101, Programa Ambiental.

EGESG-F-P-102, Programa **de Seguridad y Salud Ocupacional**.

La Alta Dirección de SAN GABÁN provee la estructura necesaria para asegurar que las responsabilidades a cada nivel de la organización, los recursos y plazos sean asignados para lograr el cumplimiento de objetivos y metas ambientales y de S&SO. El Jefe de Seguridad Industrial es el responsable de realizar el seguimiento de los Programas de Gestión Ambiental y del SGS&SO.

Cuando se modifican o implementan nuevos servicios, ampliaciones, actividades, productos, ó servicios, puede ser necesario que se modifiquen los Programas de Gestión Ambiental y de

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 11 de 16	

Seguridad y Salud Ocupacional con el fin de mantener actualizadas las actividades a ejecutar, asegurando que la gestión ambiental y de **Seguridad y Salud Ocupacional** sea aplicada a estos cambios, por lo que se realizan revisiones trimestrales por parte del Jefe de Seguridad Industrial, Representante de la Dirección y el Coordinador General del SGI.

4.4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

4.4.1. Recursos, Funciones, Responsabilidades y Autoridad

La Alta Dirección se asegura de la disponibilidad de recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el SGI. Esto incluye el recurso humano, habilidades especializadas, infraestructura de la organización, recursos financieros y tecnológicos.

Las funciones, responsabilidades y la autoridad del personal de SAN GABÁN, cuyo trabajo tenga efectos en los Impactos Ambientales Significativos o tenga relación con los riesgos críticos de S&SO se indican en el Manual de Organización y Funciones (MOF) y en los documentos desarrollados para el SGI (manual, procedimientos, instrucciones, programas de gestión ambiental, entre otros). Los documentos son comunicados al personal involucrado vía la red informática o como copias controladas impresas.

La Alta Dirección de SAN GABÁN ha designado al Gerente de Producción como Representante de la Dirección, quién tiene las funciones, autoridad y responsabilidades definidas para:

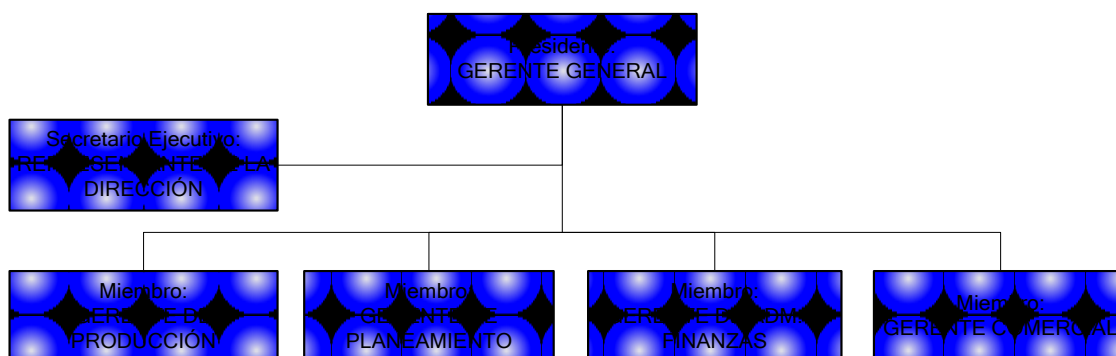
- Asegurar que los requisitos del SGA y SGS&SO sean establecidos, implementados y mantenidos en concordancia con las Norma ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 respectivamente.
- Informar del desempeño del SGA y SGS&SO a la Alta Dirección para su revisión, y como base para la mejora de ambos sistemas.

Asimismo ha nombrado a un Coordinador General del SGI y Jefe de Seguridad Industrial, quienes apoyan al Representante de la Dirección en la implementación y mantenimiento del SGA y SGS&SO.

De acuerdo a las exigencias del RSSTAE, SAN GABÁN ha conformado un Comité y Sub-Comités de Seguridad e Higiene Ocupacional.

Todos aquellos miembros de la organización que tengan responsabilidades de gestión demuestran su compromiso con la mejora continua del SGA y SGS&SO.


Figura N° 1: ORGANIGRAMA COMITÉ DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO



4.4.2. Competencia, Formación y Toma de Conciencia

SAN GABÁN, exige un nivel de competencia y capacitación a los empleados y trabajadores de contratistas, y otras partes involucradas que trabajen para la empresa o en nombre de ella, considerando que las actividades a ser desarrolladas, potencialmente puedan causar uno o más impactos ambientales significativos o puedan generar riesgos en la S&SO.

Para el caso de trabajadores propios de la empresa se identifica las necesidades de capacitación y proporciona la formación u otras acciones para satisfacer estas necesidades, para lo cual se ha

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 12 de 16	

establecido el procedimiento EGESG-P-A-08 Identificación de competencias y capacitación, cuya finalidad es que el personal de cada función y nivel tome conciencia respecto a:

- La importancia de cumplir con la Política de Gestión Integrado, procedimientos y requisitos del SGA y el SGS&SO.
- Los aspectos e impactos ambientales significativos, reales o potenciales, los peligros y riesgos críticos de S&SO asociados a sus actividades, y los beneficios de un mejor desempeño personal.
- Sus funciones y responsabilidades para cumplir con la Política de Gestión Integrado, procedimientos operativos y con los requisitos del SGA & S&SO, incluyendo los requerimientos para la prevención y las respuestas de emergencias.
- Las consecuencias potenciales de no cumplir con lo especificado en los procedimientos, Instrucciones de operación y los requisitos legales.

Se mantienen registros de la educación, formación y/o experiencia del personal.

4.4.3. Comunicación, Participación y Consulta

La comunicación en SAN GABÁN, con relación a los aspectos e impactos ambientales del SGA y, los peligros y riesgos de SGS&SO, establece, mantiene y proporciona información en una variedad de formas:

- a) Externamente, a través de informes a organismos públicos y privados, según corresponda; publicaciones en diferentes medios de comunicación y en la página web; participación en eventos y apoyo a la comunidad; publicación de números telefónicos y direcciones de correo electrónico a donde puedan ser dirigidas las quejas y preguntas.
- b) Internamente, a través de correos electrónicos, anuncios en boletines, vitrinas, reuniones, charlas y mensajes en la Intranet, memorandos, etc, en la cual se considera a los contratistas. Para el caso de visitantes, estos son informados de las normas ambientales y de seguridad que deben tener en cuenta en las instalaciones.

Las disposiciones sobre la implicación de los trabajadores en los aspectos ambientales significativos y peligros y riesgos críticos de S&SO y demás asuntos relacionados con el SGA y el SGS&SO la organización ha establecido el procedimiento:

EGESG-P-P-27, Comunicaciones Internas y Externas

En dicho procedimiento se describe la metodología de recepción, tratamiento, respuesta, comunicación a partes interesadas y registro de las decisiones para comunicaciones internas y/o externas, según corresponda.

El personal de SAN GABÁN en cuanto a la Seguridad y Salud Ocupacional:


- Se encuentran involucrados en el desarrollo y la revisión de la Política de Gestión Integrado y los procedimientos.
- Son consultados cuando haya cualquier cambio que afecte a la S&SO en el lugar de trabajo.
- Se encuentran representados en asuntos de S&SO.
- Son informados en cuanto a quién es su representante en S&SO y quien es el miembro de la dirección que haya sido específicamente nombrado.

El personal contratista participa de las actividades para el desarrollo del SGA y S&SO.

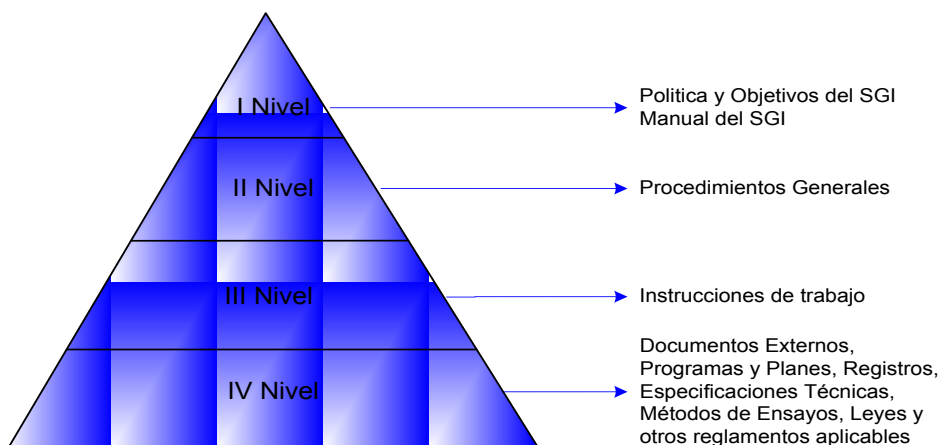
La alta dirección de San Gabán tiene la responsabilidad laboral u obligación de rendir cuentas sobre la seguridad y salud ocupacional.

4.4.4. Documentación del SGI

SAN GABÁN establece y mantiene la documentación que describe los elementos principales del SGA y el SGS&SO. Esta documentación obedece a la siguiente estructura:

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 13 de 16	

Estructura de la Documentación del SGI



4.4.5. Control de la Documentación

Para asegurar un adecuado control de los documentos, SAN GABÁN ha desarrollado el procedimiento:

EGESG-P-P-01, Control de la Documentación


En el cual se establecen mecanismos que permitan que:

- Los documentos sean aprobados antes de su distribución.
- Los documentos periódicamente sean revisados, actualizados cuando es necesario, y nuevamente aprobados por personal autorizado.
- Se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;
- Las revisiones actuales, de los documentos aplicables, puedan ser localizadas y disponibles en los puntos de utilización;
- Los documentos son legibles e identificables.
- Los documentos de origen externo son identificados y su distribución controlada; y
- Los documentos y datos obsoletos sean retirados de los puntos de emisión para evitar usos no previstos, e identificados adecuadamente si son conservados con propósitos legales o cualquier otro.

4.4.6. Control Operacional

SAN GABÁN identifica, planifica y mantiene aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los aspectos ambientales significativos del SGA y los peligros y riesgos identificados del SGS&SO en las que sea necesario aplicar medidas de control, de acuerdo a la política del SGI, objetivos y metas con el fin de asegurarse de que se efectúen bajo condiciones especificadas. El control operacional es aplicable por personal propio, contratistas y visitante, según corresponda. Estas operaciones y actividades son planeadas y desarrolladas de acuerdo a procedimientos y/o instrucciones de trabajo que son documentados y mantenidos para:

- Cubrir situaciones en las que su ausencia, podría conducir a desviaciones de la política, los objetivos y metas del SGA y el SGS&SO.
- Establecer criterios operacionales relacionados con los aspectos ambientales significativos del SGA y/o peligros y riesgos del SGS&SO identificados de los productos, equipos, bienes o servicios utilizados y/o realizados por la organización y comunicar éstos procedimientos e instructivos de trabajo relevantes y requisitos (especificaciones técnicas, contratos u otros) a los proveedores y subcontratistas. Y si el caso fuera necesario para el diseño del lugar de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, procedimientos operativos y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas para eliminar o reducir los riesgos de S&SO en su origen.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 14 de 16	

4.4.7. Preparación y Respuesta Ante Emergencias

Para identificar situaciones potenciales de emergencia, incidentes, accidentes potenciales, enfermedades y lesiones; que pueden tener impactos en el medio ambiente y/o a la S&SO, SAN GABÁN ha documentado el presente procedimiento:

EGESG-P-P-26 Preparación y Respuesta ante Emergencias

Asimismo se han establecido planes de contingencias por emergencias en caso de: incendios, Inundaciones, sismos, huaycos, deslizamientos y eventos de carácter operacional. Los planes de contingencias contemplan las acciones de prevención, respuesta y mitigación de los impactos ambientales adversos y, probables enfermedades y lesiones que puedan estar asociadas.

El Jefe de Seguridad Industrial es responsable de definir la realización de simulacros, procediendo a evaluar la respuesta del personal, el grado de conocimiento de las acciones a tomar, efectividad del plan, utilidad de los equipos, etc., en cada una de las áreas que se encuentran dentro del alcance del SGI. En caso de encontrar fallas o posibles mejoras, estas serán evaluadas por el Jefe de Seguridad Industrial según corresponda.

Después de una situación de emergencia o prueba, el Jefe de Seguridad Industrial en coordinación con los miembros del Comité de Seguridad evaluarán la eficacia de los procedimientos correspondientes y presentarán un informe al Comité de Gestión Integrado, incluyendo el detalle de lo acontecido, las Acciones Correctivas ejecutadas y la propuesta de Acciones Preventivas de mejora para evitar futuras situaciones de emergencias. El Comité de Seguridad evaluará el Informe y en caso de ser necesario procederá a modificar los Planes de Contingencia ante Emergencias.

4.5. VERIFICACIÓN, COMPROBACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA

4.5.1. Seguimiento y Medición


SAN GABÁN establece y mantiene instrucciones documentados para hacer seguimiento y medición periódica de las características más importantes de sus operaciones y actividades, que tienen un impacto significativo sobre el ambiente o donde existen peligros y riesgos identificados en la que es necesario aplicar el seguimiento, lo que permite realizar una evaluación de su desempeño. Incluye el registro del seguimiento y medición de los monitoreos ambientales y resultados de supervisar accidentes, enfermedades, incidentes en la S&SO, la información sobre el desempeño y la conformidad con los objetivos y metas del SGI de la organización.

La empresa ejecuta actualmente seguimiento a través de los siguientes monitoreos:

- Monitoreo de Efluentes
- Monitoreo de Gases
- Monitoreo de Calidad de aire
- Monitoreo de Ruidos
- Monitoreo de Residuos Sólidos
- Monitoreo de Radiaciones Electromagnéticas
- Monitoreo de Niveles de Iluminación

Además, los procedimientos, instructivos de trabajo y los registros de monitoreos proporcionan:

- Medidas cuantitativas y cualitativas, apropiadas a las necesidades de la organización.
- La supervisión del grado en que son alcanzados los objetivos de la organización.
- Medidas proactivas que supervisen el cumplimiento de los Programas de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, controles operativos, legislación aplicable y los requisitos reglamentarios.
- Medidas reactivas en función a los resultados, para supervisar accidentes, enfermedades, incidentes y otras evidencias históricas de resultados deficientes del SGA y S&SO.
- El registro de datos y resultados de la supervisión y las mediciones, suficientes para facilitar posteriores análisis de acciones correctivas y preventivas.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 15 de 16	

La empresa cuenta con documentos que estipulan los requisitos para la subcontratación de monitoreos a terceros en los cuales se describe la forma de ejecutar estos trabajos.

Los equipos de medición se encuentran calibrados y cuentan con el mantenimiento apropiado de acuerdo a lo establecido en:

EGESG-P-P-34, Control de Equipos de Medición.

La empresa cuenta con registros que brindan evidencia de las actividades y los resultados de las calibraciones y del mantenimiento.

4.5.2. Evaluación del Cumplimiento Legal

SAN GABÁN ha establecido, implementado y mantiene un procedimiento para la evaluación periódica del cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental y, de seguridad y salud ocupacional, así como otros requisitos que la organización adopta.

EGESG-P-G-20, Gestión de Requisitos Legales.

4.5.3. Investigación de Accidentes, Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas.

SAN GABÁN para definir las responsabilidades y la autoridad en el tratamiento e investigación de las No Conformidades, los accidentes e incidentes, y tomar medidas para mitigar los impactos causados, detectar e implementar acciones correctivas y preventivas, y confirmar la eficacia de las acciones tomadas ha establecido los procedimientos:

EGESG-P-E-04, Acciones Correctivas y Preventivas

EGESG-P-P-24, Investigación de Accidentes e Incidentes

El procedimiento asegura que las acciones correctivas y preventivas realizadas para eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales, son apropiadas respecto a la magnitud de los problemas, y proporcionales al impacto ambiental o riesgo de S&SO. Las acciones correctivas o preventivas tomadas relacionadas a S&SO deben ser revisadas a través del proceso de evaluación de riesgos antes de su implementación.

En caso que se requiera, la empresa registra en la documentación todos los cambios que resulten de acciones correctivas y preventivas.

4.5.4. Control de los Registros

SAN GABÁN **establece**, mantiene y dispone los registros por un tiempo de conservación, para demostrar la **conformidad** con los requisitos del **Sistema de Gestión Integrado (SGA y SGS&SO)**, la **norma ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007**, y **demostrar los resultados logrados**. Los registros **permanecen** legibles, identificables y trazables a la actividad, producto o servicio involucrado.

Para ello, SAN GABÁN ha establecido y mantiene el procedimiento:

EGESG-P-P-02 Control de Registros.

Que establece los controles para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y la disposición final de los registros del SGI.


Si los registros son computarizados se asegura la protección por medio del procedimiento SGSI-PR-007, "Backup, Almacenamiento y Restauración" (Procedimiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información – ISO 17799).

