

# **INGENIERÍA APLICADA S.R.L.**

**1. INTRODUCCIÓN.****1.1 Manual del SGI.****2. INFORMACIÓN SOBRE LA EMPRESA.****2.1 Origen y actividades.****3. REFERENCIAS NORMATIVAS.****4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN.****4.1 Comprensión de la Organización y de su contexto.****4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.****4.3 Alcance del sistema de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente.****4.4 Sistema de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente, y sus procesos.****4.4.1 Diagrama de interrelación de procesos. Fichas de procesos.****5. LIDERAZGO.****5.1 Liderazgo y compromiso.****5.2 Política de calidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente.****5.3 Roles, responsabilidades y autoridades dentro de la Empresa.****6. PLANIFICACIÓN.****6.1 Evaluación de riesgos. Acciones para abordar riesgos y oportunidades.****6.2 Identificación de peligros y evaluación de riesgos de seguridad y salud ocupacional.****6.3 Identificación de aspectos ambientales y evaluación de impactos ambientales.****6.4 Requisitos legales, reglamentarios y otros – Evaluación de cumplimiento legal.****6.5 Objetivos de calidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente. Planificación para lograrlos.****6.6 Planificación y control de cambios.****7. APOYO.****7.1 Recursos.****7.1.1 Generalidades.****7.1.2 Personas.****7.1.3 Infraestructura y ambiente para la operación de los procesos.****7.1.4 Recursos de seguimiento y medición. Trazabilidad de las mediciones.**

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	Cód. MGI
		Rev. N° 07
		Fecha 22/02/2019
		Página 3 de 17

7.1.5 Conocimientos de la Organización.

7.2 Competencia.

7.3 Toma de conciencia.

7.4 Comunicación.

7.5 Información documentada.

## 8. OPERACIÓN.

8.1 Planificación y control operacional.

8.2 Requisitos para los productos y servicios.

8.3 Diseño y desarrollo de productos y servicios.

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

8.5 Producción y provisión del servicio.

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

8.5.2 Validación de los procesos de la producción y prestación del servicio.

8.5.3 Identificación y trazabilidad.

8.5.4 Propiedad perteneciente a partes interesadas (clientes, proveedores externos).

Preservación.

8.5.5 Actividades posteriores a la entrega.

8.5.6 Control de cambios.

8.6 Liberación de productos y servicios.

8.7 Control de salidas no conformes. Reporte e investigación de incidentes.

8.8 Gestión de residuos.

8.9 Preparación y respuesta ante emergencias.

## 9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO.

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.

9.2 Auditorías internas.

9.3 Revisión por la dirección.

## 10. MEJORA.

10.1 No conformidades y acciones correctivas.

10.2 Mejora continua.

## 11. CONTROL DE CAMBIOS.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 4 de 17</b>

## 1. INTRODUCCIÓN.

### 1.1 Manual del SGI.

El presente Manual define los principios del sistema de gestión integrado (SGI) de Ingeniería Aplicada S.R.L. El mismo ha sido desarrollado, implementado y formalizado con el fin de:

- Satisfacer los requisitos de las Normas Internacionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.
- Estandarizar y documentar las actividades de IA a S.R.L.
- Entender y satisfacer más adecuadamente las necesidades y las expectativas de los clientes.
- Mejorar y facilitar el desempeño de las actividades cotidianas de IA S.R.L.
- Mejorar la gestión global de la Empresa.
- Estar en condiciones para incorporar clientes con mayores exigencias.

## 2. INFORMACIÓN SOBRE LA EMPRESA.

### 2.1 Origen y actividades.

**Ingeniería Aplicada S.R.L (IA)** nació en el año 2001 como resultado de un acuerdo con la multinacional **ABB** para desempeñarse como **VAR (Value-Added Reseller)** en esta región del país.

Se adicionaron actividades compatibles con la experiencia profesional de sus integrantes: Asesoramiento técnico en temas eléctricos de Media y Alta Tensión, estudios y ensayos de protecciones eléctricas, capacitación técnica para Empresas en temas eléctricos, Ingeniería de nuevos proyectos eléctricos, Puestas en Marcha de Obras Eléctricas, etc.

