

XVI FERIA FACULTATIVA

DE EMPREDEDURISMO INNOVACION
Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

GRUPO N°

PLAN DE NEGOCIOS (EMPRENDIMIENTO)

NOMBRE DEL TEMA:

INTEGRANTES:

DOCENTE GUÍA:

ORGANIZA:



APOYAN:



DEDICATORIA

Hacemos nuestra dedicatoria a la empresa Smart Electric por su labor constante, su compromiso con la calidad y por brindarnos la oportunidad de desarrollar este proyecto, contribuyendo así a nuestro crecimiento profesional.

Con especial cariño a nuestros padres, quienes nos han inculcado el valor del esfuerzo y la responsabilidad, su amor, paciencia y apoyo nos acompañaron durante todo el proceso. Nuestra gratitud hacia ustedes es imposible de expresar completamente.

A nuestro docente, el licenciado Waldo Villegas, su dedicación y apoyo han sido invaluable en el proceso de este proyecto.

A la Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno y a la Facultad de Ciencias Contables por formarnos con valores y conocimientos que nos preparan para el futuro.

Y, por último, lo dedicamos a nosotros mismos como grupo, por la constancia, la unión y el esfuerzo que nos permitió alcanzar con éxito cada objetivo propuesto.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento al ing. Hugo Javier Ponce Ferrufino, por su valiosa colaboración y por formar parte activa de este proyecto, contribuyendo con su experiencia y compromiso profesional al desarrollo y éxito de nuestro trabajo.

Con profunda estima y reconocimiento, agradecemos al licenciado Waldo Villegas. Su dedicación y guía han sido pilares fundamentales en la dirección de este proyecto.

Nuestra gratitud se extiende a la Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno, por ser el espacio donde adquirimos conocimiento y valores que fortalecen nuestra formación.

De manera especial, a la facultad de Ciencias Contables, por su compromiso con la excelencia académica y por brindarnos herramientas necesarias para nuestra formación profesional. Su apoyo y guía fueron fundamentales para este proyecto.

Queremos expresar nuestro agradecimiento a cada uno de los integrantes del grupo, por el compañerismo, la paciencia y el esfuerzo, que hicieron posible la culminación exitosa de este proyecto.

A cada uno de ustedes, gracias de corazón por formar parte de este proceso y por aportar su tiempo, esfuerzo y apoyo en la realización de este proyecto.

ABSTRACT

Problemática

En la actualidad, el incremento constante de la inseguridad en Bolivia, especialmente en las zonas urbanas y empresariales de la ciudad de Santa Cruz, ha generado una creciente preocupación por la protección de bienes, personas e información. A esto se suman los requerimientos del Ministerio de Trabajo y las empresas aseguradoras, que exigen a las entidades contar con sistemas de seguridad adecuados como requisito para su funcionamiento y cobertura de pólizas.

Por otro lado, la población de alto poder adquisitivo demanda soluciones modernas que garanticen su tranquilidad, confort y control total de sus propiedades. En este contexto, la integración de tecnologías de domótica, inteligencias artificiales y asistentes de voz se ha convertido en una tendencia en rápido crecimiento. Sin embargo, existe una limitada oferta de servicios profesionales que combinen seguridad, automatización y conectividad bajo un mismo sistema integral, lo que representa una oportunidad de negocio para Smart Electric.

Justificación

El proyecto de Smart Electric se justifica por su aporte tanto económico como social. Desde el punto de vista empresarial, la implementación de un modelo de servicios en seguridad electrónica permitirá aprovechar la alta demanda del mercado, generando rentabilidad sostenida y consolidando la marca como referente tecnológico en la ciudad de Santa Cruz.

En el aspecto social y laboral, la empresa contribuirá con la creación de empleos directos e indirectos para técnicos y profesionales especializados en electrónica, electricidad, redes y sistemas inteligentes. Asimismo, la disponibilidad de soluciones avanzadas en seguridad y automatización aportará a la mejora de la calidad de vida de los clientes, reduciendo los riesgos de robo, intrusión y siniestros.

Objetivos del proyecto

Objetivo General

Desarrollar e implementar un modelo empresarial sólido, competitivo y sostenible para Smart Electric, orientado a brindar soluciones integrales en seguridad electrónica, domótica y redes, con base en la innovación tecnológica, la calidad del servicio y la satisfacción del cliente, consolidando su posicionamiento como empresa líder en el mercado de Santa Cruz y con proyección nacional.