4.5.5. Auditorías al SGA y al SGS&SO

SAN GABÁN, establece y mantiene un programa y procedimiento para la realización de auditorías de acuerdo al siguiente documento:

EGESG-P-P-03, Auditorías Internas

El cual ha sido establecido con el objeto de:

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 16 de 16	

- Determinar si el sistema cumple con las disposiciones planeadas para la Gestión Ambiental y **Gestión de** S&SO, incluyendo los requerimientos de las normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 y si éste ha sido adecuadamente implantado y mantenido.
- Proveer de información sobre los resultados de las auditorías a la Alta Dirección y revisar resultados de auditorías anteriores.
- Es eficaz en el cumplimiento de la política y objetivos de la organización.

Adicionalmente, deriva de este procedimiento un Programa de Auditorías Internas basado en la importancia ambiental de la actividad involucrada, los resultados de las evaluaciones de los riesgos de las actividades de la organización y los resultados de las auditorías previas. Se incluyen también en este mismo procedimiento aspectos relacionados a **la determinación de los criterios de auditoría**, alcance, frecuencia y la metodología así como las competencias, responsabilidades y requerimientos para llevarlas a cabo e informar acerca de los resultados.

Las auditorías son ejecutadas por personal independiente de aquellos que tengan responsabilidad directa en la actividad que esta siendo examinada.

4.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

SAN GABÁN revisa el SGA y el SGS&SO por lo menos una vez al año, con la finalidad de asegurar su continua conformidad, adecuación y eficacia, así como evaluar la necesidad de realizar cambios en el SGI, incluyendo la política, los objetivos, metas y programas. La revisión periódica por la dirección incluye la verificación del funcionamiento actual y las oportunidades de mejora asociadas a:

- a. Resultados de las auditorías **y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que San Gabán Adopta.**
- b. Resultados de la consulta y participación interna y externa incluyendo contratistas.
- c. Comunicaciones de trabajadores y partes interesadas, **incluida las quejas.**
- d. Desempeño del SGA y S&SO.
- e. Cumplimiento de los objetivos **y metas.**
- f. Monitoreo de los Aspectos Ambientales Significativos
- g. Monitoreo de Peligros y Riesgos Críticos de S&SO
- h. Estado de **Investigación de Incidentes**, Acciones Correctivas y Preventivas.
- i. Seguimiento de las acciones derivadas de anteriores revisiones por la dirección.
- j. Circunstancias cambiantes.
- k. Mejora continua del Sistema.
- l. El cambio de la política, objetivos, metas, evolución del cumplimiento de requisitos legales relacionados al SGA y el SGS&SO y otros requisitos, si fuera necesario.

Durante la sesión, cada responsable presentará el informe solicitado y propondrá sugerencias sobre cambios o mejoras al SGA y el SGS&SO y sobre la gestión de las diferentes áreas.

Las Actas de Reunión constituyen los registros de esta actividad, y son archivadas por el Coordinador General **del SGI.**


El Coordinador General del SGI realizará el seguimiento a los acuerdos y encargos aprobados y comunicará sobre el estado de los mismos al Comité de Gestión Integrado, hasta su culminación.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 1 de 16	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Ing. Javier M. Aracayo Mendoza Coordinador General	Ing. José M. Ramos Lajo Representante de la Dirección	Ing. Jesús Ramírez Gutiérrez Gerente General	

EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S. A.



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 2 de 16	

DECLARACIÓN DE AUTORIDAD Y COMPROMISO

Como Gerente General de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (SAN GABÁN) declaro que:

La calidad es un objetivo estratégico de SAN GABÁN y por ello es un deber de todos los que formamos parte de esta organización la correcta aplicación de los principios de nuestro Sistema y Política de Gestión Integrado, recayendo el compromiso por igual en toda la estructura de nuestra organización desde su cúspide hasta su base, pero con mayor responsabilidad en la exigencia de su cumplimiento cuanto mayor sea el nivel ocupado en la organización, involucrando, en la medida de lo posible, en estos principios a nuestros proveedores.

La Empresa, desde sus inicios ha demostrado tener un serio compromiso con el medio ambiente, a través de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), de los monitoreos y de la presentación de Informes de Cumplimiento de la Legislación Ambiental (D.S. 029-94-EM Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Electricidad) a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas, y a OSINERGMIN como organismo fiscalizador del estado.

Asimismo, por iniciativa de SAN GABÁN se han venido desarrollando programas de mejora ambiental, como la reforestación para recuperar las áreas verdes afectadas por la construcción de las instalaciones y con el fin de mejorar el paisaje, entre otros.

De la misma manera SAN GABÁN se ha preocupado por el cumplimiento de las reglamentaciones de seguridad y salud ocupacional, para lo cual elaboró su "Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo - RISST" con el fin de implementar las exigencias del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas (RSSTAE).


Con la finalidad de consolidar la gestión ambiental y, de seguridad y de salud ocupacional en la empresa, se toma la decisión de desarrollar e implantar los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001:2004 y de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007, que permitan mantener la mejora en el desempeño de la empresa en relación al medio ambiente y a la protección de los trabajadores y otras partes interesadas que pudieran estar expuestas a los riesgos asociados de nuestras actividades.

En este sentido el presente Manual y los documentos referenciados en éste, recogen las directrices del Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, que dan cuerpo a la Política de Gestión Integrado de SAN GABÁN, enunciada en este documento y que tomamos como propia, por lo que establezco la obligación de la difusión y aplicación de su contenido a todos los que formamos parte de esta organización.

Designo al Gerente de Producción como Representante de la Dirección con poder y autoridad suficientes para impulsar, mantener y vigilar el cumplimiento de los requisitos de los Sistemas de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional dotándole para ello de los medios que precise, que vienen definidos en los procedimientos correspondientes. Esta función la desempeña en coordinación y dependencia funcional de esta Gerencia General.

Este Manual de Gestión y los documentos referenciados en él, son propiedad de SAN GABÁN y no pueden ser reproducidos o difundidos sin previa autorización.

Firma: Gerente General

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 3 de 16	

VISIÓN

“Ser una empresa acreditada en el sub.-sector eléctrico, rentable, competitiva, reconocida por proveer energía confiable y de calidad, promoviendo el aprovechamiento del potencial hidroeléctrico de la cuenca, basada en la permanente innovación tecnológica y desarrollo de su personal, el cumplimiento de las normas del medioambiente y con proyección de servicio a la región”

MISIÓN

“Generar Energía Eléctrica confiable y de calidad con tecnología de punta, para el Sistema Interconectado Nacional y países limítrofes con adecuados niveles de Competitividad, contribuyendo al desarrollo Regional y Nacional, sustentado en una organización eficiente e innovadora en permanente proceso de Mejora Continua”

GIRO DEL NEGOCIO

Generar energía eléctrica de calidad, transmitirla hasta la S. E. Azángaro, interconectándonos en ese punto, con el Sistema Eléctrico Nacional, pudiendo colocar nuestra energía y potencia firmes celebrando contratos con cualquier cliente del Sistema, dentro del marco de la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento.

POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO

En SAN GABÁN es nuestra responsabilidad suministrar, con calidad, confiabilidad y eficacia, un producto que cumpla los estándares de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, utilizando en forma óptima los recursos disponibles, preservando el medio ambiente y garantizando la seguridad y salud ocupacional.

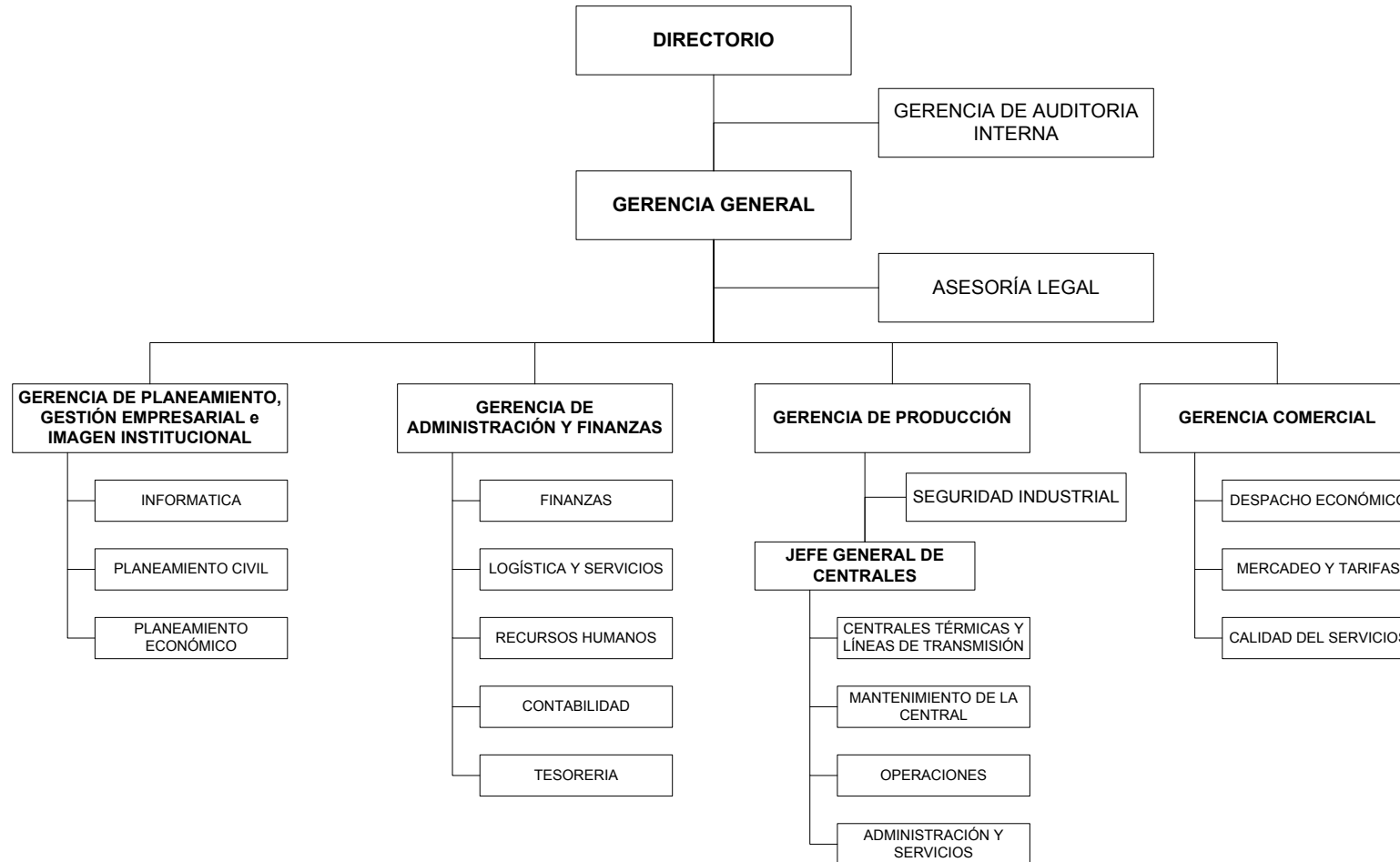
Para ello contamos con un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001, un Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 y un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, los cuales nos comprometemos a cumplir, mantener y mejorar continuamente; lo que nos permite:

- Satisfacer las necesidades, requerimientos actuales y futuros de nuestros clientes;
- Identificar, evaluar y controlar en forma continua los aspectos e impactos ambientales significativos ocasionados por las actividades propias de la empresa para prevenir y/o mitigar la posible contaminación del medio ambiente en la utilización del recurso hídrico, la generación de residuos sólidos, efluentes, emisiones gaseosas y potencial incendio;
- Identificar, evaluar y controlar en forma continua los riesgos asociados a nuestras actividades para prevenir y/o mitigar la posible ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales por electrocución, incendios, ruido, ergonómicos y otros trabajos de riesgo, manteniendo permanentemente la mejora de nuestro desempeño en seguridad y salud ocupacional;
- Cumplir con la legislación ambiental, de seguridad y salud ocupacional aplicable a nuestras actividades; y
- Promover la formación y sensibilización de nuestro personal y de los proveedores, para un adecuado desempeño de calidad, ambiental, de seguridad y salud ocupacional.

Gerencia General
Rev. 04, Noviembre 2009



ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.





MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 5 de 16	

TABLA DE CONTENIDO:

	Nº Página
CAPÍTULO 1	6
1. OBJETO Y ALCANCE	6
1.1. OBJETO DEL MANUAL	6
1.2. ALCANCE DEL SISTEMA	6
CAPÍTULO 2	7
2. TÉRMINOS Y ABREVIACIONES	7
2.1. TÉRMINOS	7
2.2. ABREVIACIONES	7
CAPÍTULO 3	8
3. ADMINISTRACIÓN DEL MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO	8
CAPÍTULO 4	9
4. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	9
4.1. REQUISITOS DEL SGA Y EL SGS&SO	9
4.1.1. Requisitos Generales	9
4.2. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO	9
4.3. PLANIFICACIÓN	9
4.3.1. Identificación de Aspectos Ambientales, Peligros y Evaluación de Riesgos	9
4.3.2. Requisitos Legales y Otros Requisitos	10
4.3.3. Objetivos, Metas y Programas	10
4.3.4. Programas de Gestión Ambiental y de S&SO	10
4.4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	11
4.4.1. Recursos, Funciones, Responsabilidades y Autoridad	11
4.4.2. Competencia, Formación y Toma de Conciencia	11
4.4.3. Comunicación, Participación y Consulta	12
4.4.4. Documentación del SGI	12
4.4.5. Control de la Documentación	13
4.4.6. Control Operacional	13
4.4.7. Preparación y Respuesta Ante Emergencias	14
4.5. VERIFICACIÓN, COMPROBACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	14
4.5.1. Seguimiento y Medición	14
4.5.2. Evaluación del Cumplimiento Legal	15
4.5.3. Investigación de Accidentes, Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas	15
4.5.4. Control de los Registros	15
4.5.5. Auditorías al SGA y al SGS&SO	15
4.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	16

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 6 de 16	

CAPÍTULO 1

1. OBJETO Y ALCANCE

1.1. OBJETO DEL MANUAL


Presentar el Sistema de Gestión Ambiental y, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, coherentes con los requisitos de la Normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

1.2. ALCANCE DEL SISTEMA

El Sistema de Gestión Integrado abarca las actividades, productos y servicios relacionados con la Generación Hidráulica y Transmisión de Energía Eléctrica, que se realizan en las instalaciones de la Central Hidroeléctrica San Gabán II.

En el presente Manual se hace referencia a otros documentos internos y externos que son parte de la base documentaria del SGC, SGA y SGS&SO, como:

- La Legislación Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, y otros dispositivos adoptados por la empresa.
- Los Procedimientos, Instrucciones, Formatos y Datos del SGC, SGA y SGS&SO.
- Los Programas Ambientales y de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Los Planes de Emergencia, entre otros.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 7 de 16	

CAPÍTULO 2

2. TÉRMINOS Y ABREVIACIONES

2.1. TÉRMINOS


Para el propósito de este manual, son aplicables los términos y definiciones de las Normas ISO 9000:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

Nota: El término "accidente" se mantendrá para el SGI, dado que la norma legal D.S. 009:2005 del MINTRA mantiene los términos de accidente e incidente.

2.2. ABREVIACIONES

Dentro del contexto del Manual podrán utilizarse las siguientes abreviaciones:

SIGLA	NOMBRE
SAN GABÁN	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.
GG	Gerencia General
GP	Gerencia de Producción
GPL	Gerencia de Planeamiento, Evaluación de Gestión e Imagen Institucional
GAF	Gerencia de Administración y Finanzas
GC	Gerencia Comercial
RD	Representante de la Dirección
CG SGI	Coordinador General del Sistema de Gestión Integrado
JGC	Jefe General de Centrales
JSI	Jefe de Seguridad Industrial
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
SGS&SO	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
CSGI	Comité del Sistema de Gestión Integrado
MGC	Manual de Gestión de la Calidad
SAC/P	Solicitud de acción correctiva / preventiva
AAS	Aspecto ambiental significativo
S&SO	Seguridad y Salud Ocupacional
COES	Comité de Operación Económica del Sistema
NTCSE	Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos
NTOTR	Norma Técnica de Operación en Tiempo Real
OSINERG MIN	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
CONSUCODE	Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado
SEIN	Sistema Eléctrico Interconectado Nacional
RSSTAE	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 8 de 16	


CAPÍTULO 3

3. ADMINISTRACIÓN DEL MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO

La elaboración del presente Manual es responsabilidad del Coordinador General del SGI, la revisión y actualización es responsabilidad del Representante de la Dirección y la aprobación es responsabilidad del Presidente del Comité de Gestión Integrado.

Los cambios respecto a la revisión anterior deben identificarse en el mismo documento indicándose el texto modificado en letra negrita y cursiva, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento EGESG-P-P-01 Control de la Documentación; cuando se modifique el Manual de forma general no será necesaria la identificación del texto modificado.

La sensibilización sobre los cambios se realizará a través de charlas brindadas por los responsables de los procesos, emitiéndose lista de asistencia de capacitación.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 9 de 16	

CAPÍTULO 4

4. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

4.1. REQUISITOS DEL SGA Y EL SGS&SO

4.1.1. Requisitos Generales

SAN GABÁN, ha establecido, documentado, implementado, mantiene y mejora continuamente un SGA y un SGS&SO que responde a los requisitos de las normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 respectivamente, los cuales se describen siguiendo la secuencia de los capítulos de dichas normas desde el punto 4.1 al 4.6.