Ingeniería Aplicada S.R.L. fue fundada por profesionales de la rama eléctrica con más de 25 años de experiencia en Empresas de Transporte, Distribución y Generación de Energía Eléctrica.

IA S.R.L. está dirigida a las Compañías Generadoras, Transportadoras y Distribuidoras de Energía Eléctrica, Compañías Productoras de Gas y Petróleo, Compañías de Minería, Inversores y Desarrolladores de Proyectos con Fuentes de Energías Renovables y otros; para ello ha consolidado y capacitado a un equipo de Ingenieros y Técnicos con vasta formación y experiencia en temas específicos de la Ingeniería Eléctrica provenientes de distintas universidades nacionales.

Ingeniería Aplicada S.R.L. cuenta con herramientas informáticas de avanzada para simulaciones y cálculos Eléctricos y con instrumental y equipamiento propio; lo que le permite ofrecer un análisis completo y validado de las redes en estudio.

En los últimos años IA S.R.L. se ha desempeñado, entre otras actividades, como Consultor Eléctrico en proyectos de energías renovables compartiendo responsabilidades con desarrolladores internacionales. Es objetivo de IA consolidarse en la prestación de este tipo de

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 5 de 17</b>

servicios de ingeniería eléctrica aplicada a proyectos que utilizan fuentes de energías renovables.

En la actualidad Ingeniería Aplicada S.R.L. es una Empresa con marcado perfil técnico, orientada a la Ingeniería Eléctrica.

### **3. REFERENCIAS NORMATIVAS.**

El sistema de gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de Ingeniería Aplicada S.R.L. ha sido diseñado para que las actividades que desarrolla la Empresa se ajusten a sus Políticas y a los objetivos y metas que se establecen para el cumplimiento de la misma. El SGI se encuentra alineado conforme a los requerimientos de las Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

### **4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN.**

#### **4.1 Comprensión de la Organización y de su contexto.**

Las cuestiones internas y externas que son propósito para la Empresa y su dirección estratégica, y que afectan la capacidad para lograr los resultados previstos del sistema de gestión, se identifican y analizan en el documento **MGI Anexo I**. Periódicamente, como mínimo una vez por año, se revisa y actualiza este análisis de la Organización y su contexto.

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

Las partes interesadas afectadas, o que pueden verse afectadas, o percibirse como afectadas por la actividad de la Empresa son principalmente: clientes, personal de la Organización, proveedores, mercado y competencia, vecinos, bancos, entes de control y certificación.

Los requisitos de estas partes interesadas se identifican y analizan en el documento **MGI Anexo I**.

#### **4.3 Alcance del sistema de gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.**

El SGI de IA S.R.L. descrito en el presente Manual es aplicable a los Servicios Consultoría y Auditoría Eléctrica, Capacitación Técnica, Estudios y Ensayos Eléctricos y de Protecciones Eléctricas, Ingeniería Conceptual, Básica y de Detalle para Instalaciones Eléctricas de Baja, Media y Alta Tensión, y la Oficina Administrativa de la Empresa, sita en Calle Avenida San Juan N° 1340, Ciudad de Neuquén Capital.

El SGI de Ingeniería Aplicada S.R.L. se ha diseñado de acuerdo con los requerimientos de las Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, y OSHAS 18001:2007 sin exclusión directa de ninguno de ellos.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 6 de 17</b>

#### **4.4 Sistema de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente, y sus procesos.**

##### **4.4.1 Diagrama de interrelación de procesos. Fichas de procesos.**

Las actividades identificadas en el Sistema de Gestión de Ingeniería Aplicada S.R.L. se agrupan en cinco grupos:

- Identificación de requisitos (técnico-comerciales), planificación.
- Operativos.
- Apoyo.
- Medición, evaluación de desempeño.
- Análisis y toma de decisiones.