Objetivos Específicos

- 1.** Ampliar la cobertura de servicios de seguridad electrónica y automatización hacia sectores empresariales y residenciales de alto poder adquisitivo en la ciudad de Santa Cruz.
- 2.** Fortalecer la estructura organizacional y operativa mediante la incorporación de personal técnico calificado, programas de capacitación continua y estandarización de procedimientos bajo normas de calidad.
- 3.** Implementar tecnologías inteligentes basadas en inteligencia artificial, control por voz e integración domótica para ofrecer soluciones personalizadas, eficientes y de alto valor agregado.
- 4.** Optimizar los procesos administrativos y financieros aprovechando las políticas de alivio fiscal y digitalización empresarial impulsadas por el nuevo entorno económico.
- 5.** Establecer alianzas estratégicas con proveedores, distribuidores y empresas complementarias para asegurar la disponibilidad de equipos de última generación a precios competitivos.
- 6.** Desarrollar estrategias de marketing y fidelización que consoliden la confianza del cliente mediante la garantía, el soporte técnico postventa y una atención personalizada.
- 7.** Promover la sostenibilidad y eficiencia energética en el diseño e instalación de sistemas electrónicos, contribuyendo al uso racional de la energía y al cumplimiento de normas ambientales.

Metodología

El desarrollo del presente proyecto se basará en un enfoque empresarial orientado a la gestión eficiente de recursos, la planificación operativa y la ejecución técnica de servicios. La metodología contempla las siguientes etapas:

- Análisis del entorno: estudio del mercado, identificación de clientes potenciales y evaluación de competidores.
- Diseño del modelo de negocio: definición de servicios, procesos operativos y estructura organizativa.
- Planificación técnica y financiera: estimación de costos, inversiones y capacidad operativa.
- Implementación: puesta en marcha de los servicios de seguridad electrónica, domótica y redes bajo estándares de calidad y seguridad.
- Evaluación de resultados: seguimiento de indicadores de desempeño, satisfacción del cliente y rentabilidad del negocio.

Resultados Esperados

Con la ejecución del proyecto, Smart Electric espera lograr los siguientes resultados:

- Consolidarse como una empresa reconocida en Santa Cruz por la calidad, seguridad y puntualidad en sus servicios.
- Posicionar su marca como referente en soluciones integrales de seguridad electrónica y domótica.
- Generar empleos estables para técnicos y profesionales del área.
- Aumentar la percepción de seguridad en hogares y empresas de alto poder adquisitivo.
- Alcanzar un crecimiento sostenible y rentable dentro del sector tecnológico y de servicios especializados.

ÍNDICE

1. ANÁLISIS EXTERNO	3
1.1 Microentorno	3
1.1.1 Análisis de la demanda o clientes potenciales	4
1.1.2 Competidores	5
1.2 Macroentorno	7
1.2.1 Entorno Político	7
1.2.2 Entorno Económico	8
1.2.3 Entorno Social	8
1.2.4 Entorno Tecnológico	9
1.2.5 Entorno Ecológico y Medioambiental	9
1.2.6 Entorno Legal	10
1.2.7 Conclusión del análisis del macroentorno	10
2. ANÁLISIS INTERNO	11
2.1 Situación Actual de la Empresa	11
2.2 Análisis según la Cadena de Valor de Michael Porter	11
2.3 Fortalezas Identificadas	12
2.4 Debilidades Identificadas	12
3. ANÁLISIS FODA	13
3.1 Identificación de factores clave	13
3.2 Estrategia	13
3.2.1 Estrategia General	14
3.2.2 Propuesta de Valor	14
3.2.3 Propuesta central	14
3.2.4 Ventaja Competitiva	14