4.2. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO

SAN GABÁN, luego de identificar la naturaleza y magnitud del impacto que sus actividades generan al medio ambiente y de la evaluación de riesgos de S&SO ha definido la Política de Gestión Integrado, que contempla la política de la Calidad, Ambiental y, Seguridad y Salud Ocupacional, tal como se presenta en la página 3 del presente manual.

SAN GABÁN, se asegura que la Política de Gestión Integrado se encuentre a disposición del público y de los trabajadores a todo nivel de la empresa a través de:

- La distribución por escrito a los trabajadores.
- Su colocación enmarcada en lugares visibles de la empresa.
- La presentación de la Alta Dirección de la Empresa y a la Comunidad.
- La página Web e INTRANET.

La Política de Gestión Integrado es revisada periódicamente para asegurar que permanezca relevante y apropiada.

4.3. PLANIFICACIÓN

4.3.1. Identificación de Aspectos Ambientales, Peligros y Evaluación de Riesgos

Para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que SAN GABÁN puede controlar, sobre los que se puede esperar tenga influencia y que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el ambiente, SAN GABÁN ha establecido el siguiente procedimiento:

EGESG-P-P-19, Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos.

Los aspectos e impactos ambientales considerados como significativos por la empresa, son tratados a través de controles operativos y Programas de Gestión Ambiental.


La identificación de los peligros, evaluación de riesgos de S&SO y la implementación de las medidas de control necesarias, se realiza de acuerdo a lo establecido en el procedimiento:

EGESG-P-P-21, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

El cual es aplicado a:

- Actividades rutinarias y no rutinarias, normales y anormales y situaciones de emergencia.
- Actividades de todo el personal que tenga acceso al emplazamiento del trabajo (incluidos los contratistas y visitantes).
- Infraestructura, materiales y equipos del ambiente de trabajo suministrados por la organización.

SAN GABÁN asegura que los resultados de estas evaluaciones y los efectos de estos controles son considerados cuando se establecen los objetivos y metas del SGA y el SGS&SO, esta información se documenta y mantiene en el dato:

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 10 de 16	

EGESG-D-P-03 Objetivos de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional.

La metodología propuesta en el Procedimiento EGESG-P-P-21, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos está definida considerando:

- Que ésta sea más proactiva que reactiva.
- La clasificación de los riesgos y la identificación de aquellos que han de ser eliminados o controlados con las medidas definidas en los numerales 4.3.3 y 4.3.4 del presente manual.
- Que sea coherente con la experiencia operativa y con las capacidades de las medidas empleadas para el control de los riesgos.
- Que proporcione datos de partida para la determinación de los requisitos de las instalaciones, la identificación de las necesidades de formación y/o desarrollo de los controles operativos.
- La supervisión de las acciones requeridas para asegurar tanto la eficacia como la oportunidad de su implementación.
- Cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones que desarrolla la organización.

4.3.2. Requisitos Legales y Otros Requisitos

SAN GABÁN ha establecido, para la identificación y acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos a ser cumplidos relacionados con los aspectos ambientales y riesgos asociados de sus actividades, el siguiente procedimiento:

EGESG-P-G-20, Gestión de Requisitos Legales.

Mediante este procedimiento se asegura el cumplimiento de los dispositivos legales ambientales, de S&SO, y otros requisitos suscritos.

SAN GABÁN mantiene esta información al día y comunica a sus trabajadores y a otras partes interesadas la información relevante sobre los requisitos legales y otros.

4.3.3. Objetivos, Metas y Programas

SAN GABÁN ha establecido los objetivos y metas sobre la base de los aspectos ambientales significativos y los peligros y riesgos críticos de S&SO.

Los Objetivos y Metas se documentan en el dato EGESG-D-P-03 Objetivos de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, los Programas de Gestión Ambiental y Programas de S&SO indicados en el numeral 4.3.4 del presente manual, los cuales han sido asignados a las funciones y niveles relevantes de SAN GABÁN.

Los requisitos legales, los aspectos ambientales significativos y peligros y riesgos críticos de S&SO, las opciones tecnológicas, requerimientos financieros, criterios operacionales, estrategias del negocio y los argumentos de partes interesadas son considerados para definir los objetivos ambientales y de S&SO. Los objetivos son coherentes con la Política de Gestión Integrado e incluyen un compromiso de mejora continua.

4.3.4. Programas de Gestión Ambiental y de S&SO


SAN GABÁN, establece y mantiene programas para cumplir con sus objetivos y metas ambientales y de S&SO. En estos programas se documentan acciones encaminadas hacia su logro, utilizándose para tal fin los siguientes formatos:

EGESG-F-P-101, Programa Ambiental.

EGESG-F-P-102, Programa **de Seguridad y Salud Ocupacional**.

La Alta Dirección de SAN GABÁN provee la estructura necesaria para asegurar que las responsabilidades a cada nivel de la organización, los recursos y plazos sean asignados para lograr el cumplimiento de objetivos y metas ambientales y de S&SO. El Jefe de Seguridad Industrial es el responsable de realizar el seguimiento de los Programas de Gestión Ambiental y del SGS&SO.

Cuando se modifican o implementan nuevos servicios, ampliaciones, actividades, productos, ó servicios, puede ser necesario que se modifiquen los Programas de Gestión Ambiental y de

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 11 de 16	

Seguridad y Salud Ocupacional con el fin de mantener actualizadas las actividades a ejecutar, asegurando que la gestión ambiental y de **Seguridad y Salud Ocupacional** sea aplicada a estos cambios, por lo que se realizan revisiones trimestrales por parte del Jefe de Seguridad Industrial, Representante de la Dirección y el Coordinador General del SGI.

4.4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

4.4.1. Recursos, Funciones, Responsabilidades y Autoridad

La Alta Dirección se asegura de la disponibilidad de recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el SGI. Esto incluye el recurso humano, habilidades especializadas, infraestructura de la organización, recursos financieros y tecnológicos.

Las funciones, responsabilidades y la autoridad del personal de SAN GABÁN, cuyo trabajo tenga efectos en los Impactos Ambientales Significativos o tenga relación con los riesgos críticos de S&SO se indican en el Manual de Organización y Funciones (MOF) y en los documentos desarrollados para el SGI (manual, procedimientos, instrucciones, programas de gestión ambiental, entre otros). Los documentos son comunicados al personal involucrado vía la red informática o como copias controladas impresas.

La Alta Dirección de SAN GABÁN ha designado al Gerente de Producción como Representante de la Dirección, quién tiene las funciones, autoridad y responsabilidades definidas para:

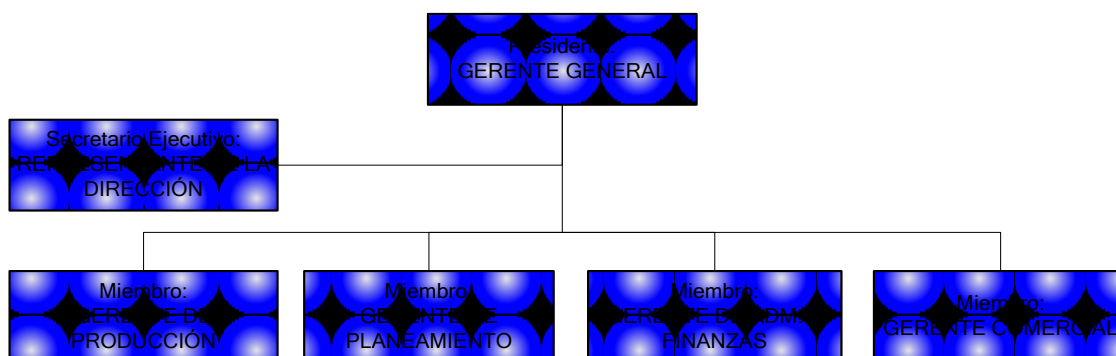
- Asegurar que los requisitos del SGA y SGS&SO sean establecidos, implementados y mantenidos en concordancia con las Norma ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 respectivamente.
- Informar del desempeño del SGA y SGS&SO a la Alta Dirección para su revisión, y como base para la mejora de ambos sistemas.

Asimismo ha nombrado a un Coordinador General del SGI y Jefe de Seguridad Industrial, quienes apoyan al Representante de la Dirección en la implementación y mantenimiento del SGA y SGS&SO.

De acuerdo a las exigencias del RSSTAE, SAN GABÁN ha conformado un Comité y Sub-Comités de Seguridad e Higiene Ocupacional.

Todos aquellos miembros de la organización que tengan responsabilidades de gestión demuestran su compromiso con la mejora continua del SGA y SGS&SO.


Figura N° 1: ORGANIGRAMA COMITÉ DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO



4.4.2. Competencia, Formación y Toma de Conciencia

SAN GABÁN, exige un nivel de competencia y capacitación a los empleados y trabajadores de contratistas, y otras partes involucradas que trabajen para la empresa o en nombre de ella, considerando que las actividades a ser desarrolladas, potencialmente puedan causar uno o más impactos ambientales significativos o puedan generar riesgos en la S&SO.

Para el caso de trabajadores propios de la empresa se identifica las necesidades de capacitación y proporciona la formación u otras acciones para satisfacer estas necesidades, para lo cual se ha

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 12 de 16	

establecido el procedimiento EGESG-P-A-08 Identificación de competencias y capacitación, cuya finalidad es que el personal de cada función y nivel tome conciencia respecto a:

- La importancia de cumplir con la Política de Gestión Integrado, procedimientos y requisitos del SGA y el SGS&SO.
- Los aspectos e impactos ambientales significativos, reales o potenciales, los peligros y riesgos críticos de S&SO asociados a sus actividades, y los beneficios de un mejor desempeño personal.
- Sus funciones y responsabilidades para cumplir con la Política de Gestión Integrado, procedimientos operativos y con los requisitos del SGA & S&SO, incluyendo los requerimientos para la prevención y las respuestas de emergencias.
- Las consecuencias potenciales de no cumplir con lo especificado en los procedimientos, Instrucciones de operación y los requisitos legales.

Se mantienen registros de la educación, formación y/o experiencia del personal.

4.4.3. Comunicación, Participación y Consulta

La comunicación en SAN GABÁN, con relación a los aspectos e impactos ambientales del SGA y, los peligros y riesgos de SGS&SO, establece, mantiene y proporciona información en una variedad de formas:

- a) Externamente, a través de informes a organismos públicos y privados, según corresponda; publicaciones en diferentes medios de comunicación y en la página web; participación en eventos y apoyo a la comunidad; publicación de números telefónicos y direcciones de correo electrónico a donde puedan ser dirigidas las quejas y preguntas.
- b) Internamente, a través de correos electrónicos, anuncios en boletines, vitrinas, reuniones, charlas y mensajes en la Intranet, memorandos, etc, en la cual se considera a los contratistas. Para el caso de visitantes, estos son informados de las normas ambientales y de seguridad que deben tener en cuenta en las instalaciones.

Las disposiciones sobre la implicación de los trabajadores en los aspectos ambientales significativos y peligros y riesgos críticos de S&SO y demás asuntos relacionados con el SGA y el SGS&SO la organización ha establecido el procedimiento:

EGESG-P-P-27, Comunicaciones Internas y Externas

En dicho procedimiento se describe la metodología de recepción, tratamiento, respuesta, comunicación a partes interesadas y registro de las decisiones para comunicaciones internas y/o externas, según corresponda.

El personal de SAN GABÁN en cuanto a la Seguridad y Salud Ocupacional:


- Se encuentran involucrados en el desarrollo y la revisión de la Política de Gestión Integrado y los procedimientos.
- Son consultados cuando haya cualquier cambio que afecte a la S&SO en el lugar de trabajo.
- Se encuentran representados en asuntos de S&SO.
- Son informados en cuanto a quién es su representante en S&SO y quien es el miembro de la dirección que haya sido específicamente nombrado.

El personal contratista participa de las actividades para el desarrollo del SGA y S&SO.

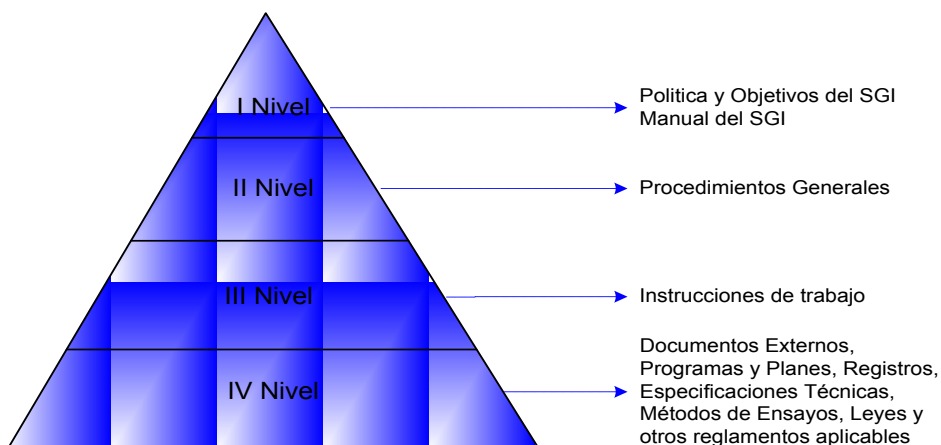
La alta dirección de San Gabán tiene la responsabilidad laboral u obligación de rendir cuentas sobre la seguridad y salud ocupacional.

4.4.4. Documentación del SGI

SAN GABÁN establece y mantiene la documentación que describe los elementos principales del SGA y el SGS&SO. Esta documentación obedece a la siguiente estructura:

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 13 de 16	

Estructura de la Documentación del SGI



4.4.5. Control de la Documentación

Para asegurar un adecuado control de los documentos, SAN GABÁN ha desarrollado el procedimiento:

EGESG-P-P-01, Control de la Documentación


En el cual se establecen mecanismos que permitan que:

- Los documentos sean aprobados antes de su distribución.
- Los documentos periódicamente sean revisados, actualizados cuando es necesario, y nuevamente aprobados por personal autorizado.
- Se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;
- Las revisiones actuales, de los documentos aplicables, puedan ser localizadas y disponibles en los puntos de utilización;
- Los documentos son legibles e identificables.
- Los documentos de origen externo son identificados y su distribución controlada; y
- Los documentos y datos obsoletos sean retirados de los puntos de emisión para evitar usos no previstos, e identificados adecuadamente si son conservados con propósitos legales o cualquier otro.

4.4.6. Control Operacional

SAN GABÁN identifica, planifica y mantiene aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los aspectos ambientales significativos del SGA y los peligros y riesgos identificados del SGS&SO en las que sea necesario aplicar medidas de control, de acuerdo a la política del SGI, objetivos y metas con el fin de asegurarse de que se efectúen bajo condiciones especificadas. El control operacional es aplicable por personal propio, contratistas y visitante, según corresponda. Estas operaciones y actividades son planeadas y desarrolladas de acuerdo a procedimientos y/o instrucciones de trabajo que son documentados y mantenidos para:

- Cubrir situaciones en las que su ausencia, podría conducir a desviaciones de la política, los objetivos y metas del SGA y el SGS&SO.
- Establecer criterios operacionales relacionados con los aspectos ambientales significativos del SGA y/o peligros y riesgos del SGS&SO identificados de los productos, equipos, bienes o servicios utilizados y/o realizados por la organización y comunicar éstos procedimientos e instructivos de trabajo relevantes y requisitos (especificaciones técnicas, contratos u otros) a los proveedores y subcontratistas. Y si el caso fuera necesario para el diseño del lugar de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, procedimientos operativos y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas para eliminar o reducir los riesgos de S&SO en su origen.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 14 de 16	

4.4.7. Preparación y Respuesta Ante Emergencias

Para identificar situaciones potenciales de emergencia, incidentes, accidentes potenciales, enfermedades y lesiones; que pueden tener impactos en el medio ambiente y/o a la S&SO, SAN GABÁN ha documentado el presente procedimiento:

EGESG-P-P-26 Preparación y Respuesta ante Emergencias

Asimismo se han establecido planes de contingencias por emergencias en caso de: incendios, Inundaciones, sismos, huaycos, deslizamientos y eventos de carácter operacional. Los planes de contingencias contemplan las acciones de prevención, respuesta y mitigación de los impactos ambientales adversos y, probables enfermedades y lesiones que puedan estar asociadas.

El Jefe de Seguridad Industrial es responsable de definir la realización de simulacros, procediendo a evaluar la respuesta del personal, el grado de conocimiento de las acciones a tomar, efectividad del plan, utilidad de los equipos, etc., en cada una de las áreas que se encuentran dentro del alcance del SGI. En caso de encontrar fallas o posibles mejoras, estas serán evaluadas por el Jefe de Seguridad Industrial según corresponda.