En el documento **MGI Anexo II** se presenta el diagrama con los procesos del SGI de Ingeniería Aplicada S.R.L. y sus interacciones, y también las fichas particulares de cada proceso; en las mismas se identifican criterios y métodos necesarios para asegurar la operación eficaz y el control de los procesos, los recursos, las responsabilidades y autoridades para los procesos, las acciones para abordar riesgos y oportunidades, los criterios de evaluación de los procesos.

La información documentada para la operación de los procesos de la Empresa se establece en cada procedimiento técnico, administrativo y de gestión de la Empresa. En estos procedimientos también se indica cómo se conserva esta información, para demostrar que los procesos se realizan de acuerdo con lo planificado.

## **5. LIDERAZGO.**

### **5.1 Liderazgo y compromiso.**

La Dirección Empresaria de Ingeniería Aplicada SRL demuestra su liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión integrado:

- Asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Estableciendo la política y los objetivos de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Asegurando la integración de los requisitos del sistema de gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, en todos sus procesos.
- Promoviendo el uso del enfoque basado en procesos y el pensamiento basado en riesgos.
- Asegurando la disponibilidad de recursos para el sistema de gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Comunicando la importancia de la gestión eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión.
- Asegurando que el sistema de gestión logre los resultados previstos.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 7 de 17</b>

- Comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas para contribuir a la eficacia del sistema de gestión.
- Promoviendo la mejora.

En cuanto al enfoque al cliente:

- Se determinan, comprenden y cumplen los requisitos de clientes y legales y reglamentarios aplicables.
- Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar la conformidad con los servicios, y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.
- Se mantiene el objetivo en el aumento de la satisfacción del cliente.

## **5.2 Política de calidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente.**

La Dirección Empresaria de Ingeniería Aplicada SRL define en el Documento **PGI-01 Política SGI IA S.R.L.** la política de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, conforme a lo requerido en las Normas Internacionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Esta política:

- Es comunicada a sus partes interesadas, cuando sea requerido; durante inducción de personal ingresante, mediante capacitaciones programadas, y otros.
- Es entendida y se aplica dentro de la Empresa.
- Está disponible en carteleras y se mantiene como información documentada.

## **5.3 Roles, responsabilidades y autoridades dentro de la Empresa.**

La especificación de la relación funcional entre puestos, y la autoridad de cada uno se encuentran expresadas en el registro **R04 PG-08 Organigrama**. Las funciones, responsabilidades, autoridades y sus interrelaciones están definidas en las planillas perfiles de puesto (**R01 PG-08**) y también en los procedimientos de gestión, administrativos y técnicos del sistema de gestión Ingeniería Aplicada SRL.

## **6. PLANIFICACIÓN.**

### **6.1 Evaluación de riesgos. Acciones para abordar riesgos y oportunidades.**

En el documento **MGI ANEXO III Evaluación de riesgos y oportunidades** se presenta una evaluación de riesgos del tipo método AMFE. En este documento se consideran cuestiones de la Empresa, su contexto, requisitos de partes interesadas, y de determinan y evalúan los riesgos y oportunidades, y medidas de control que deben verificarse para:

- Asegurar que el sistema de gestión puede lograr sus resultados previstos.
- Aumentar los efectos deseables.
- Prevenir / reducir efectos no deseados.
- Lograr la mejora.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 8 de 17</b>

En esta evaluación se indican las acciones para abordar los riesgos y oportunidades, e incluidas en el sistema de gestión de la Empresa.

#### **6.2 Identificación de peligros y evaluación de riesgos de seguridad y salud ocupacional.**

En el procedimiento **PG-02 Identificación de peligros y evaluación de riesgos** se establece la metodología para identificar peligros, evaluar los riesgos y determinar las medidas de control, relacionadas a las actividades que realiza Ingeniería Aplicada S.R.L.

#### **6.3 Identificación de aspectos ambientales y evaluación de impactos ambientales.**

En el procedimiento **PG-03 Identificación de aspectos ambientales y evaluación de impactos ambientales** se establece la metodología para identificar aspectos ambientales, evaluar los impactos ambientales y determinar las medidas de control, relacionadas a las actividades que realiza Ingeniería Aplicada S.R.L.