3.2.5 Estrategias Específicas	15
3.2.6 Estrategia de Posicionamiento	15
4. PLAN OPERATIVO	17
4.1 Plan de Producción u Operación	17
4.1.1 Ubicación del servicio	17
4.1.2 Procesos principales de producción u operación	17
4.1.3 Distribución interna	18
4.1.4 Estrategia óptima de producción	18
4.1.5 Capacidad y programa de producción	19
4.1.6 Costos unitarios y totales de producción	19
4.1.7 Proveedores principales y alianzas estratégicas	19
4.1.8 Inversión en equipos e infraestructura	20
4.1.9 Normas de calidad	21
4.1.10 Programas de mantenimiento	21
5. PLAN DE MARKETING	22
5.1 Estrategia comercial y de ventas	22
5.2 Estrategia de comunicación y promoción	22
5.3 Política de precios	23
5.4 Plaza o distribución	23
5.5 Producto o servicio	24
5.6 Análisis de mercado y tendencias	24
5.7 Proyección de la demanda	25
6. PLAN DE RECURSOS HUMANOS	26
6.1 Estructura Organizacional	26
6.2 Funciones Generales del Personal Clave	27

6.3 Reclutamiento y Selección	28
6.4 Capacitación y Desarrollo	28
6.5 Motivación, Incentivos y Condiciones Laborales	28
6.6 Evaluación de Desempeño	29
6.7 Seguridad e Higiene Laboral	29
7. PLAN DE FINANZAS	30
7.1 Estados Financieros	30
7.1.1 Balance General	30
7.1.2 Estado de Resultados	33
7.1.3 Flujo de Efectivo	35
7.1.4 TRMA	36
7.1.5 VAN, TIR, Valor Residual, Periodo de Recuperación Simple	37
7.2 Conclusiones Financieras	38
7.3 Conclusiones Financieras Generales	39
8. ESTUDIO JURÍDICO FISCAL	41
8.1 Forma Jurídica de la Empresa	41
8.2 Justificación de la Forma Jurídica	41
8.3 Nombre Comercial y Base Operativa	41
8.4 Registro y Obligaciones Legales	41
8.5 Obligaciones Fiscales	42
8.6 Marco Legal Aplicable	42
8.7 Consideraciones Legales Complementarias	43
8.8 Conclusiones del Estudio Jurídico-Fiscal	43
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
9.1 Conclusiones Generales	44

9.2 Recomendaciones	46
10. BIBLIOGRAFÍA	47
11. ANEXOS	48

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 cuadro comparativo de competidores	6
Tabla 2 funcionamiento interno Smart Eletric en sus principales áreas	11
Tabla 3 Analisis FODA	13
Tabla 4 principales proveedores y aliados	20
Tabla 5 planes de mantenimiento	21
Tabla 6 estrategias para determinación de los precios	23
Tabla 7 Target, extrategias comerciales y marketing	25
Tabla 8 funciones generales del personal clave	27
Tabla 9 analisis e interpretación de los resultados financieros	38
Tabla 10 principales riesgos de negocio	39

Introducción

En los últimos años, Bolivia ha experimentado un crecimiento sostenido en el uso de tecnologías orientadas a la seguridad, la automatización y la conectividad. Este avance se debe, por un lado, al incremento de la inseguridad ciudadana y corporativa, y por otro, al proceso de modernización tecnológica impulsado por sectores industriales, comerciales y residenciales. En este contexto, la seguridad electrónica se ha consolidado como un componente esencial para garantizar la protección de bienes, información y personas, convirtiéndose en un área estratégica de inversión tanto para empresas como para particulares.

En el caso de Santa Cruz de la Sierra, motor económico del país y centro de desarrollo empresarial, la demanda de soluciones tecnológicas en seguridad, control de accesos, videovigilancia y automatización inteligente ha crecido significativamente. Las empresas, instituciones y familias con alto poder adquisitivo buscan cada vez más sistemas confiables, integrados y capaces de adaptarse a las nuevas exigencias de protección y confort.

Adicionalmente, el Ministerio de Trabajo y las empresas aseguradoras han reforzado las normativas que exigen la implementación de medidas de seguridad adecuadas como requisito para la operación formal de actividades laborales y la contratación de seguros. Esto ha generado nuevas oportunidades para el sector de servicios tecnológicos, abriendo espacio para emprendimientos innovadores que integren ingeniería, domótica e inteligencia artificial en un mismo sistema.