Después de una situación de emergencia o prueba, el Jefe de Seguridad Industrial en coordinación con los miembros del Comité de Seguridad evaluarán la eficacia de los procedimientos correspondientes y presentarán un informe al Comité de Gestión Integrado, incluyendo el detalle de lo acontecido, las Acciones Correctivas ejecutadas y la propuesta de Acciones Preventivas de mejora para evitar futuras situaciones de emergencias. El Comité de Seguridad evaluará el Informe y en caso de ser necesario procederá a modificar los Planes de Contingencia ante Emergencias.

4.5. VERIFICACIÓN, COMPROBACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA

4.5.1. Seguimiento y Medición


SAN GABÁN establece y mantiene instrucciones documentados para hacer seguimiento y medición periódica de las características más importantes de sus operaciones y actividades, que tienen un impacto significativo sobre el ambiente o donde existen peligros y riesgos identificados en la que es necesario aplicar el seguimiento, lo que permite realizar una evaluación de su desempeño. Incluye el registro del seguimiento y medición de los monitoreos ambientales y resultados de supervisar accidentes, enfermedades, incidentes en la S&SO, la información sobre el desempeño y la conformidad con los objetivos y metas del SGI de la organización.

La empresa ejecuta actualmente seguimiento a través de los siguientes monitoreos:

- Monitoreo de Efluentes
- Monitoreo de Gases
- Monitoreo de Calidad de aire
- Monitoreo de Ruidos
- Monitoreo de Residuos Sólidos
- Monitoreo de Radiaciones Electromagnéticas
- Monitoreo de Niveles de Iluminación

Además, los procedimientos, instructivos de trabajo y los registros de monitoreos proporcionan:

- Medidas cuantitativas y cualitativas, apropiadas a las necesidades de la organización.
- La supervisión del grado en que son alcanzados los objetivos de la organización.
- Medidas proactivas que supervisen el cumplimiento de los Programas de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, controles operativos, legislación aplicable y los requisitos reglamentarios.
- Medidas reactivas en función a los resultados, para supervisar accidentes, enfermedades, incidentes y otras evidencias históricas de resultados deficientes del SGA y S&SO.
- El registro de datos y resultados de la supervisión y las mediciones, suficientes para facilitar posteriores análisis de acciones correctivas y preventivas.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 15 de 16	

La empresa cuenta con documentos que estipulan los requisitos para la subcontratación de monitoreos a terceros en los cuales se describe la forma de ejecutar estos trabajos.

Los equipos de medición se encuentran calibrados y cuentan con el mantenimiento apropiado de acuerdo a lo establecido en:

EGESG-P-P-34, Control de Equipos de Medición.

La empresa cuenta con registros que brindan evidencia de las actividades y los resultados de las calibraciones y del mantenimiento.

4.5.2. Evaluación del Cumplimiento Legal

SAN GABÁN ha establecido, implementado y mantiene un procedimiento para la evaluación periódica del cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental y, de seguridad y salud ocupacional, así como otros requisitos que la organización adopta.

EGESG-P-G-20, Gestión de Requisitos Legales.

4.5.3. Investigación de Accidentes, Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas.

SAN GABÁN para definir las responsabilidades y la autoridad en el tratamiento e investigación de las No Conformidades, los accidentes e incidentes, y tomar medidas para mitigar los impactos causados, detectar e implementar acciones correctivas y preventivas, y confirmar la eficacia de las acciones tomadas ha establecido los procedimientos:

EGESG-P-E-04, Acciones Correctivas y Preventivas

EGESG-P-P-24, Investigación de Accidentes e Incidentes

El procedimiento asegura que las acciones correctivas y preventivas realizadas para eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales, son apropiadas respecto a la magnitud de los problemas, y proporcionales al impacto ambiental o riesgo de S&SO. Las acciones correctivas o preventivas tomadas relacionadas a S&SO deben ser revisadas a través del proceso de evaluación de riesgos antes de su implementación.

En caso que se requiera, la empresa registra en la documentación todos los cambios que resulten de acciones correctivas y preventivas.

4.5.4. Control de los Registros

SAN GABÁN **establece**, mantiene y dispone los registros por un tiempo de conservación, para demostrar la **conformidad** con los requisitos del **Sistema de Gestión Integrado (SGA y SGS&SO)**, la **norma ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007**, y **demostrar los resultados logrados**. Los registros **permanecen** legibles, identificables y trazables a la actividad, producto o servicio involucrado.

Para ello, SAN GABÁN ha establecido y mantiene el procedimiento:

EGESG-P-P-02 Control de Registros.

Que establece los controles para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y la disposición final de los registros del SGI.


Si los registros son computarizados se asegura la protección por medio del procedimiento SGSI-PR-007, "Backup, Almacenamiento y Restauración" (Procedimiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información – ISO 17799).

4.5.5. Auditorías al SGA y al SGS&SO

SAN GABÁN, establece y mantiene un programa y procedimiento para la realización de auditorías de acuerdo al siguiente documento:

EGESG-P-P-03, Auditorías Internas

El cual ha sido establecido con el objeto de:

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 16 de 16	

- Determinar si el sistema cumple con las disposiciones planeadas para la Gestión Ambiental y **Gestión de** S&SO, incluyendo los requerimientos de las normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 y si éste ha sido adecuadamente implantado y mantenido.
- Proveer de información sobre los resultados de las auditorías a la Alta Dirección y revisar resultados de auditorías anteriores.
- Es eficaz en el cumplimiento de la política y objetivos de la organización.

Adicionalmente, deriva de este procedimiento un Programa de Auditorías Internas basado en la importancia ambiental de la actividad involucrada, los resultados de las evaluaciones de los riesgos de las actividades de la organización y los resultados de las auditorías previas. Se incluyen también en este mismo procedimiento aspectos relacionados a **la determinación de los criterios de auditoría**, alcance, frecuencia y la metodología así como las competencias, responsabilidades y requerimientos para llevarlas a cabo e informar acerca de los resultados.

Las auditorías son ejecutadas por personal independiente de aquellos que tengan responsabilidad directa en la actividad que esta siendo examinada.

4.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

SAN GABÁN revisa el SGA y el SGS&SO por lo menos una vez al año, con la finalidad de asegurar su continua conformidad, adecuación y eficacia, así como evaluar la necesidad de realizar cambios en el SGI, incluyendo la política, los objetivos, metas y programas. La revisión periódica por la dirección incluye la verificación del funcionamiento actual y las oportunidades de mejora asociadas a:

- a. Resultados de las auditorías **y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que San Gabán Adopta.**
- b. Resultados de la consulta y participación interna y externa incluyendo contratistas.
- c. Comunicaciones de trabajadores y partes interesadas, **incluida las quejas.**
- d. Desempeño del SGA y S&SO.
- e. Cumplimiento de los objetivos **y metas.**
- f. Monitoreo de los Aspectos Ambientales Significativos
- g. Monitoreo de Peligros y Riesgos Críticos de S&SO
- h. Estado de **Investigación de Incidentes**, Acciones Correctivas y Preventivas.
- i. Seguimiento de las acciones derivadas de anteriores revisiones por la dirección.
- j. Circunstancias cambiantes.
- k. Mejora continua del Sistema.
- l. El cambio de la política, objetivos, metas, evolución del cumplimiento de requisitos legales relacionados al SGA y el SGS&SO y otros requisitos, si fuera necesario.

Durante la sesión, cada responsable presentará el informe solicitado y propondrá sugerencias sobre cambios o mejoras al SGA y el SGS&SO y sobre la gestión de las diferentes áreas.

Las Actas de Reunión constituyen los registros de esta actividad, y son archivadas por el Coordinador General **del SGI.**


El Coordinador General del SGI realizará el seguimiento a los acuerdos y encargos aprobados y comunicará sobre el estado de los mismos al Comité de Gestión Integrado, hasta su culminación.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 1 de 16	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Ing. Javier M. Aracayo Mendoza Coordinador General	Ing. José M. Ramos Lajo Representante de la Dirección	Ing. Jesús Ramírez Gutiérrez Gerente General	

EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S. A.



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 2 de 16	

DECLARACIÓN DE AUTORIDAD Y COMPROMISO

Como Gerente General de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (SAN GABÁN) declaro que:

La calidad es un objetivo estratégico de SAN GABÁN y por ello es un deber de todos los que formamos parte de esta organización la correcta aplicación de los principios de nuestro Sistema y Política de Gestión Integrado, recayendo el compromiso por igual en toda la estructura de nuestra organización desde su cúspide hasta su base, pero con mayor responsabilidad en la exigencia de su cumplimiento cuanto mayor sea el nivel ocupado en la organización, involucrando, en la medida de lo posible, en estos principios a nuestros proveedores.

La Empresa, desde sus inicios ha demostrado tener un serio compromiso con el medio ambiente, a través de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), de los monitoreos y de la presentación de Informes de Cumplimiento de la Legislación Ambiental (D.S. 029-94-EM Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Electricidad) a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas, y a OSINERGMIN como organismo fiscalizador del estado.

Asimismo, por iniciativa de SAN GABÁN se han venido desarrollando programas de mejora ambiental, como la reforestación para recuperar las áreas verdes afectadas por la construcción de las instalaciones y con el fin de mejorar el paisaje, entre otros.

De la misma manera SAN GABÁN se ha preocupado por el cumplimiento de las reglamentaciones de seguridad y salud ocupacional, para lo cual elaboró su "Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo - RISST" con el fin de implementar las exigencias del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas (RSSTAE).


Con la finalidad de consolidar la gestión ambiental y, de seguridad y de salud ocupacional en la empresa, se toma la decisión de desarrollar e implantar los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001:2004 y de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007, que permitan mantener la mejora en el desempeño de la empresa en relación al medio ambiente y a la protección de los trabajadores y otras partes interesadas que pudieran estar expuestas a los riesgos asociados de nuestras actividades.

En este sentido el presente Manual y los documentos referenciados en éste, recogen las directrices del Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, que dan cuerpo a la Política de Gestión Integrado de SAN GABÁN, enunciada en este documento y que tomamos como propia, por lo que establezco la obligación de la difusión y aplicación de su contenido a todos los que formamos parte de esta organización.

Designo al Gerente de Producción como Representante de la Dirección con poder y autoridad suficientes para impulsar, mantener y vigilar el cumplimiento de los requisitos de los Sistemas de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional dotándole para ello de los medios que precise, que vienen definidos en los procedimientos correspondientes. Esta función la desempeña en coordinación y dependencia funcional de esta Gerencia General.

Este Manual de Gestión y los documentos referenciados en él, son propiedad de SAN GABÁN y no pueden ser reproducidos o difundidos sin previa autorización.

Firma: Gerente General

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 3 de 16	

VISIÓN

“Ser una empresa acreditada en el sub.-sector eléctrico, rentable, competitiva, reconocida por proveer energía confiable y de calidad, promoviendo el aprovechamiento del potencial hidroeléctrico de la cuenca, basada en la permanente innovación tecnológica y desarrollo de su personal, el cumplimiento de las normas del medioambiente y con proyección de servicio a la región”

MISIÓN

“Generar Energía Eléctrica confiable y de calidad con tecnología de punta, para el Sistema Interconectado Nacional y países limítrofes con adecuados niveles de Competitividad, contribuyendo al desarrollo Regional y Nacional, sustentado en una organización eficiente e innovadora en permanente proceso de Mejora Continua”

GIRO DEL NEGOCIO

Generar energía eléctrica de calidad, transmitirla hasta la S. E. Azángaro, interconectándonos en ese punto, con el Sistema Eléctrico Nacional, pudiendo colocar nuestra energía y potencia firmes celebrando contratos con cualquier cliente del Sistema, dentro del marco de la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento.

POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO

En SAN GABÁN es nuestra responsabilidad suministrar, con calidad, confiabilidad y eficacia, un producto que cumpla los estándares de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, utilizando en forma óptima los recursos disponibles, preservando el medio ambiente y garantizando la seguridad y salud ocupacional.

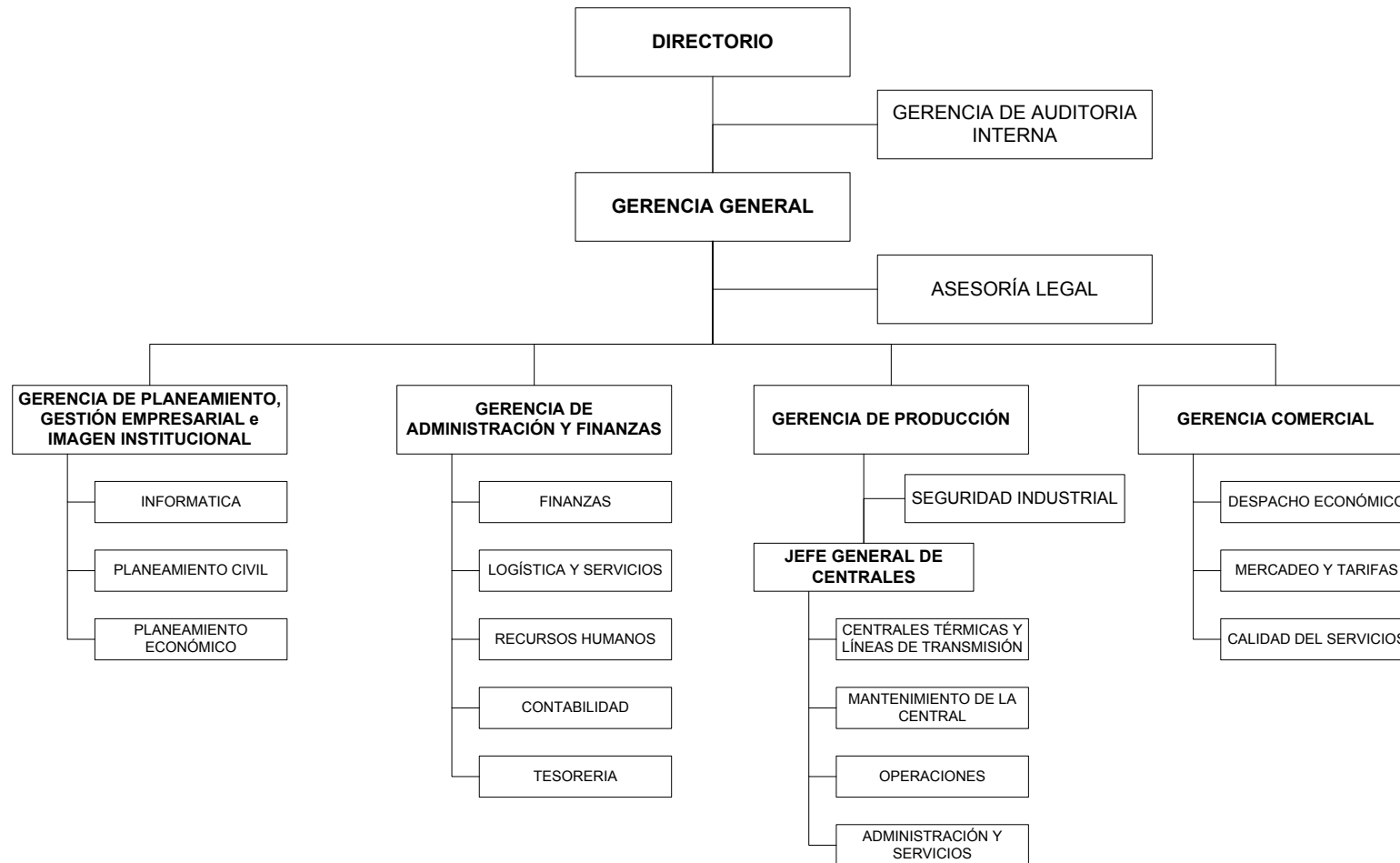
Para ello contamos con un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001, un Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 y un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, los cuales nos comprometemos a cumplir, mantener y mejorar continuamente; lo que nos permite:

- Satisfacer las necesidades, requerimientos actuales y futuros de nuestros clientes;
- Identificar, evaluar y controlar en forma continua los aspectos e impactos ambientales significativos ocasionados por las actividades propias de la empresa para prevenir y/o mitigar la posible contaminación del medio ambiente en la utilización del recurso hídrico, la generación de residuos sólidos, efluentes, emisiones gaseosas y potencial incendio;
- Identificar, evaluar y controlar en forma continua los riesgos asociados a nuestras actividades para prevenir y/o mitigar la posible ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales por electrocución, incendios, ruido, ergonómicos y otros trabajos de riesgo, manteniendo permanentemente la mejora de nuestro desempeño en seguridad y salud ocupacional;
- Cumplir con la legislación ambiental, de seguridad y salud ocupacional aplicable a nuestras actividades; y
- Promover la formación y sensibilización de nuestro personal y de los proveedores, para un adecuado desempeño de calidad, ambiental, de seguridad y salud ocupacional.

Gerencia General
Rev. 04, Noviembre 2009



ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.





MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 5 de 16	

TABLA DE CONTENIDO:

	Nº Página
CAPÍTULO 1	6
1. OBJETO Y ALCANCE	6
1.1. OBJETO DEL MANUAL	6
1.2. ALCANCE DEL SISTEMA	6
CAPÍTULO 2	7
2. TÉRMINOS Y ABREVIACIONES	7
2.1. TÉRMINOS	7
2.2. ABREVIACIONES	7
CAPÍTULO 3	8
3. ADMINISTRACIÓN DEL MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO	8
CAPÍTULO 4	9
4. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	9
4.1. REQUISITOS DEL SGA Y EL SGS&SO	9
4.1.1. Requisitos Generales	9
4.2. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO	9
4.3. PLANIFICACIÓN	9
4.3.1. Identificación de Aspectos Ambientales, Peligros y Evaluación de Riesgos	9
4.3.2. Requisitos Legales y Otros Requisitos	10
4.3.3. Objetivos, Metas y Programas	10
4.3.4. Programas de Gestión Ambiental y de S&SO	10
4.4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	11
4.4.1. Recursos, Funciones, Responsabilidades y Autoridad	11
4.4.2. Competencia, Formación y Toma de Conciencia	11
4.4.3. Comunicación, Participación y Consulta	12
4.4.4. Documentación del SGI	12
4.4.5. Control de la Documentación	13
4.4.6. Control Operacional	13
4.4.7. Preparación y Respuesta Ante Emergencias	14
4.5. VERIFICACIÓN, COMPROBACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	14
4.5.1. Seguimiento y Medición	14
4.5.2. Evaluación del Cumplimiento Legal	15
4.5.3. Investigación de Accidentes, Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas	15
4.5.4. Control de los Registros	15
4.5.5. Auditorías al SGA y al SGS&SO	15
4.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	16

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 6 de 16	

CAPÍTULO 1

1. OBJETO Y ALCANCE

1.1. OBJETO DEL MANUAL


Presentar el Sistema de Gestión Ambiental y, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, coherentes con los requisitos de la Normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

1.2. ALCANCE DEL SISTEMA

El Sistema de Gestión Integrado abarca las actividades, productos y servicios relacionados con la Generación Hidráulica y Transmisión de Energía Eléctrica, que se realizan en las instalaciones de la Central Hidroeléctrica San Gabán II.

En el presente Manual se hace referencia a otros documentos internos y externos que son parte de la base documentaria del SGC, SGA y SGS&SO, como:

- La Legislación Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, y otros dispositivos adoptados por la empresa.
- Los Procedimientos, Instrucciones, Formatos y Datos del SGC, SGA y SGS&SO.
- Los Programas Ambientales y de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Los Planes de Emergencia, entre otros.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 7 de 16	

CAPÍTULO 2

2. TÉRMINOS Y ABREVIACIONES

2.1. TÉRMINOS


Para el propósito de este manual, son aplicables los términos y definiciones de las Normas ISO 9000:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

Nota: El término "accidente" se mantendrá para el SGI, dado que la norma legal D.S. 009:2005 del MINTRA mantiene los términos de accidente e incidente.

2.2. ABREVIACIONES

Dentro del contexto del Manual podrán utilizarse las siguientes abreviaciones:

SIGLA	NOMBRE
SAN GABÁN	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.
GG	Gerencia General
GP	Gerencia de Producción
GPL	Gerencia de Planeamiento, Evaluación de Gestión e Imagen Institucional
GAF	Gerencia de Administración y Finanzas
GC	Gerencia Comercial
RD	Representante de la Dirección
CG SGI	Coordinador General del Sistema de Gestión Integrado
JGC	Jefe General de Centrales
JSI	Jefe de Seguridad Industrial
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
SGS&SO	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
CSGI	Comité del Sistema de Gestión Integrado
MGC	Manual de Gestión de la Calidad
SAC/P	Solicitud de acción correctiva / preventiva
AAS	Aspecto ambiental significativo
S&SO	Seguridad y Salud Ocupacional
COES	Comité de Operación Económica del Sistema
NTCSE	Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos
NTOTR	Norma Técnica de Operación en Tiempo Real
OSINERG MIN	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
CONSUCODE	Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado
SEIN	Sistema Eléctrico Interconectado Nacional
RSSTAE	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 8 de 16	


CAPÍTULO 3

3. ADMINISTRACIÓN DEL MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO

La elaboración del presente Manual es responsabilidad del Coordinador General del SGI, la revisión y actualización es responsabilidad del Representante de la Dirección y la aprobación es responsabilidad del Presidente del Comité de Gestión Integrado.

Los cambios respecto a la revisión anterior deben identificarse en el mismo documento indicándose el texto modificado en letra negrita y cursiva, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento EGESG-P-P-01 Control de la Documentación; cuando se modifique el Manual de forma general no será necesaria la identificación del texto modificado.

La sensibilización sobre los cambios se realizará a través de charlas brindadas por los responsables de los procesos, emitiéndose lista de asistencia de capacitación.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 9 de 16	

CAPÍTULO 4

4. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

4.1. REQUISITOS DEL SGA Y EL SGS&SO

4.1.1. Requisitos Generales

SAN GABÁN, ha establecido, documentado, implementado, mantiene y mejora continuamente un SGA y un SGS&SO que responde a los requisitos de las normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 respectivamente, los cuales se describen siguiendo la secuencia de los capítulos de dichas normas desde el punto 4.1 al 4.6.

4.2. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO

SAN GABÁN, luego de identificar la naturaleza y magnitud del impacto que sus actividades generan al medio ambiente y de la evaluación de riesgos de S&SO ha definido la Política de Gestión Integrado, que contempla la política de la Calidad, Ambiental y, Seguridad y Salud Ocupacional, tal como se presenta en la página 3 del presente manual.

SAN GABÁN, se asegura que la Política de Gestión Integrado se encuentre a disposición del público y de los trabajadores a todo nivel de la empresa a través de:

- La distribución por escrito a los trabajadores.
- Su colocación enmarcada en lugares visibles de la empresa.
- La presentación de la Alta Dirección de la Empresa y a la Comunidad.
- La página Web e INTRANET.

La Política de Gestión Integrado es revisada periódicamente para asegurar que permanezca relevante y apropiada.

4.3. PLANIFICACIÓN

4.3.1. Identificación de Aspectos Ambientales, Peligros y Evaluación de Riesgos

Para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que SAN GABÁN puede controlar, sobre los que se puede esperar tenga influencia y que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el ambiente, SAN GABÁN ha establecido el siguiente procedimiento:

EGESG-P-P-19, Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos.

Los aspectos e impactos ambientales considerados como significativos por la empresa, son tratados a través de controles operativos y Programas de Gestión Ambiental.


La identificación de los peligros, evaluación de riesgos de S&SO y la implementación de las medidas de control necesarias, se realiza de acuerdo a lo establecido en el procedimiento:

EGESG-P-P-21, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

El cual es aplicado a:

- Actividades rutinarias y no rutinarias, normales y anormales y situaciones de emergencia.
- Actividades de todo el personal que tenga acceso al emplazamiento del trabajo (incluidos los contratistas y visitantes).
- Infraestructura, materiales y equipos del ambiente de trabajo suministrados por la organización.

SAN GABÁN asegura que los resultados de estas evaluaciones y los efectos de estos controles son considerados cuando se establecen los objetivos y metas del SGA y el SGS&SO, esta información se documenta y mantiene en el dato:

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 10 de 16	

EGESG-D-P-03 Objetivos de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional.

La metodología propuesta en el Procedimiento EGESG-P-P-21, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos está definida considerando:

- Que ésta sea más proactiva que reactiva.
- La clasificación de los riesgos y la identificación de aquellos que han de ser eliminados o controlados con las medidas definidas en los numerales 4.3.3 y 4.3.4 del presente manual.
- Que sea coherente con la experiencia operativa y con las capacidades de las medidas empleadas para el control de los riesgos.
- Que proporcione datos de partida para la determinación de los requisitos de las instalaciones, la identificación de las necesidades de formación y/o desarrollo de los controles operativos.
- La supervisión de las acciones requeridas para asegurar tanto la eficacia como la oportunidad de su implementación.
- Cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones que desarrolla la organización.

4.3.2. Requisitos Legales y Otros Requisitos

SAN GABÁN ha establecido, para la identificación y acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos a ser cumplidos relacionados con los aspectos ambientales y riesgos asociados de sus actividades, el siguiente procedimiento:

EGESG-P-G-20, Gestión de Requisitos Legales.

Mediante este procedimiento se asegura el cumplimiento de los dispositivos legales ambientales, de S&SO, y otros requisitos suscritos.

SAN GABÁN mantiene esta información al día y comunica a sus trabajadores y a otras partes interesadas la información relevante sobre los requisitos legales y otros.

4.3.3. Objetivos, Metas y Programas

SAN GABÁN ha establecido los objetivos y metas sobre la base de los aspectos ambientales significativos y los peligros y riesgos críticos de S&SO.

Los Objetivos y Metas se documentan en el dato EGESG-D-P-03 Objetivos de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, los Programas de Gestión Ambiental y Programas de S&SO indicados en el numeral 4.3.4 del presente manual, los cuales han sido asignados a las funciones y niveles relevantes de SAN GABÁN.

Los requisitos legales, los aspectos ambientales significativos y peligros y riesgos críticos de S&SO, las opciones tecnológicas, requerimientos financieros, criterios operacionales, estrategias del negocio y los argumentos de partes interesadas son considerados para definir los objetivos ambientales y de S&SO. Los objetivos son coherentes con la Política de Gestión Integrado e incluyen un compromiso de mejora continua.

4.3.4. Programas de Gestión Ambiental y de S&SO


SAN GABÁN, establece y mantiene programas para cumplir con sus objetivos y metas ambientales y de S&SO. En estos programas se documentan acciones encaminadas hacia su logro, utilizándose para tal fin los siguientes formatos:

EGESG-F-P-101, Programa Ambiental.

EGESG-F-P-102, Programa **de Seguridad y Salud Ocupacional**.

La Alta Dirección de SAN GABÁN provee la estructura necesaria para asegurar que las responsabilidades a cada nivel de la organización, los recursos y plazos sean asignados para lograr el cumplimiento de objetivos y metas ambientales y de S&SO. El Jefe de Seguridad Industrial es el responsable de realizar el seguimiento de los Programas de Gestión Ambiental y del SGS&SO.

Cuando se modifican o implementan nuevos servicios, ampliaciones, actividades, productos, ó servicios, puede ser necesario que se modifiquen los Programas de Gestión Ambiental y de

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 11 de 16	

Seguridad y Salud Ocupacional con el fin de mantener actualizadas las actividades a ejecutar, asegurando que la gestión ambiental y de **Seguridad y Salud Ocupacional** sea aplicada a estos cambios, por lo que se realizan revisiones trimestrales por parte del Jefe de Seguridad Industrial, Representante de la Dirección y el Coordinador General del SGI.

4.4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

4.4.1. Recursos, Funciones, Responsabilidades y Autoridad

La Alta Dirección se asegura de la disponibilidad de recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el SGI. Esto incluye el recurso humano, habilidades especializadas, infraestructura de la organización, recursos financieros y tecnológicos.

Las funciones, responsabilidades y la autoridad del personal de SAN GABÁN, cuyo trabajo tenga efectos en los Impactos Ambientales Significativos o tenga relación con los riesgos críticos de S&SO se indican en el Manual de Organización y Funciones (MOF) y en los documentos desarrollados para el SGI (manual, procedimientos, instrucciones, programas de gestión ambiental, entre otros). Los documentos son comunicados al personal involucrado vía la red informática o como copias controladas impresas.

La Alta Dirección de SAN GABÁN ha designado al Gerente de Producción como Representante de la Dirección, quién tiene las funciones, autoridad y responsabilidades definidas para:

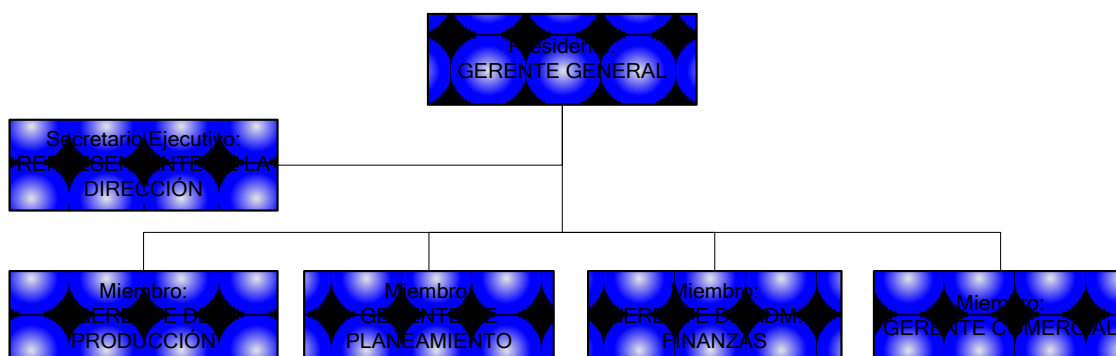
- Asegurar que los requisitos del SGA y SGS&SO sean establecidos, implementados y mantenidos en concordancia con las Norma ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 respectivamente.
- Informar del desempeño del SGA y SGS&SO a la Alta Dirección para su revisión, y como base para la mejora de ambos sistemas.

Asimismo ha nombrado a un Coordinador General del SGI y Jefe de Seguridad Industrial, quienes apoyan al Representante de la Dirección en la implementación y mantenimiento del SGA y SGS&SO.

De acuerdo a las exigencias del RSSTAE, SAN GABÁN ha conformado un Comité y Sub-Comités de Seguridad e Higiene Ocupacional.

Todos aquellos miembros de la organización que tengan responsabilidades de gestión demuestran su compromiso con la mejora continua del SGA y SGS&SO.


Figura N° 1: ORGANIGRAMA COMITÉ DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO



4.4.2. Competencia, Formación y Toma de Conciencia

SAN GABÁN, exige un nivel de competencia y capacitación a los empleados y trabajadores de contratistas, y otras partes involucradas que trabajen para la empresa o en nombre de ella, considerando que las actividades a ser desarrolladas, potencialmente puedan causar uno o más impactos ambientales significativos o puedan generar riesgos en la S&SO.

Para el caso de trabajadores propios de la empresa se identifica las necesidades de capacitación y proporciona la formación u otras acciones para satisfacer estas necesidades, para lo cual se ha

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 12 de 16	

establecido el procedimiento EGESG-P-A-08 Identificación de competencias y capacitación, cuya finalidad es que el personal de cada función y nivel tome conciencia respecto a:

- La importancia de cumplir con la Política de Gestión Integrado, procedimientos y requisitos del SGA y el SGS&SO.
- Los aspectos e impactos ambientales significativos, reales o potenciales, los peligros y riesgos críticos de S&SO asociados a sus actividades, y los beneficios de un mejor desempeño personal.
- Sus funciones y responsabilidades para cumplir con la Política de Gestión Integrado, procedimientos operativos y con los requisitos del SGA & S&SO, incluyendo los requerimientos para la prevención y las respuestas de emergencias.
- Las consecuencias potenciales de no cumplir con lo especificado en los procedimientos, Instrucciones de operación y los requisitos legales.

Se mantienen registros de la educación, formación y/o experiencia del personal.

4.4.3. Comunicación, Participación y Consulta

La comunicación en SAN GABÁN, con relación a los aspectos e impactos ambientales del SGA y, los peligros y riesgos de SGS&SO, establece, mantiene y proporciona información en una variedad de formas:

- a) Externamente, a través de informes a organismos públicos y privados, según corresponda; publicaciones en diferentes medios de comunicación y en la página web; participación en eventos y apoyo a la comunidad; publicación de números telefónicos y direcciones de correo electrónico a donde puedan ser dirigidas las quejas y preguntas.
- b) Internamente, a través de correos electrónicos, anuncios en boletines, vitrinas, reuniones, charlas y mensajes en la Intranet, memorandos, etc, en la cual se considera a los contratistas. Para el caso de visitantes, estos son informados de las normas ambientales y de seguridad que deben tener en cuenta en las instalaciones.

Las disposiciones sobre la implicación de los trabajadores en los aspectos ambientales significativos y peligros y riesgos críticos de S&SO y demás asuntos relacionados con el SGA y el SGS&SO la organización ha establecido el procedimiento:

EGESG-P-P-27, Comunicaciones Internas y Externas

En dicho procedimiento se describe la metodología de recepción, tratamiento, respuesta, comunicación a partes interesadas y registro de las decisiones para comunicaciones internas y/o externas, según corresponda.

El personal de SAN GABÁN en cuanto a la Seguridad y Salud Ocupacional:


- Se encuentran involucrados en el desarrollo y la revisión de la Política de Gestión Integrado y los procedimientos.
- Son consultados cuando haya cualquier cambio que afecte a la S&SO en el lugar de trabajo.
- Se encuentran representados en asuntos de S&SO.
- Son informados en cuanto a quién es su representante en S&SO y quien es el miembro de la dirección que haya sido específicamente nombrado.

El personal contratista participa de las actividades para el desarrollo del SGA y S&SO.