#### **6.4 Requisitos legales, reglamentarios y otros – Evaluación de cumplimiento legal.**

La metodología para identificar y verificar el cumplimiento de los requisitos legales y otros asociados a los riesgos e impactos ambientales producto de las actividades que realiza Ingeniería Aplicada S.R.L. se encuentra establecida en el procedimiento **PG-04 Requisitos legales y otros**.

#### **6.5 Objetivos de calidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente. Planificación para lograrlos.**

En el procedimiento **PG-05 Objetivos y programas** se establecen los lineamientos para establecer los objetivos de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de la Empresa, y desarrollar los programas de gestión para alcanzar esos objetivos.

Los objetivos se comunican al personal de la Empresa, periódicamente, de acuerdo a lo planificado en el cronograma de capacitación, por año.

El grado de avance en el logro de los objetivos se mide a través de indicadores y del cumplimiento de las acciones indicadas en el programa, y se deja expresado en el mismo programa de objetivos, por período analizado.

#### **6.6 Planificación y control de cambios.**

Siempre que se determinen cambios en el sistema de gestión, se evaluarán y realizarán de manera planificada.

Cada vez que se analice e implemente un cambio, se considerará:

- El propósito del cambio y sus consecuencias potenciales.
- La integridad del sistema de gestión de la Empresa.



	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 9 de 17</b>

- La disponibilidad de recursos.
- La asignación y reasignación de responsabilidades y autoridades.

Queda evidencia de esta actividad, en la revisión por la dirección de cada año, y/o en una nueva revisión de los documentos del sistema de gestión de Ingeniería Aplicada SRL.

## **7. APOYO.**

### **7.1 Recursos.**

#### **7.1.1 Generalidades.**

Ingeniería Aplicada S.R.L. determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua de su sistema de gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. Para ello considera:

- Las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes.
- Qué se necesita obtener de los proveedores externos.

#### **7.1.2 Personas.**

Ingeniería Aplicada S.R.L. determina y proporciona las personas necesarias para a implementación eficaz de su sistema de gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, y para la operación y control de sus procesos. Ver el registro **R04 PG-08 Organigrama.**

#### **7.1.3 Infraestructura y ambiente para la operación de los procesos.**

En la planilla **R03 PG-11 Programa de control y seguimiento de SHyMA** se establecen los controles a la infraestructura y ambiente de trabajo de Ingeniería Aplicada S.R.L.

#### **7.1.4 Recursos de seguimiento y medición. Trazabilidad de las mediciones.**

La metodología para el mantenimiento y verificación de los recursos de seguimiento y medición, necesarios para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados, o para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos, se encuentra detallada en el procedimiento **PT-02 Control de equipos e instrumentos de medición.**

#### **7.1.5 Conocimientos de la Organización.**

Ingeniería Aplicada S.R.L. determina tanto de manera interna como externa los conocimientos para la realización de los proyectos y para lograr la conformidad de los productos y servicios, utilizando diferentes fuentes y metodologías, a saber:

- Fuentes internas: por ejemplo, los procedimientos técnicos específicos de la actividad son elaborados y revisados por el GO; también se completa el análisis de salidas / productos no conformes y no conformidades, y las lecciones aprendidas se incluyen en

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 10 de 17</b>

las nuevas revisiones de procedimientos y planillas, para lograr mejoras en los procesos, productos y servicios.

- Fuentes externas: se utilizan conocimientos provenientes de clientes o proveedores externos, boletines, revistas especializadas, etc.

Se mantienen disponibles para todo el personal que trabaja en nombre de la Empresa.

Cuando sea requerido, la Empresa adquirirá a conocimientos adicionales necesarios y a actualizaciones, según corresponda.

## 7.2 Competencia.

La metodología con que Ingeniería Aplicada S.R.L.:

- Asegura que el personal que realice trabajos para la Empresa sea competente considerando educación, formación, habilidades o experiencia.
- Proporciona formación en los casos que sea necesario.
- Asegura la concientización del personal en temas de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional, y Medio Ambiente.
- Evalúa la eficacia de las acciones de formación realizadas por la Empresa.