En este escenario surge Smart Electric, una empresa orientada a ofrecer soluciones integrales en seguridad electrónica, domótica, redes y datos, aplicando conocimientos técnicos y profesionales en beneficio de sus clientes. Su modelo de negocio combina la experiencia técnica con la aplicación de tecnologías de última generación, buscando satisfacer las exigencias del mercado cruceño y nacional, mediante servicios confiables, inteligentes y personalizados.

El presente perfil de proyecto tiene como finalidad describir de manera sistemática el entorno, las estrategias y la estructura operativa de Smart Electric, a través de un análisis detallado de los factores externos e internos que inciden en su desarrollo, así como la formulación de planes de operación, marketing, recursos humanos, finanzas y aspectos legales.

El documento se estructura de la siguiente manera:

- Capítulo 1 aborda el análisis externo, comprendiendo el micro y macroentorno del negocio.
- Capítulo 2 presenta el análisis interno y la identificación de fortalezas y debilidades.
- Capítulo 3 desarrolla el análisis FODA y la propuesta de estrategia empresarial.
- Capítulo 4 detalla el plan operativo.
- Capítulo 5 incluye el plan de marketing, con su respectiva mezcla comercial.
- Capítulo 6 expone el plan de recursos humanos.
- Capítulo 7 contiene el plan financiero y los instrumentos de evaluación económica.
- Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos correspondientes.
- Capítulo 8 contiene el estudio jurídico y fiscal de la empresa.

1. ANÁLISIS EXTERNO

1.1 Microentorno

El microentorno de Smart Electric está conformado por los factores y agentes externos más cercanos que influyen directamente en el desarrollo de sus operaciones, la captación de clientes y la prestación de sus servicios. Estos elementos comprenden el mercado de la seguridad electrónica, los clientes potenciales, los proveedores de equipos y componentes tecnológicos, los competidores directos e indirectos, y los intermediarios o aliados estratégicos que intervienen en la cadena de valor.

El sector de la seguridad electrónica en Santa Cruz de la Sierra ha evolucionado de manera dinámica en los últimos años, impulsado por la creciente urbanización, el desarrollo de zonas industriales y residenciales, y la necesidad de reforzar la seguridad patrimonial frente al aumento de los índices delictivos. Asimismo, el avance tecnológico y la integración de sistemas inteligentes de vigilancia y control han transformado el perfil del consumidor, orientándolo hacia soluciones más automatizadas, conectadas y con soporte de inteligencia artificial (IA).

En este entorno competitivo, Smart Electric ha logrado posicionarse como un proveedor especializado en soluciones integrales, que abarca desde sistemas de detección y alarma de incendios, protección perimetral, videovigilancia avanzada (CCTV analógico, IP y con IA), hasta domótica residencial e industrial, incluyendo controles de acceso con reconocimiento facial, vehicular y de tarjetas RFID.

El crecimiento sostenido de la empresa, junto con su reputación basada en la calidad, puntualidad y soporte postventa, le permite competir eficazmente en un mercado exigente, donde los clientes valoran no solo el producto, sino la garantía técnica y la confiabilidad del servicio.

El microentorno de Smart Electric, por tanto, se caracteriza por una demanda creciente, una competencia en diversificación tecnológica, y una amplia red de proveedores internacionales de equipos electrónicos, especialmente de marcas líderes en seguridad y automatización. Esta combinación de factores constituye un marco favorable para el fortalecimiento de la empresa y su consolidación en el mercado local.

1.1.1 Análisis de la demanda o clientes potenciales

El mercado de la seguridad electrónica en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra presenta un crecimiento sostenido en los últimos años, impulsado por el aumento de la inseguridad, la expansión urbana y la necesidad de protección tanto en entornos empresariales como residenciales. Este incremento se ve reforzado por las nuevas exigencias del Ministerio de Trabajo, las empresas aseguradoras y los reglamentos municipales, que requieren la implementación de sistemas de seguridad y prevención de riesgos para garantizar la integridad de las instalaciones, el personal y los activos.

En este contexto, Smart Electric se posiciona en un segmento de demanda de media y alta gama, enfocado principalmente en empresas privadas constituidas como sociedades anónimas (S.A.), pertenecientes a rubros como la industria alimentaria, comercialización de vehículos, joyerías y aseguradoras, entre otras, además de entidades públicas y autoridades gubernamentales que requieren sistemas integrales de seguridad. Paralelamente, la empresa atiende a clientes particulares de alto poder adquisitivo, tales como empresarios y gerentes, que demandan soluciones tecnológicamente avanzadas para la protección y automatización de sus viviendas.