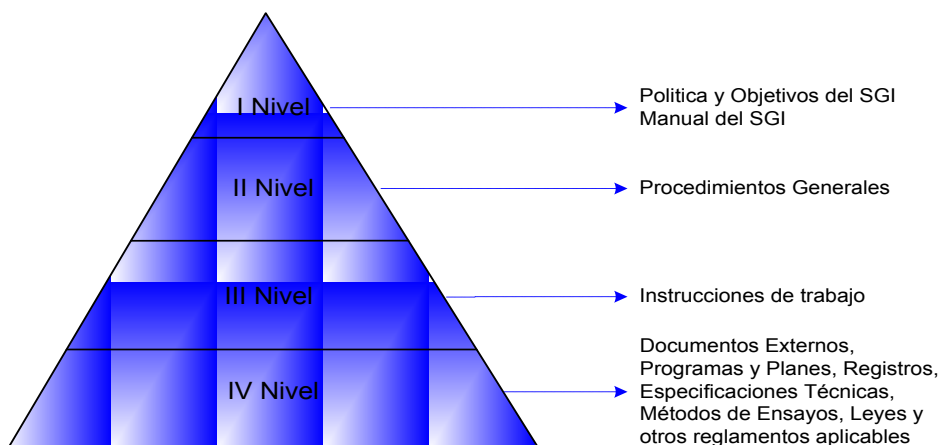
La alta dirección de San Gabán tiene la responsabilidad laboral u obligación de rendir cuentas sobre la seguridad y salud ocupacional.

4.4.4. Documentación del SGI

SAN GABÁN establece y mantiene la documentación que describe los elementos principales del SGA y el SGS&SO. Esta documentación obedece a la siguiente estructura:

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 13 de 16	

Estructura de la Documentación del SGI



4.4.5. Control de la Documentación

Para asegurar un adecuado control de los documentos, SAN GABÁN ha desarrollado el procedimiento:

EGESG-P-P-01, Control de la Documentación


En el cual se establecen mecanismos que permitan que:

- Los documentos sean aprobados antes de su distribución.
- Los documentos periódicamente sean revisados, actualizados cuando es necesario, y nuevamente aprobados por personal autorizado.
- Se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;
- Las revisiones actuales, de los documentos aplicables, puedan ser localizadas y disponibles en los puntos de utilización;
- Los documentos son legibles e identificables.
- Los documentos de origen externo son identificados y su distribución controlada; y
- Los documentos y datos obsoletos sean retirados de los puntos de emisión para evitar usos no previstos, e identificados adecuadamente si son conservados con propósitos legales o cualquier otro.

4.4.6. Control Operacional

SAN GABÁN identifica, planifica y mantiene aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los aspectos ambientales significativos del SGA y los peligros y riesgos identificados del SGS&SO en las que sea necesario aplicar medidas de control, de acuerdo a la política del SGI, objetivos y metas con el fin de asegurarse de que se efectúen bajo condiciones especificadas. El control operacional es aplicable por personal propio, contratistas y visitante, según corresponda. Estas operaciones y actividades son planeadas y desarrolladas de acuerdo a procedimientos y/o instrucciones de trabajo que son documentados y mantenidos para:

- Cubrir situaciones en las que su ausencia, podría conducir a desviaciones de la política, los objetivos y metas del SGA y el SGS&SO.
- Establecer criterios operacionales relacionados con los aspectos ambientales significativos del SGA y/o peligros y riesgos del SGS&SO identificados de los productos, equipos, bienes o servicios utilizados y/o realizados por la organización y comunicar éstos procedimientos e instructivos de trabajo relevantes y requisitos (especificaciones técnicas, contratos u otros) a los proveedores y subcontratistas. Y si el caso fuera necesario para el diseño del lugar de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, procedimientos operativos y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas para eliminar o reducir los riesgos de S&SO en su origen.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 14 de 16	

4.4.7. Preparación y Respuesta Ante Emergencias

Para identificar situaciones potenciales de emergencia, incidentes, accidentes potenciales, enfermedades y lesiones; que pueden tener impactos en el medio ambiente y/o a la S&SO, SAN GABÁN ha documentado el presente procedimiento:

EGESG-P-P-26 Preparación y Respuesta ante Emergencias

Asimismo se han establecido planes de contingencias por emergencias en caso de: incendios, Inundaciones, sismos, huaycos, deslizamientos y eventos de carácter operacional. Los planes de contingencias contemplan las acciones de prevención, respuesta y mitigación de los impactos ambientales adversos y, probables enfermedades y lesiones que puedan estar asociadas.

El Jefe de Seguridad Industrial es responsable de definir la realización de simulacros, procediendo a evaluar la respuesta del personal, el grado de conocimiento de las acciones a tomar, efectividad del plan, utilidad de los equipos, etc., en cada una de las áreas que se encuentran dentro del alcance del SGI. En caso de encontrar fallas o posibles mejoras, estas serán evaluadas por el Jefe de Seguridad Industrial según corresponda.

Después de una situación de emergencia o prueba, el Jefe de Seguridad Industrial en coordinación con los miembros del Comité de Seguridad evaluarán la eficacia de los procedimientos correspondientes y presentarán un informe al Comité de Gestión Integrado, incluyendo el detalle de lo acontecido, las Acciones Correctivas ejecutadas y la propuesta de Acciones Preventivas de mejora para evitar futuras situaciones de emergencias. El Comité de Seguridad evaluará el Informe y en caso de ser necesario procederá a modificar los Planes de Contingencia ante Emergencias.

4.5. VERIFICACIÓN, COMPROBACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA

4.5.1. Seguimiento y Medición


SAN GABÁN establece y mantiene instrucciones documentados para hacer seguimiento y medición periódica de las características más importantes de sus operaciones y actividades, que tienen un impacto significativo sobre el ambiente o donde existen peligros y riesgos identificados en la que es necesario aplicar el seguimiento, lo que permite realizar una evaluación de su desempeño. Incluye el registro del seguimiento y medición de los monitoreos ambientales y resultados de supervisar accidentes, enfermedades, incidentes en la S&SO, la información sobre el desempeño y la conformidad con los objetivos y metas del SGI de la organización.

La empresa ejecuta actualmente seguimiento a través de los siguientes monitoreos:

- Monitoreo de Efluentes
- Monitoreo de Gases
- Monitoreo de Calidad de aire
- Monitoreo de Ruidos
- Monitoreo de Residuos Sólidos
- Monitoreo de Radiaciones Electromagnéticas
- Monitoreo de Niveles de Iluminación

Además, los procedimientos, instructivos de trabajo y los registros de monitoreos proporcionan:

- Medidas cuantitativas y cualitativas, apropiadas a las necesidades de la organización.
- La supervisión del grado en que son alcanzados los objetivos de la organización.
- Medidas proactivas que supervisen el cumplimiento de los Programas de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, controles operativos, legislación aplicable y los requisitos reglamentarios.
- Medidas reactivas en función a los resultados, para supervisar accidentes, enfermedades, incidentes y otras evidencias históricas de resultados deficientes del SGA y S&SO.
- El registro de datos y resultados de la supervisión y las mediciones, suficientes para facilitar posteriores análisis de acciones correctivas y preventivas.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 15 de 16	

La empresa cuenta con documentos que estipulan los requisitos para la subcontratación de monitoreos a terceros en los cuales se describe la forma de ejecutar estos trabajos.

Los equipos de medición se encuentran calibrados y cuentan con el mantenimiento apropiado de acuerdo a lo establecido en:

EGESG-P-P-34, Control de Equipos de Medición.

La empresa cuenta con registros que brindan evidencia de las actividades y los resultados de las calibraciones y del mantenimiento.

4.5.2. Evaluación del Cumplimiento Legal

SAN GABÁN ha establecido, implementado y mantiene un procedimiento para la evaluación periódica del cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental y, de seguridad y salud ocupacional, así como otros requisitos que la organización adopta.

EGESG-P-G-20, Gestión de Requisitos Legales.

4.5.3. Investigación de Accidentes, Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas.

SAN GABÁN para definir las responsabilidades y la autoridad en el tratamiento e investigación de las No Conformidades, los accidentes e incidentes, y tomar medidas para mitigar los impactos causados, detectar e implementar acciones correctivas y preventivas, y confirmar la eficacia de las acciones tomadas ha establecido los procedimientos:

EGESG-P-E-04, Acciones Correctivas y Preventivas

EGESG-P-P-24, Investigación de Accidentes e Incidentes

El procedimiento asegura que las acciones correctivas y preventivas realizadas para eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales, son apropiadas respecto a la magnitud de los problemas, y proporcionales al impacto ambiental o riesgo de S&SO. Las acciones correctivas o preventivas tomadas relacionadas a S&SO deben ser revisadas a través del proceso de evaluación de riesgos antes de su implementación.

En caso que se requiera, la empresa registra en la documentación todos los cambios que resulten de acciones correctivas y preventivas.

4.5.4. Control de los Registros

SAN GABÁN **establece**, mantiene y dispone los registros por un tiempo de conservación, para demostrar la **conformidad** con los requisitos del **Sistema de Gestión Integrado (SGA y SGS&SO)**, la **norma ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007**, y **demostrar los resultados logrados**. Los registros **permanecen** legibles, identificables y trazables a la actividad, producto o servicio involucrado.

Para ello, SAN GABÁN ha establecido y mantiene el procedimiento:

EGESG-P-P-02 Control de Registros.

Que establece los controles para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y la disposición final de los registros del SGI.


Si los registros son computarizados se asegura la protección por medio del procedimiento SGSI-PR-007, "Backup, Almacenamiento y Restauración" (Procedimiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información – ISO 17799).

4.5.5. Auditorías al SGA y al SGS&SO

SAN GABÁN, establece y mantiene un programa y procedimiento para la realización de auditorías de acuerdo al siguiente documento:

EGESG-P-P-03, Auditorías Internas

El cual ha sido establecido con el objeto de:

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 16 de 16	

- Determinar si el sistema cumple con las disposiciones planeadas para la Gestión Ambiental y **Gestión de** S&SO, incluyendo los requerimientos de las normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 y si éste ha sido adecuadamente implantado y mantenido.
- Proveer de información sobre los resultados de las auditorías a la Alta Dirección y revisar resultados de auditorías anteriores.
- Es eficaz en el cumplimiento de la política y objetivos de la organización.

Adicionalmente, deriva de este procedimiento un Programa de Auditorías Internas basado en la importancia ambiental de la actividad involucrada, los resultados de las evaluaciones de los riesgos de las actividades de la organización y los resultados de las auditorías previas. Se incluyen también en este mismo procedimiento aspectos relacionados a **la determinación de los criterios de auditoría**, alcance, frecuencia y la metodología así como las competencias, responsabilidades y requerimientos para llevarlas a cabo e informar acerca de los resultados.

Las auditorías son ejecutadas por personal independiente de aquellos que tengan responsabilidad directa en la actividad que esta siendo examinada.

4.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

SAN GABÁN revisa el SGA y el SGS&SO por lo menos una vez al año, con la finalidad de asegurar su continua conformidad, adecuación y eficacia, así como evaluar la necesidad de realizar cambios en el SGI, incluyendo la política, los objetivos, metas y programas. La revisión periódica por la dirección incluye la verificación del funcionamiento actual y las oportunidades de mejora asociadas a:

- a. Resultados de las auditorías **y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que San Gabán Adopta.**
- b. Resultados de la consulta y participación interna y externa incluyendo contratistas.
- c. Comunicaciones de trabajadores y partes interesadas, **incluida las quejas.**
- d. Desempeño del SGA y S&SO.
- e. Cumplimiento de los objetivos **y metas.**
- f. Monitoreo de los Aspectos Ambientales Significativos
- g. Monitoreo de Peligros y Riesgos Críticos de S&SO
- h. Estado de **Investigación de Incidentes**, Acciones Correctivas y Preventivas.
- i. Seguimiento de las acciones derivadas de anteriores revisiones por la dirección.
- j. Circunstancias cambiantes.
- k. Mejora continua del Sistema.
- l. El cambio de la política, objetivos, metas, evolución del cumplimiento de requisitos legales relacionados al SGA y el SGS&SO y otros requisitos, si fuera necesario.

Durante la sesión, cada responsable presentará el informe solicitado y propondrá sugerencias sobre cambios o mejoras al SGA y el SGS&SO y sobre la gestión de las diferentes áreas.

Las Actas de Reunión constituyen los registros de esta actividad, y son archivadas por el Coordinador General **del SGI.**


El Coordinador General del SGI realizará el seguimiento a los acuerdos y encargos aprobados y comunicará sobre el estado de los mismos al Comité de Gestión Integrado, hasta su culminación.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 1 de 16	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Ing. Javier M. Aracayo Mendoza Coordinador General	Ing. José M. Ramos Lajo Representante de la Dirección	Ing. Jesús Ramírez Gutiérrez Gerente General	

EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S. A.



MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 2 de 16	

DECLARACIÓN DE AUTORIDAD Y COMPROMISO

Como Gerente General de la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (SAN GABÁN) declaro que:

La calidad es un objetivo estratégico de SAN GABÁN y por ello es un deber de todos los que formamos parte de esta organización la correcta aplicación de los principios de nuestro Sistema y Política de Gestión Integrado, recayendo el compromiso por igual en toda la estructura de nuestra organización desde su cúspide hasta su base, pero con mayor responsabilidad en la exigencia de su cumplimiento cuanto mayor sea el nivel ocupado en la organización, involucrando, en la medida de lo posible, en estos principios a nuestros proveedores.

La Empresa, desde sus inicios ha demostrado tener un serio compromiso con el medio ambiente, a través de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), de los monitoreos y de la presentación de Informes de Cumplimiento de la Legislación Ambiental (D.S. 029-94-EM Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Electricidad) a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas, y a OSINERGMIN como organismo fiscalizador del estado.

Asimismo, por iniciativa de SAN GABÁN se han venido desarrollando programas de mejora ambiental, como la reforestación para recuperar las áreas verdes afectadas por la construcción de las instalaciones y con el fin de mejorar el paisaje, entre otros.

De la misma manera SAN GABÁN se ha preocupado por el cumplimiento de las reglamentaciones de seguridad y salud ocupacional, para lo cual elaboró su "Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo - RISST" con el fin de implementar las exigencias del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas (RSSTAE).


Con la finalidad de consolidar la gestión ambiental y, de seguridad y de salud ocupacional en la empresa, se toma la decisión de desarrollar e implantar los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001:2004 y de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007, que permitan mantener la mejora en el desempeño de la empresa en relación al medio ambiente y a la protección de los trabajadores y otras partes interesadas que pudieran estar expuestas a los riesgos asociados de nuestras actividades.

En este sentido el presente Manual y los documentos referenciados en éste, recogen las directrices del Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, que dan cuerpo a la Política de Gestión Integrado de SAN GABÁN, enunciada en este documento y que tomamos como propia, por lo que establezco la obligación de la difusión y aplicación de su contenido a todos los que formamos parte de esta organización.

Designo al Gerente de Producción como Representante de la Dirección con poder y autoridad suficientes para impulsar, mantener y vigilar el cumplimiento de los requisitos de los Sistemas de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional dotándole para ello de los medios que precise, que vienen definidos en los procedimientos correspondientes. Esta función la desempeña en coordinación y dependencia funcional de esta Gerencia General.

Este Manual de Gestión y los documentos referenciados en él, son propiedad de SAN GABÁN y no pueden ser reproducidos o difundidos sin previa autorización.

Firma: Gerente General

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 3 de 16	

VISIÓN

“Ser una empresa acreditada en el sub.-sector eléctrico, rentable, competitiva, reconocida por proveer energía confiable y de calidad, promoviendo el aprovechamiento del potencial hidroeléctrico de la cuenca, basada en la permanente innovación tecnológica y desarrollo de su personal, el cumplimiento de las normas del medioambiente y con proyección de servicio a la región”

MISIÓN

“Generar Energía Eléctrica confiable y de calidad con tecnología de punta, para el Sistema Interconectado Nacional y países limítrofes con adecuados niveles de Competitividad, contribuyendo al desarrollo Regional y Nacional, sustentado en una organización eficiente e innovadora en permanente proceso de Mejora Continua”

GIRO DEL NEGOCIO

Generar energía eléctrica de calidad, transmitirla hasta la S. E. Azángaro, interconectándonos en ese punto, con el Sistema Eléctrico Nacional, pudiendo colocar nuestra energía y potencia firmes celebrando contratos con cualquier cliente del Sistema, dentro del marco de la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento.

POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO

En SAN GABÁN es nuestra responsabilidad suministrar, con calidad, confiabilidad y eficacia, un producto que cumpla los estándares de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, utilizando en forma óptima los recursos disponibles, preservando el medio ambiente y garantizando la seguridad y salud ocupacional.