Está definida en el procedimiento **PG-08 Competencia, formación y toma de conciencia**. Las responsabilidades y competencias del personal de IA S.R.L. están especificadas en las planillas **R01 PG-08 Perfiles de puesto** y también en los procedimientos del SGI de la Empresa.

## 7.3 Toma de conciencia.

En el procedimiento **PG-06 Comunicaciones internas y externas** se indica cómo en la Empresa se asegura que las personas que realizan trabajo bajo el control de la Organización tomen conciencia de:

- La política de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Los objetivos de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Su contribución a la eficacia del sistema de gestión, incluidos los beneficios de una mejora de desempeño.
- Las implicancias del incumplimiento de los requisitos del sistema de gestión.

## 7.4 Comunicación.

La metodología para asegurar una adecuada comunicación interna y externa de temas relacionados con el SGI, promover la participación, involucramiento y toma de conciencia por parte del personal y otras partes interesadas, se encuentra mencionada en el procedimiento **PG-06 Comunicaciones internas y externas**.

Asimismo, en el documento **MGI Anexo IV** se detallan las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión, que incluyen:

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 11 de 17</b>

- Qué comunicar.
- Cuándo comunicar.
- A quién comunicar.
- Cómo comunicar.
- Quién comunica.

### **7.5 Información documentada.**

El sistema de gestión integrado de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de IA SRL incluye:

- La información documentada requerida por las Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.
- La información documentada que la Empresa determina necesaria para la eficacia de sistema de gestión integrado.

La metodología para crear, aprobar, revisar, actualizar, identificar cambios, asegurarse que las versiones pertinentes se encuentran disponibles, asegurarse que permanecen legibles y prevenir el uso no intencional de documentos e información documentada del SGI se encuentra especificada en el procedimiento **PG-01 Control de documentos y registros**.

Asimismo, en este procedimiento se establece la metodología para la identificación, el almacenamiento, la protección, la retención y la disposición de la información documentada del SGI.

## **8. OPERACIÓN.**

### **8.1 Planificación y control operacional.**

Ingeniería Aplicada S.R.L. planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de sus productos y servicios, y para implementar las acciones asociadas a riesgos y oportunidades, objetivos y programas, mediante:

- La determinación de los requisitos para sus productos y servicios.
- El establecimiento de criterios para los procesos y la aceptación de los productos y servicios.
- La determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios.
- La implementación del control de los procesos y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para:
  - a) Tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.
  - b) Demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos.

La salida de la planificación es adecuada para los proyectos que ejecuta de la Empresa.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 12 de 17</b>

Para la planificación, implementación y control de los procesos, control de cambios, etc., se consideran, entre otros, los procedimientos:

- ✓ **PA-01 Gestión de documentación administrativa para clientes**, en el que se establecen las condiciones necesarias para la confección, codificación y control de los documentos administrativos desarrollados en el marco de cada proyecto que le serán entregados al cliente.
- ✓ **PA-02 Compras y evaluación de proveedores.**
- ✓ **PG-15 Gestión Comercial.**
- ✓ **PG-16 Diseño y desarrollo.**
- ✓ **PG-17 Prestación del servicio.**
- ✓ **PT-01 Control de documentación técnica para el cliente.**
- ✓ **PT-02 Control de equipos e instrumentos de medición.**
- ✓ **PT-03 Medición de resistividad de terreno y Resistencia de Puestas a Tierra.**
- ✓ **PT-04 Medición de Tensiones de Paso y de Contacto.**
- ✓ **PT-05 Medición de resistencia de contacto.**
- ✓ **PT-06 Toma de muestras de aceite transformadores.**
- ✓ **PT-07 Ensayos con inyección secundaria de corriente y tensión.**
- ✓ **PT-08 Ensayos con inyección primaria de corriente.**
- ✓ **PT-09 Consignación de equipos e instalaciones de baja, media y alta tensión**
- ✓ **PT-10 Calibración Microhmetro.**
- ✓ **PT-11 Calibración Equipo de Medición de tensiones de Paso y de Contacto – MPC50.**
- ✓ **PT-12 Medición de Niveles de Iluminación.**
- ✓ **PT-13 Ensayo de disyuntor diferencial.**
- ✓ **PT-14 Procedimiento para Auditorias de PAT.**