Entre los servicios más requeridos se destacan los sistemas de detección de incendios, protección perimetral, videovigilancia (CCTV analógico e IP con inteligencia artificial), así como los controles de acceso biométricos (facial, vehicular, por tarjeta, RFID y conexión Wi-Fi). A ello se suma la domótica inteligente, integrada con asistentes de voz basados en inteligencia artificial, que ha despertado un creciente interés en el sector residencial de alto nivel y en empresas orientadas a la modernización tecnológica.

La tendencia del mercado en Santa Cruz muestra una expansión exponencial de la demanda, reflejada en el crecimiento interno de la empresa: Smart Electric pasó de 2 técnicos operativos en 2018 a 18 en 2025, lo que evidencia un aumento significativo en la cantidad de proyectos ejecutados y contrataciones. Este comportamiento proyecta una curva ascendente sostenida, en especial ante las perspectivas de cambio de modelo económico y dinamización del sector privado promovidas por el nuevo gobierno, que incrementará la inversión empresarial y, en consecuencia, la demanda de servicios de seguridad electrónica.

En síntesis, el mercado objetivo de Smart Electric se caracteriza por un alto potencial de crecimiento, una clientela con poder adquisitivo medio y alto, y una creciente conciencia sobre la importancia de la seguridad y la automatización como elementos clave para la protección y eficiencia operativa. Este entorno representa una oportunidad estratégica para consolidar el posicionamiento de la empresa como líder en soluciones tecnológicas integrales en el departamento de Santa Cruz.

1.1.2 Competidores

En el mercado de la seguridad electrónica y la domótica de Santa Cruz, la competencia se presenta en tres niveles: técnicos independientes, empresas locales y empresas de gran escala con orientación corporativa. Sin embargo, el análisis competitivo demuestra que Smart Electric mantiene una posición estratégica diferenciada, sustentada en la calidad de sus servicios, la garantía de sus instalaciones y una atención personalizada orientada a la satisfacción integral del cliente.

En primer lugar, los técnicos independientes constituyen una oferta alternativa de bajo costo, que se dirige principalmente al público general y a clientes con requerimientos básicos. Su principal ventaja competitiva radica en el precio reducido; sin embargo, su falta de formalidad y de respaldo técnico limita su capacidad de atender proyectos empresariales, institucionales o de alta exigencia tecnológica. Estos actores no tributan ni ofrecen garantías certificadas, lo que los excluye del mercado formal y de los estándares exigidos por empresas aseguradoras, industriales o gubernamentales. En consecuencia, no representan una competencia directa para Smart Electric, cuyo enfoque está dirigido a clientes que valoran la seguridad, confiabilidad y cumplimiento normativo.

En el extremo opuesto se encuentran las empresas consolidadas y de renombre internacional o nacional, que operan en el país ofreciendo soluciones similares en seguridad electrónica. Estas compañías manejan estructuras de costos elevadas y atienden exclusivamente a grandes corporaciones o entidades de alta envergadura, con precios que superan considerablemente el promedio del mercado local. Si bien comparten el segmento de servicios, no compiten directamente con Smart Electric en cuanto a flexibilidad, cercanía con el cliente y accesibilidad económica.

Frente a estos dos extremos del mercado, Smart Electric se posiciona en un punto de equilibrio competitivo, ofreciendo servicios de alta calidad a precios razonables, con soporte técnico garantizado, asesoramiento profesional y atención personalizada desde la primera consulta hasta la postventa. Esta estrategia permite generar relaciones de confianza sostenibles con sus clientes, quienes valoran no solo la tecnología instalada, sino también la garantía, la prolijidad del trabajo y el acompañamiento profesional continuo.

Gracias a esta propuesta de valor, Smart Electric ha logrado construir una cartera de clientes recurrentes y recomendadores, que incluye empresas del sector alimenticio, comercializadoras de vehículos, joyerías, aseguradoras, instituciones públicas y empresarios particulares. Este efecto multiplicador mediante referencias directas constituye una de las ventajas competitivas más sólidas de la empresa, al fortalecer su reputación y su crecimiento sostenido dentro del mercado formal de seguridad electrónica en Santa Cruz.