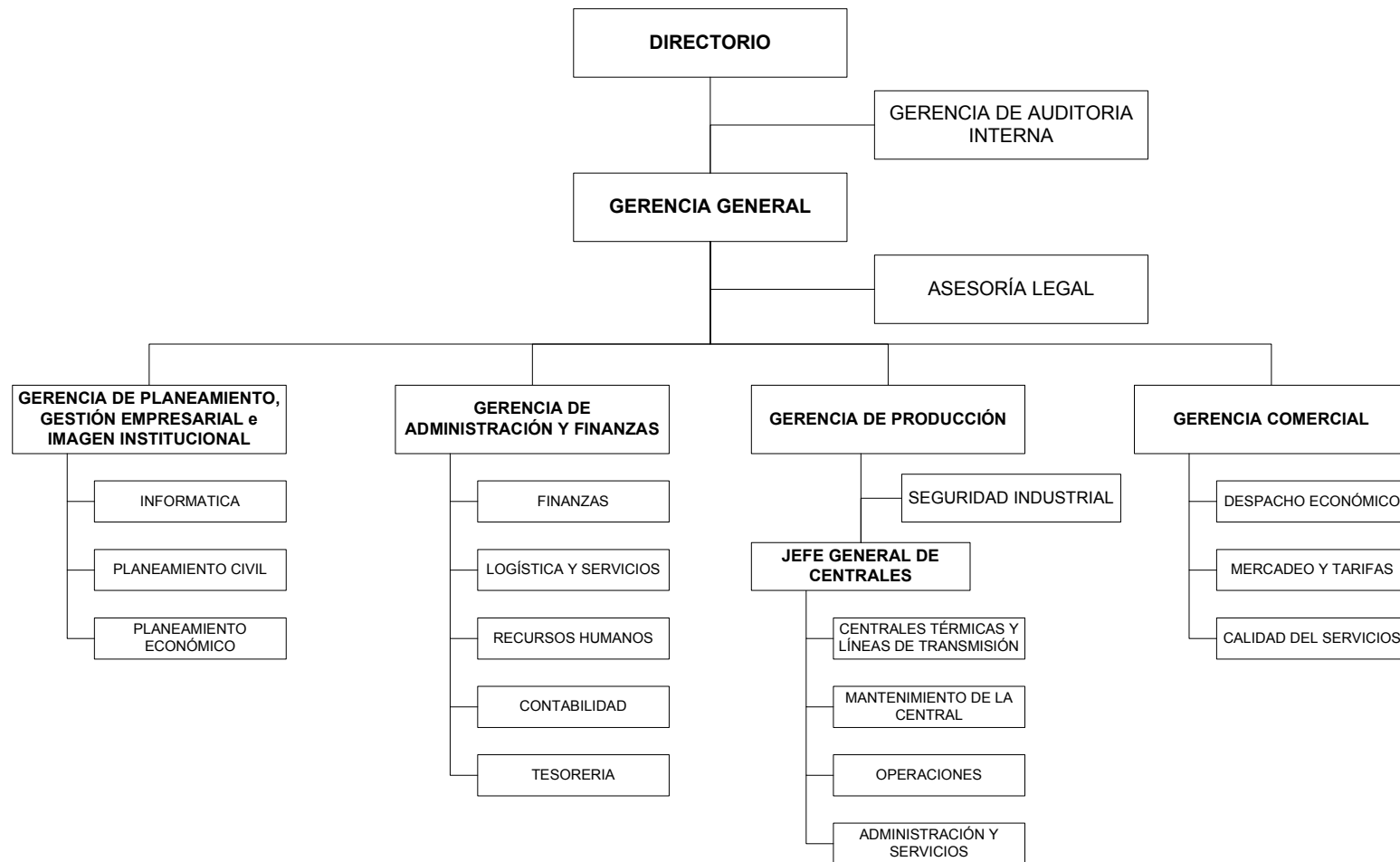
Para ello contamos con un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001, un Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 y un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, los cuales nos comprometemos a cumplir, mantener y mejorar continuamente; lo que nos permite:

- Satisfacer las necesidades, requerimientos actuales y futuros de nuestros clientes;
- Identificar, evaluar y controlar en forma continua los aspectos e impactos ambientales significativos ocasionados por las actividades propias de la empresa para prevenir y/o mitigar la posible contaminación del medio ambiente en la utilización del recurso hídrico, la generación de residuos sólidos, efluentes, emisiones gaseosas y potencial incendio;
- Identificar, evaluar y controlar en forma continua los riesgos asociados a nuestras actividades para prevenir y/o mitigar la posible ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales por electrocución, incendios, ruido, ergonómicos y otros trabajos de riesgo, manteniendo permanentemente la mejora de nuestro desempeño en seguridad y salud ocupacional;
- Cumplir con la legislación ambiental, de seguridad y salud ocupacional aplicable a nuestras actividades; y
- Promover la formación y sensibilización de nuestro personal y de los proveedores, para un adecuado desempeño de calidad, ambiental, de seguridad y salud ocupacional.

Gerencia General
Rev. 04, Noviembre 2009



ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.





MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 5 de 16	

TABLA DE CONTENIDO:

	Nº Página
CAPÍTULO 1	6
1. OBJETO Y ALCANCE	6
1.1. OBJETO DEL MANUAL	6
1.2. ALCANCE DEL SISTEMA	6
CAPÍTULO 2	7
2. TÉRMINOS Y ABREVIACIONES	7
2.1. TÉRMINOS	7
2.2. ABREVIACIONES	7
CAPÍTULO 3	8
3. ADMINISTRACIÓN DEL MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO	8
CAPÍTULO 4	9
4. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	9
4.1. REQUISITOS DEL SGA Y EL SGS&SO	9
4.1.1. Requisitos Generales	9
4.2. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO	9
4.3. PLANIFICACIÓN	9
4.3.1. Identificación de Aspectos Ambientales, Peligros y Evaluación de Riesgos	9
4.3.2. Requisitos Legales y Otros Requisitos	10
4.3.3. Objetivos, Metas y Programas	10
4.3.4. Programas de Gestión Ambiental y de S&SO	10
4.4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	11
4.4.1. Recursos, Funciones, Responsabilidades y Autoridad	11
4.4.2. Competencia, Formación y Toma de Conciencia	11
4.4.3. Comunicación, Participación y Consulta	12
4.4.4. Documentación del SGI	12
4.4.5. Control de la Documentación	13
4.4.6. Control Operacional	13
4.4.7. Preparación y Respuesta Ante Emergencias	14
4.5. VERIFICACIÓN, COMPROBACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	14
4.5.1. Seguimiento y Medición	14
4.5.2. Evaluación del Cumplimiento Legal	15
4.5.3. Investigación de Accidentes, Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas	15
4.5.4. Control de los Registros	15
4.5.5. Auditorías al SGA y al SGS&SO	15
4.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	16

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 6 de 16	

CAPÍTULO 1

1. OBJETO Y ALCANCE

1.1. OBJETO DEL MANUAL


Presentar el Sistema de Gestión Ambiental y, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, coherentes con los requisitos de la Normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

1.2. ALCANCE DEL SISTEMA

El Sistema de Gestión Integrado abarca las actividades, productos y servicios relacionados con la Generación Hidráulica y Transmisión de Energía Eléctrica, que se realizan en las instalaciones de la Central Hidroeléctrica San Gabán II.

En el presente Manual se hace referencia a otros documentos internos y externos que son parte de la base documentaria del SGC, SGA y SGS&SO, como:

- La Legislación Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, y otros dispositivos adoptados por la empresa.
- Los Procedimientos, Instrucciones, Formatos y Datos del SGC, SGA y SGS&SO.
- Los Programas Ambientales y de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Los Planes de Emergencia, entre otros.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 7 de 16	

CAPÍTULO 2

2. TÉRMINOS Y ABREVIACIONES

2.1. TÉRMINOS


Para el propósito de este manual, son aplicables los términos y definiciones de las Normas ISO 9000:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

Nota: El término "accidente" se mantendrá para el SGI, dado que la norma legal D.S. 009:2005 del MINTRA mantiene los términos de accidente e incidente.

2.2. ABREVIACIONES

Dentro del contexto del Manual podrán utilizarse las siguientes abreviaciones:

SIGLA	NOMBRE
SAN GABÁN	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.
GG	Gerencia General
GP	Gerencia de Producción
GPL	Gerencia de Planeamiento, Evaluación de Gestión e Imagen Institucional
GAF	Gerencia de Administración y Finanzas
GC	Gerencia Comercial
RD	Representante de la Dirección
CG SGI	Coordinador General del Sistema de Gestión Integrado
JGC	Jefe General de Centrales
JSI	Jefe de Seguridad Industrial
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
SGS&SO	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
CSGI	Comité del Sistema de Gestión Integrado
MGC	Manual de Gestión de la Calidad
SAC/P	Solicitud de acción correctiva / preventiva
AAS	Aspecto ambiental significativo
S&SO	Seguridad y Salud Ocupacional
COES	Comité de Operación Económica del Sistema
NTCSE	Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos
NTOTR	Norma Técnica de Operación en Tiempo Real
OSINERG MIN	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
CONSUCODE	Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado
SEIN	Sistema Eléctrico Interconectado Nacional
RSSTAE	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 8 de 16	


CAPÍTULO 3

3. ADMINISTRACIÓN DEL MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO

La elaboración del presente Manual es responsabilidad del Coordinador General del SGI, la revisión y actualización es responsabilidad del Representante de la Dirección y la aprobación es responsabilidad del Presidente del Comité de Gestión Integrado.

Los cambios respecto a la revisión anterior deben identificarse en el mismo documento indicándose el texto modificado en letra negrita y cursiva, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento EGESG-P-P-01 Control de la Documentación; cuando se modifique el Manual de forma general no será necesaria la identificación del texto modificado.

La sensibilización sobre los cambios se realizará a través de charlas brindadas por los responsables de los procesos, emitiéndose lista de asistencia de capacitación.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 9 de 16	

CAPÍTULO 4

4. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

4.1. REQUISITOS DEL SGA Y EL SGS&SO

4.1.1. Requisitos Generales

SAN GABÁN, ha establecido, documentado, implementado, mantiene y mejora continuamente un SGA y un SGS&SO que responde a los requisitos de las normas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 respectivamente, los cuales se describen siguiendo la secuencia de los capítulos de dichas normas desde el punto 4.1 al 4.6.

4.2. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADO

SAN GABÁN, luego de identificar la naturaleza y magnitud del impacto que sus actividades generan al medio ambiente y de la evaluación de riesgos de S&SO ha definido la Política de Gestión Integrado, que contempla la política de la Calidad, Ambiental y, Seguridad y Salud Ocupacional, tal como se presenta en la página 3 del presente manual.

SAN GABÁN, se asegura que la Política de Gestión Integrado se encuentre a disposición del público y de los trabajadores a todo nivel de la empresa a través de:

- La distribución por escrito a los trabajadores.
- Su colocación enmarcada en lugares visibles de la empresa.
- La presentación de la Alta Dirección de la Empresa y a la Comunidad.
- La página Web e INTRANET.

La Política de Gestión Integrado es revisada periódicamente para asegurar que permanezca relevante y apropiada.

4.3. PLANIFICACIÓN

4.3.1. Identificación de Aspectos Ambientales, Peligros y Evaluación de Riesgos

Para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que SAN GABÁN puede controlar, sobre los que se puede esperar tenga influencia y que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el ambiente, SAN GABÁN ha establecido el siguiente procedimiento:

EGESG-P-P-19, Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos.

Los aspectos e impactos ambientales considerados como significativos por la empresa, son tratados a través de controles operativos y Programas de Gestión Ambiental.


La identificación de los peligros, evaluación de riesgos de S&SO y la implementación de las medidas de control necesarias, se realiza de acuerdo a lo establecido en el procedimiento:

EGESG-P-P-21, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

El cual es aplicado a:

- Actividades rutinarias y no rutinarias, normales y anormales y situaciones de emergencia.
- Actividades de todo el personal que tenga acceso al emplazamiento del trabajo (incluidos los contratistas y visitantes).
- Infraestructura, materiales y equipos del ambiente de trabajo suministrados por la organización.

SAN GABÁN asegura que los resultados de estas evaluaciones y los efectos de estos controles son considerados cuando se establecen los objetivos y metas del SGA y el SGS&SO, esta información se documenta y mantiene en el dato:

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 10 de 16	

EGESG-D-P-03 Objetivos de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional.

La metodología propuesta en el Procedimiento EGESG-P-P-21, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos está definida considerando:

- Que ésta sea más proactiva que reactiva.
- La clasificación de los riesgos y la identificación de aquellos que han de ser eliminados o controlados con las medidas definidas en los numerales 4.3.3 y 4.3.4 del presente manual.
- Que sea coherente con la experiencia operativa y con las capacidades de las medidas empleadas para el control de los riesgos.
- Que proporcione datos de partida para la determinación de los requisitos de las instalaciones, la identificación de las necesidades de formación y/o desarrollo de los controles operativos.
- La supervisión de las acciones requeridas para asegurar tanto la eficacia como la oportunidad de su implementación.
- Cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones que desarrolla la organización.

4.3.2. Requisitos Legales y Otros Requisitos

SAN GABÁN ha establecido, para la identificación y acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos a ser cumplidos relacionados con los aspectos ambientales y riesgos asociados de sus actividades, el siguiente procedimiento:

EGESG-P-G-20, Gestión de Requisitos Legales.

Mediante este procedimiento se asegura el cumplimiento de los dispositivos legales ambientales, de S&SO, y otros requisitos suscritos.

SAN GABÁN mantiene esta información al día y comunica a sus trabajadores y a otras partes interesadas la información relevante sobre los requisitos legales y otros.

4.3.3. Objetivos, Metas y Programas

SAN GABÁN ha establecido los objetivos y metas sobre la base de los aspectos ambientales significativos y los peligros y riesgos críticos de S&SO.

Los Objetivos y Metas se documentan en el dato EGESG-D-P-03 Objetivos de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, los Programas de Gestión Ambiental y Programas de S&SO indicados en el numeral 4.3.4 del presente manual, los cuales han sido asignados a las funciones y niveles relevantes de SAN GABÁN.

Los requisitos legales, los aspectos ambientales significativos y peligros y riesgos críticos de S&SO, las opciones tecnológicas, requerimientos financieros, criterios operacionales, estrategias del negocio y los argumentos de partes interesadas son considerados para definir los objetivos ambientales y de S&SO. Los objetivos son coherentes con la Política de Gestión Integrado e incluyen un compromiso de mejora continua.

4.3.4. Programas de Gestión Ambiental y de S&SO


SAN GABÁN, establece y mantiene programas para cumplir con sus objetivos y metas ambientales y de S&SO. En estos programas se documentan acciones encaminadas hacia su logro, utilizándose para tal fin los siguientes formatos:

EGESG-F-P-101, Programa Ambiental.

EGESG-F-P-102, Programa **de Seguridad y Salud Ocupacional**.

La Alta Dirección de SAN GABÁN provee la estructura necesaria para asegurar que las responsabilidades a cada nivel de la organización, los recursos y plazos sean asignados para lograr el cumplimiento de objetivos y metas ambientales y de S&SO. El Jefe de Seguridad Industrial es el responsable de realizar el seguimiento de los Programas de Gestión Ambiental y del SGS&SO.

Cuando se modifican o implementan nuevos servicios, ampliaciones, actividades, productos, ó servicios, puede ser necesario que se modifiquen los Programas de Gestión Ambiental y de

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 11 de 16	

Seguridad y Salud Ocupacional con el fin de mantener actualizadas las actividades a ejecutar, asegurando que la gestión ambiental y de **Seguridad y Salud Ocupacional** sea aplicada a estos cambios, por lo que se realizan revisiones trimestrales por parte del Jefe de Seguridad Industrial, Representante de la Dirección y el Coordinador General del SGI.

4.4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

4.4.1. Recursos, Funciones, Responsabilidades y Autoridad

La Alta Dirección se asegura de la disponibilidad de recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el SGI. Esto incluye el recurso humano, habilidades especializadas, infraestructura de la organización, recursos financieros y tecnológicos.

Las funciones, responsabilidades y la autoridad del personal de SAN GABÁN, cuyo trabajo tenga efectos en los Impactos Ambientales Significativos o tenga relación con los riesgos críticos de S&SO se indican en el Manual de Organización y Funciones (MOF) y en los documentos desarrollados para el SGI (manual, procedimientos, instrucciones, programas de gestión ambiental, entre otros). Los documentos son comunicados al personal involucrado vía la red informática o como copias controladas impresas.

La Alta Dirección de SAN GABÁN ha designado al Gerente de Producción como Representante de la Dirección, quién tiene las funciones, autoridad y responsabilidades definidas para:

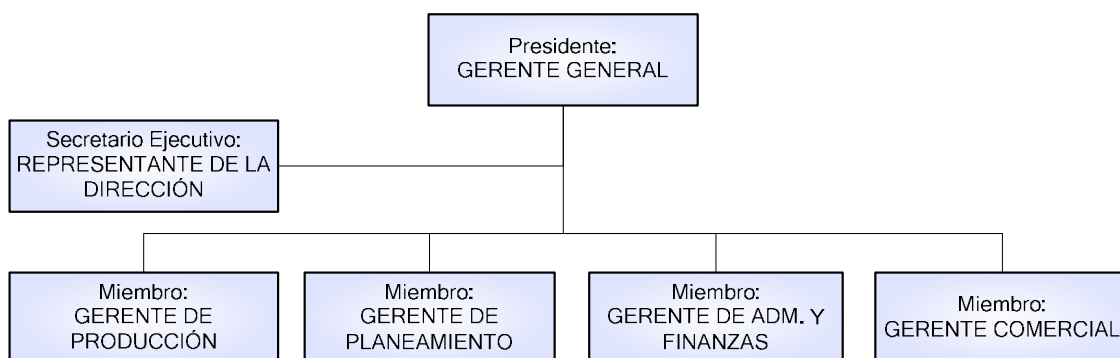
- Asegurar que los requisitos del SGA y SGS&SO sean establecidos, implementados y mantenidos en concordancia con las Norma ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 respectivamente.
- Informar del desempeño del SGA y SGS&SO a la Alta Dirección para su revisión, y como base para la mejora de ambos sistemas.