## **8.2 Requisitos para los productos y servicios.**

La metodología empleada por Ingeniería Aplicada S.R.L. para determinar y revisar:

- Los requisitos para los servicios solicitados por el cliente,
- Los requisitos no establecidos por el cliente, pero que son necesarios para la realización del servicio (de la Organización, partes interesadas).
- Los requisitos legales y reglamentarios aplicables al servicio.

Está especificada en el procedimiento **PG-15 Gestión Comercial**. En este mismo documento se indica cómo se revisan tales requisitos, de manera que la Empresa se asegure que tiene capacidad de cumplirlos.

Las comunicaciones con los clientes (y otras partes interesadas) se desarrollan de acuerdo a lo indicado en el procedimiento **PG-06 Comunicaciones internas y externas** y en el Documento

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 13 de 17</b>

#### **MGI Anexo IV.**

#### **8.3 Diseño y desarrollo de productos y servicios.**

En el procedimiento **PG-16 Diseño y desarrollo** se establece la metodología para encuadrar los servicios que desarrolla Ingeniería Aplicada S.R.L. en los requisitos de Diseño y Desarrollo establecidos por la Norma ISO 9001:2015.

#### **8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.**

La metodología para:

- Comprar insumos y servicios, indicando los controles necesarios para seleccionar, evaluar, documentar y controlar los insumos adquiridos/recibidos por Ingeniería Aplicada S.R.L.
- Seleccionar, evaluar y re-evaluar, medir el desempeño de proveedores en función de su capacidad para suministrar productos/servicios de acuerdo a los requisitos de Ingeniería Aplicada S.R.L.

Se especifica en el procedimiento **PA-02 Compras y evaluación de proveedores.**

#### **8.5 Producción y provisión del servicio.**

##### **8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio.**

Ingeniería Aplicada SRL realiza la prestación del servicio bajo condiciones controladas que incluyen:

- a) Información documentada de las características de cada servicio a prestar, indicadas en cada carpeta por cliente y por servicio.
- b) Información documentada de los resultados a alcanzar.
- c) la disponibilidad de procedimientos técnicos, administrativos y de gestión, indicados en el presente Manual.
- d) La disponibilidad y uso de recursos de seguimiento y medición adecuados.
- e) El uso del equipo apropiado (asimismo infraestructura y entorno adecuados).
- f) La designación de personas competentes (calificada, con experiencia, etc.).
- g) la implementación del seguimiento y de la medición (medición de la percepción del cliente, seguimiento de indicadores, realización de auditorías internas, gestión de desvíos, etc.).

##### **8.5.2 Validación de los procesos de la producción y prestación del servicio.**

Los procedimientos utilizados por Ingeniería Aplicada SRL para la prestación del servicio serán validados periódicamente y cuando sea necesario se efectuará un nuevo procedimiento, modificación del existente, o específico para un proyecto. La validación estará a cargo del Gerente Operativo y del Coordinador de Proyectos, según corresponda.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 14 de 17</b>

Del análisis de los procesos de validación de la producción y prestación del servicio dentro de Ingeniería Aplicada SRL se determina que se incluyen:

- Equipos y personal debidamente calificados.
- Procedimientos técnicos específicos y elaborados por el Gerente Operativo y personal idóneo y con experiencia. Serán validados periódicamente y cuando sea necesario se efectuará un nuevo procedimiento, modificación del existente, o específico para un proyecto.

Se considera que todas estas actividades son objetivas y permiten demostrar la capacidad de los procesos dentro de Ingeniería Aplicada SRL para alcanzar los resultados planificados.

### **8.5.3 Identificación y trazabilidad.**

La metodología para asegurar la identificación y trazabilidad de los proyectos que realiza Ingeniería Aplicada SRL está indicada principalmente en los procedimientos **PT-01 Control de documentación técnica para clientes** y **PG-17 Prestación del servicio**.