Asimismo ha nombrado a un Coordinador General del SGI y Jefe de Seguridad Industrial, quienes apoyan al Representante de la Dirección en la implementación y mantenimiento del SGA y SGS&SO.

De acuerdo a las exigencias del RSSTAE, SAN GABÁN ha conformado un Comité y Sub-Comités de Seguridad e Higiene Ocupacional.

Todos aquellos miembros de la organización que tengan responsabilidades de gestión demuestran su compromiso con la mejora continua del SGA y SGS&SO.


Figura N° 1: ORGANIGRAMA COMITÉ DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO



4.4.2. Competencia, Formación y Toma de Conciencia

SAN GABÁN, exige un nivel de competencia y capacitación a los empleados y trabajadores de contratistas, y otras partes involucradas que trabajen para la empresa o en nombre de ella, considerando que las actividades a ser desarrolladas, potencialmente puedan causar uno o más impactos ambientales significativos o puedan generar riesgos en la S&SO.

Para el caso de trabajadores propios de la empresa se identifica las necesidades de capacitación y proporciona la formación u otras acciones para satisfacer estas necesidades, para lo cual se ha

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 12 de 16	

establecido el procedimiento EGESG-P-A-08 Identificación de competencias y capacitación, cuya finalidad es que el personal de cada función y nivel tome conciencia respecto a:

- La importancia de cumplir con la Política de Gestión Integrado, procedimientos y requisitos del SGA y el SGS&SO.
- Los aspectos e impactos ambientales significativos, reales o potenciales, los peligros y riesgos críticos de S&SO asociados a sus actividades, y los beneficios de un mejor desempeño personal.
- Sus funciones y responsabilidades para cumplir con la Política de Gestión Integrado, procedimientos operativos y con los requisitos del SGA & S&SO, incluyendo los requerimientos para la prevención y las respuestas de emergencias.
- Las consecuencias potenciales de no cumplir con lo especificado en los procedimientos, Instrucciones de operación y los requisitos legales.

Se mantienen registros de la educación, formación y/o experiencia del personal.

4.4.3. Comunicación, Participación y Consulta

La comunicación en SAN GABÁN, con relación a los aspectos e impactos ambientales del SGA y, los peligros y riesgos de SGS&SO, establece, mantiene y proporciona información en una variedad de formas:

- a) Externamente, a través de informes a organismos públicos y privados, según corresponda; publicaciones en diferentes medios de comunicación y en la página web; participación en eventos y apoyo a la comunidad; publicación de números telefónicos y direcciones de correo electrónico a donde puedan ser dirigidas las quejas y preguntas.
- b) Internamente, a través de correos electrónicos, anuncios en boletines, vitrinas, reuniones, charlas y mensajes en la Intranet, memorandos, etc, en la cual se considera a los contratistas. Para el caso de visitantes, estos son informados de las normas ambientales y de seguridad que deben tener en cuenta en las instalaciones.

Las disposiciones sobre la implicación de los trabajadores en los aspectos ambientales significativos y peligros y riesgos críticos de S&SO y demás asuntos relacionados con el SGA y el SGS&SO la organización ha establecido el procedimiento:

EGESG-P-P-27, Comunicaciones Internas y Externas

En dicho procedimiento se describe la metodología de recepción, tratamiento, respuesta, comunicación a partes interesadas y registro de las decisiones para comunicaciones internas y/o externas, según corresponda.

El personal de SAN GABÁN en cuanto a la Seguridad y Salud Ocupacional:


- Se encuentran involucrados en el desarrollo y la revisión de la Política de Gestión Integrado y los procedimientos.
- Son consultados cuando haya cualquier cambio que afecte a la S&SO en el lugar de trabajo.
- Se encuentran representados en asuntos de S&SO.
- Son informados en cuanto a quién es su representante en S&SO y quien es el miembro de la dirección que haya sido específicamente nombrado.

El personal contratista participa de las actividades para el desarrollo del SGA y S&SO.

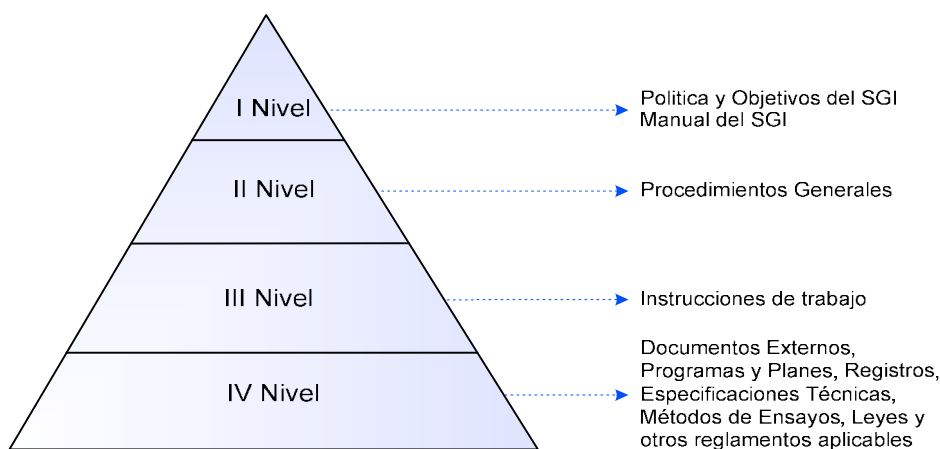
La alta dirección de San Gabán tiene la responsabilidad laboral u obligación de rendir cuentas sobre la seguridad y salud ocupacional.

4.4.4. Documentación del SGI

SAN GABÁN establece y mantiene la documentación que describe los elementos principales del SGA y el SGS&SO. Esta documentación obedece a la siguiente estructura:

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 13 de 16	

Estructura de la Documentación del SGI



4.4.5. Control de la Documentación

Para asegurar un adecuado control de los documentos, SAN GABÁN ha desarrollado el procedimiento:

EGESG-P-P-01, Control de la Documentación


En el cual se establecen mecanismos que permitan que:

- Los documentos sean aprobados antes de su distribución.
- Los documentos periódicamente sean revisados, actualizados cuando es necesario, y nuevamente aprobados por personal autorizado.
- Se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;
- Las revisiones actuales, de los documentos aplicables, puedan ser localizadas y disponibles en los puntos de utilización;
- Los documentos son legibles e identificables.
- Los documentos de origen externo son identificados y su distribución controlada; y
- Los documentos y datos obsoletos sean retirados de los puntos de emisión para evitar usos no previstos, e identificados adecuadamente si son conservados con propósitos legales o cualquier otro.

4.4.6. Control Operacional

SAN GABÁN identifica, planifica y mantiene aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los aspectos ambientales significativos del SGA y los peligros y riesgos identificados del SGS&SO en las que sea necesario aplicar medidas de control, de acuerdo a la política del SGI, objetivos y metas con el fin de asegurarse de que se efectúen bajo condiciones especificadas. El control operacional es aplicable por personal propio, contratistas y visitante, según corresponda. Estas operaciones y actividades son planeadas y desarrolladas de acuerdo a procedimientos y/o instrucciones de trabajo que son documentados y mantenidos para:

- Cubrir situaciones en las que su ausencia, podría conducir a desviaciones de la política, los objetivos y metas del SGA y el SGS&SO.
- Establecer criterios operacionales relacionados con los aspectos ambientales significativos del SGA y/o peligros y riesgos del SGS&SO identificados de los productos, equipos, bienes o servicios utilizados y/o realizados por la organización y comunicar éstos procedimientos e instructivos de trabajo relevantes y requisitos (especificaciones técnicas, contratos u otros) a los proveedores y subcontratistas. Y si el caso fuera necesario para el diseño del lugar de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, procedimientos operativos y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas para eliminar o reducir los riesgos de S&SO en su origen.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 14 de 16	

4.4.7. Preparación y Respuesta Ante Emergencias

Para identificar situaciones potenciales de emergencia, incidentes, accidentes potenciales, enfermedades y lesiones; que pueden tener impactos en el medio ambiente y/o a la S&SO, SAN GABÁN ha documentado el presente procedimiento:

EGESG-P-P-26 Preparación y Respuesta ante Emergencias

Asimismo se han establecido planes de contingencias por emergencias en caso de: incendios, Inundaciones, sismos, huaycos, deslizamientos y eventos de carácter operacional. Los planes de contingencias contemplan las acciones de prevención, respuesta y mitigación de los impactos ambientales adversos y, probables enfermedades y lesiones que puedan estar asociadas.

El Jefe de Seguridad Industrial es responsable de definir la realización de simulacros, procediendo a evaluar la respuesta del personal, el grado de conocimiento de las acciones a tomar, efectividad del plan, utilidad de los equipos, etc., en cada una de las áreas que se encuentran dentro del alcance del SGI. En caso de encontrar fallas o posibles mejoras, estas serán evaluadas por el Jefe de Seguridad Industrial según corresponda.

Después de una situación de emergencia o prueba, el Jefe de Seguridad Industrial en coordinación con los miembros del Comité de Seguridad evaluarán la eficacia de los procedimientos correspondientes y presentarán un informe al Comité de Gestión Integrado, incluyendo el detalle de lo acontecido, las Acciones Correctivas ejecutadas y la propuesta de Acciones Preventivas de mejora para evitar futuras situaciones de emergencias. El Comité de Seguridad evaluará el Informe y en caso de ser necesario procederá a modificar los Planes de Contingencia ante Emergencias.

4.5. VERIFICACIÓN, COMPROBACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA

4.5.1. Seguimiento y Medición


SAN GABÁN establece y mantiene instrucciones documentados para hacer seguimiento y medición periódica de las características más importantes de sus operaciones y actividades, que tienen un impacto significativo sobre el ambiente o donde existen peligros y riesgos identificados en la que es necesario aplicar el seguimiento, lo que permite realizar una evaluación de su desempeño. Incluye el registro del seguimiento y medición de los monitoreos ambientales y resultados de supervisar accidentes, enfermedades, incidentes en la S&SO, la información sobre el desempeño y la conformidad con los objetivos y metas del SGI de la organización.

La empresa ejecuta actualmente seguimiento a través de los siguientes monitoreos:

- Monitoreo de Efluentes
- Monitoreo de Gases
- Monitoreo de Calidad de aire
- Monitoreo de Ruidos
- Monitoreo de Residuos Sólidos
- Monitoreo de Radiaciones Electromagnéticas
- Monitoreo de Niveles de Iluminación

Además, los procedimientos, instructivos de trabajo y los registros de monitoreos proporcionan:

- Medidas cuantitativas y cualitativas, apropiadas a las necesidades de la organización.
- La supervisión del grado en que son alcanzados los objetivos de la organización.
- Medidas proactivas que supervisen el cumplimiento de los Programas de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional, controles operativos, legislación aplicable y los requisitos reglamentarios.
- Medidas reactivas en función a los resultados, para supervisar accidentes, enfermedades, incidentes y otras evidencias históricas de resultados deficientes del SGA y S&SO.
- El registro de datos y resultados de la supervisión y las mediciones, suficientes para facilitar posteriores análisis de acciones correctivas y preventivas.

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 15 de 16	

La empresa cuenta con documentos que estipulan los requisitos para la subcontratación de monitoreos a terceros en los cuales se describe la forma de ejecutar estos trabajos.

Los equipos de medición se encuentran calibrados y cuentan con el mantenimiento apropiado de acuerdo a lo establecido en:

EGESG-P-P-34, Control de Equipos de Medición.

La empresa cuenta con registros que brindan evidencia de las actividades y los resultados de las calibraciones y del mantenimiento.

4.5.2. Evaluación del Cumplimiento Legal

SAN GABÁN ha establecido, implementado y mantiene un procedimiento para la evaluación periódica del cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental y, de seguridad y salud ocupacional, así como otros requisitos que la organización adopta.

EGESG-P-G-20, Gestión de Requisitos Legales.

4.5.3. Investigación de Accidentes, Incidentes, No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas.

SAN GABÁN para definir las responsabilidades y la autoridad en el tratamiento e investigación de las No Conformidades, los accidentes e incidentes, y tomar medidas para mitigar los impactos causados, detectar e implementar acciones correctivas y preventivas, y confirmar la eficacia de las acciones tomadas ha establecido los procedimientos:

EGESG-P-E-04, Acciones Correctivas y Preventivas

EGESG-P-P-24, Investigación de Accidentes e Incidentes

El procedimiento asegura que las acciones correctivas y preventivas realizadas para eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales, son apropiadas respecto a la magnitud de los problemas, y proporcionales al impacto ambiental o riesgo de S&SO. Las acciones correctivas o preventivas tomadas relacionadas a S&SO deben ser revisadas a través del proceso de evaluación de riesgos antes de su implementación.

En caso que se requiera, la empresa registra en la documentación todos los cambios que resulten de acciones correctivas y preventivas.

4.5.4. Control de los Registros

SAN GABÁN **establece**, mantiene y dispone los registros por un tiempo de conservación, para demostrar la **conformidad** con los requisitos del **Sistema de Gestión Integrado (SGA y SGS&SO), la norma ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, y demostrar los resultados logrados**. Los registros **permanecen** legibles, identificables y trazables a la actividad, producto o servicio involucrado.

Para ello, SAN GABÁN ha establecido y mantiene el procedimiento:

EGESG-P-P-02 Control de Registros.

Que establece los controles para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y la disposición final de los registros del SGI.


Si los registros son computarizados se asegura la protección por medio del procedimiento SGSI-PR-007, "Backup, Almacenamiento y Restauración" (Procedimiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información – ISO 17799).

4.5.5. Auditorías al SGA y al SGS&SO

SAN GABÁN, establece y mantiene un programa y procedimiento para la realización de auditorías de acuerdo al siguiente documento:

EGESG-P-P-03, Auditorías Internas

El cual ha sido establecido con el objeto de:

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001	EGESG-M-G-02	Revisión 3	 San Gabán
	Vigente desde: 03-11-2009	Página 16 de 16	

- Determinar si el sistema cumple con las disposiciones planeadas para la Gestión Ambiental y **Gestión de** S&SO, incluyendo los requerimientos de las normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 y si éste ha sido adecuadamente implantado y mantenido.
- Proveer de información sobre los resultados de las auditorías a la Alta Dirección y revisar resultados de auditorías anteriores.
- Es eficaz en el cumplimiento de la política y objetivos de la organización.

Adicionalmente, deriva de este procedimiento un Programa de Auditorías Internas basado en la importancia ambiental de la actividad involucrada, los resultados de las evaluaciones de los riesgos de las actividades de la organización y los resultados de las auditorías previas. Se incluyen también en este mismo procedimiento aspectos relacionados a **la determinación de los criterios de auditoría**, alcance, frecuencia y la metodología así como las competencias, responsabilidades y requerimientos para llevarlas a cabo e informar acerca de los resultados.

Las auditorías son ejecutadas por personal independiente de aquellos que tengan responsabilidad directa en la actividad que esta siendo examinada.

4.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

SAN GABÁN revisa el SGA y el SGS&SO por lo menos una vez al año, con la finalidad de asegurar su continua conformidad, adecuación y eficacia, así como evaluar la necesidad de realizar cambios en el SGI, incluyendo la política, los objetivos, metas y programas. La revisión periódica por la dirección incluye la verificación del funcionamiento actual y las oportunidades de mejora asociadas a:

- a. Resultados de las auditorías **y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que San Gabán Adopta.**
- b. Resultados de la consulta y participación interna y externa incluyendo contratistas.
- c. Comunicaciones de trabajadores y partes interesadas, **incluida las quejas.**
- d. Desempeño del SGA y S&SO.
- e. Cumplimiento de los objetivos **y metas.**
- f. Monitoreo de los Aspectos Ambientales Significativos
- g. Monitoreo de Peligros y Riesgos Críticos de S&SO
- h. Estado de **Investigación de Incidentes**, Acciones Correctivas y Preventivas.
- i. Seguimiento de las acciones derivadas de anteriores revisiones por la dirección.
- j. Circunstancias cambiantes.
- k. Mejora continua del Sistema.
- l. El cambio de la política, objetivos, metas, evolución del cumplimiento de requisitos legales relacionados al SGA y el SGS&SO y otros requisitos, si fuera necesario.

Durante la sesión, cada responsable presentará el informe solicitado y propondrá sugerencias sobre cambios o mejoras al SGA y el SGS&SO y sobre la gestión de las diferentes áreas.

Las Actas de Reunión constituyen los registros de esta actividad, y son archivadas por el Coordinador General **del SGI.**

El Coordinador General del SGI realizará el seguimiento a los acuerdos y encargos aprobados y comunicará sobre el estado de los mismos al Comité de Gestión Integrado, hasta su culminación.