### **8.5.4 Propiedad perteneciente a partes interesadas (clientes, proveedores externos). Preservación.**

En el procedimiento **PG-17 Prestación del servicio**, se indican los controles relacionados al cuidado de la propiedad del cliente, proveedores externos, etc., que esté bajo el control de Ingeniería Aplicada S.R.L. durante el transcurso de un proyecto.

En el procedimiento **PT-01 Control de documentación técnica para clientes** se determinan las condiciones necesarias para la confección, codificación y control de los documentos técnicos desarrollados en el marco de cada proyecto.

Las actividades relacionadas a identificación, manipulación, controles, embalajes, almacenamiento, protección, etc., de los equipos de medición de la Empresa, están determinadas y explicadas en el procedimiento **PT-02 Control de equipos e instrumentos de medición**.

### **8.5.5 Actividades posteriores a la entrega.**

Posterior a la finalización de los proyectos, la Empresa implementa la evaluación de la satisfacción del cliente, para medir los aspectos asociados a:

- El desempeño general de IA en el proyecto como Empresa de apoyo en INGENIERIA ELECTRICA.
- El grado de compromiso y la respuesta de IA ante necesidades puntuales de asistencia en el transcurso del desarrollo del proyecto y/o de la obra.
- Calificación de la calidad de los trabajos de IA.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 15 de 17</b>

- Calificación de la conducta de IA respecto al cumplimiento de los requisitos de Seguridad y MA.
- Aspectos a tener en cuenta en IA para mejorar su servicio en futuros proyectos.

Respecto a las actividades ejecutadas en propiedad del cliente, se realiza la gestión de residuos bajo lineamientos del procedimiento **PG-10 Gestión de residuos** o procedimientos particulares de cada Cliente, según corresponda.

#### **8.5.6 Control de cambios.**

Ingeniería Aplicada SRL revisa y controla los cambios para la producción o la prestación del servicio, para asegurar la continuidad en la conformidad con los requisitos.

En la documentación de ingeniería emitida y aprobada se conserva la información documentada que describe los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y toda acción que surge de la revisión.

#### **8.6 Liberación de productos y servicios.**

En los procedimientos de gestión **PG-16 Diseño y desarrollo** y **PG-17 Prestación del servicio**, y en el total de los procedimientos técnicos de Ingeniería Aplicada SRL se indican las tareas planificadas que componen la ejecución de cada uno de los servicios que presta Ingeniería Aplicada S.R.L., y se definen los controles y verificaciones que deben realizarse para asegurar el cumplimiento de los requisitos del cliente, y la posterior liberación del servicio.

La información documentada es la enumerada en el listado de documentos de cada proyecto.

#### **8.7 Control de salidas no conformes. Reporte e investigación de incidentes.**

En el procedimiento **PG-13 Gestión de incidentes y desvíos** se establece la metodología que utiliza IA S.R.L. para:

- Realizar el control y tratamiento de incidentes, productos no conformes, no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora.
- Definir e implementar acciones directas, acciones correctivas y acciones preventivas.
- Comunicar los resultados de las investigaciones de incidentes.

#### **8.8 Gestión de residuos.**

En el procedimiento **PG-10 Gestión de residuos** se indica la metodología que utiliza Ingeniería Aplicada SRL para clasificar y gestionar los residuos generados en las actividades de en propiedad del cliente y en Administración, a fin de minimizar los impactos ambientales asociados a los mismos.

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 16 de 17</b>

### **8.9 Preparación y respuesta ante emergencias.**

En el procedimiento **PG-09 Preparación y respuesta ante contingencias** se definen las probables situaciones de contingencias y las responsabilidades y actuaciones de los integrantes de IA S.R.L. para dar tratamiento a las mismas.

## **9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO.**

### **9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.**

La Dirección Empresaria y el Gerente Operativo determinan, recopilan y analizan los datos necesarios para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión integrado de calidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente, y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua del mismo. Esto incluye los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes. Por ejemplo:

- a) la satisfacción del cliente (se realiza formalmente mediante evaluaciones periódicas, utilizando la planilla **R01 PG-11 Evaluación del nivel de satisfacción del cliente**; también se atienden y tratan reclamos/sugerencias que se reciban por correo electrónico, por teléfono o verbalmente, en reuniones).
- b) la conformidad con los requisitos del servicio (ver **R01 PG-13 Reporte de incidentes y desvíos**).
- c) Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas (ver **R02 PG-11 Indicador de calidad**).
- d) los proveedores (ver **R02 PA-02 Registro de evaluación de proveedores críticos**).

Asimismo, en el procedimiento **PG-11 Medición y seguimiento del SGI** se establece la metodología que utiliza Ingeniería Aplicada S.R.L. para:

- Medir, analizar, evaluar y mejorar las actividades que desarrolla la Empresa.
- Evaluar el desempeño y la eficacia del SGI.
- Evaluar a eficacia de las acciones tomadas para abordar riesgos y oportunidades.
- El desempeño de los proveedores externos.
- Necesidades de mejoras en el sistema de gestión de la Empresa.

### **9.2 Auditorías internas.**

La metodología para definir responsables, requisitos para planificar y realizar auditorías, establecer los requisitos e informar los resultados, se encuentran especificados en el procedimiento **PG-12 Auditoría Interna**.



	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	<b>Cód. MGI</b>
		<b>Rev. N° 07</b>
		<b>Fecha 22/02/2019</b>
		<b>Página 17 de 17</b>

### 9.3 Revisión por la dirección.

La metodología para realizar la revisión por la dirección al SGI de Ingeniería Aplicada S.R.L. se indica en el procedimiento **PG-07 Revisión por la dirección.**

## 10. MEJORA.

### 10.1 No conformidades y acciones correctivas.

La metodología para definir las responsabilidades y el tratamiento de productos y salidas no conformes, no conformidades, observaciones, oportunidades de mejora, y la sistemática a seguir para la implementación de correcciones y acciones correctivas se encuentran especificadas en el procedimiento **PG-13 Gestión de incidentes y desvíos.**

### 10.2 Mejora continua.

Ingeniería Aplicada S.R.L. planifica y gestiona los procesos necesarios para garantizar la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, a través del cumplimiento de los procedimientos de gestión, administrativos y técnicos, y del establecimiento de objetivos y metas alineados con la Política del SGI y los programas de gestión. Los resultados se analizan y revisan en la Revisión por la Dirección donde se definen y planean las acciones correctivas y la mejora continua, de acuerdo al Procedimiento **PG-07 Revisión por la dirección.**

## 11. CONTROL DE CAMBIOS.

### RESUMEN DE LAS MODIFICACIONES / ELIMINACIONES

Rev. N° 01: Creación del documento.  
 Rev. N° 02: Modificación de la Introducción del Manual del SGI; Actualización del mapa de procesos; Incorporación de los procedimientos de Administración y Técnicos.  
 Rev. N° 03: Incorporación de los procedimientos PG-16 Diseño y desarrollo y PG-17 Prestación del servicio. Adecuación del índice del Manual del SGI con los requerimientos de las Normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.  
 Rev. N° 04: Modificación de la reseña de la Empresa; cambio de la denominación procedimiento PG-13; actualización ítem 8.  
 Rev. N° 05: Modificación del alcance del sistema de gestión integrado; modificación del mapa de procesos (se agregan las comunicaciones con partes interesadas). Se actualiza la Política del SGI punto 11.  
 Rev. N° 06: Se genera formato R04 PG-08 para el organigrama.  
 Rev. N° 07: Adecuación de contenido según las Normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015. Se completa el ítem 8.1 Planificación y control operacional. Se incluyen los documentos MGI Anexos I a IV, Análisis de contexto de IA SRL, Mapa de procesos y fichas de procesos, Evaluación de riesgos y oportunidades, Tabla de comunicaciones internas y externas, respectivamente. Se elimina cuerpo de Política, en su lugar se menciona el documento PGI-01 Política SGI IA S.R.L.