Tabla 1

Cuadro comparativo de competidores

Criterio de comparación	Técnicos Independientes	Empresas de Gran Escala	Smart Electric
Formalidad y cumplimiento legal	No cuentan con registro tributario ni respaldo legal. No emiten factura o lo hacen por intermediarios.	Totalmente formalizadas, con estructura corporativa.	Empresa formal, registrada y con obligaciones tributarias al día.
Segmento de mercado	Público general, usuarios particulares de bajos y medianos ingresos.	Grandes corporaciones, bancos, industrias multinacionales, aseguradoras de gran tamaño.	Empresas locales, instituciones, empresarios y particulares de alto poder adquisitivo.
Calidad del servicio	Variable, dependiente del técnico. Sin estándares ni certificaciones.	Alta, con procedimientos estandarizados y auditorías.	Alta, con enfoque en calidad técnica, garantía y prolijidad en la instalación.
Precio promedio del servicio	Bajo, sin considerar garantía ni soporte técnico posterior.	Alto, destinado a clientes corporativos con grandes presupuestos.	Competitivo: equilibrio entre costo y calidad, garantizando rentabilidad y satisfacción del cliente.
Garantía del servicio	Generalmente inexistente o verbal.	Garantías formales bajo contrato.	Garantía escrita y soporte postventa continuo.
Atención al cliente	Limitada, sin seguimiento postventa.	Formal, pero impersonal por su tamaño.	Personalizada, cercana y profesional, con asesoramiento técnico integral.
Capacidad de respuesta	Rápida en proyectos pequeños, pero sin respaldo en emergencias o reclamos.	Lenta debido a su estructura burocrática.	Ágil y flexible, adaptándose a la magnitud del proyecto.

Variedad de servicios ofrecidos	Limitada a instalaciones básicas de CCTV o alarmas simples.	Amplia, pero centrada en grandes sistemas industriales.	Integral: detección de incendios, CCTV con IA, control de accesos, domótica, redes y cableado estructurado.
Nivel tecnológico	Bajo a medio, sin integración de IA ni sistemas complejos.	Alto, con tecnologías de punta, pero con altos costos.	Alto, incorporando inteligencia artificial, asistentes de voz y sistemas de automatización personalizados.
Soporte postventa	Nulo o dependiente de la disponibilidad del técnico.	Estructurado, pero costoso y de lenta gestión.	Permanente, con mantenimiento preventivo, correctivo y asesoramiento técnico.
Reputación en el mercado	Inestable, basada en referencias personales.	Reconocidas, pero con acceso restringido por costos.	En crecimiento sostenido gracias a la satisfacción y recomendación de sus clientes.

1.2 Macroentorno

El análisis del macroentorno permite identificar las condiciones externas que influyen en la viabilidad y sostenibilidad del proyecto empresarial. En el caso de Smart Electric, empresa especializada en seguridad electrónica, control de accesos, videovigilancia inteligente, domótica y redes, el contexto nacional e internacional ofrece actualmente un panorama favorable para la consolidación y expansión de sus operaciones.

A continuación, se detalla el análisis de los factores externos que inciden en la actividad de la empresa, organizados según el modelo PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico, Legal)

1.2.1 Entorno Político

El nuevo gobierno boliviano, de orientación pro-mercado, promueve políticas de estabilidad macroeconómica, apertura a la inversión privada y alivio fiscal para los sectores productivos. Este cambio de paradigma político busca fortalecer la iniciativa empresarial, reducir la carga impositiva y estimular la formalización de las pequeñas y medianas empresas.

En el ámbito regional, Santa Cruz de la Sierra continúa consolidándose como el principal eje de desarrollo del país, con autoridades locales que incentivan la innovación tecnológica y la seguridad ciudadana.

Oportunidad: Existencia de un entorno político estable y favorable a la empresa privada, con incentivos para la inversión, la contratación formal y la modernización tecnológica.

Amenaza: Eventuales tensiones políticas o cambios normativos derivados del proceso de transición que podrían afectar la previsibilidad regulatoria a mediano plazo.

1.2.2 Entorno Económico

El nuevo gobierno impulsa un modelo de desahogo económico orientado a reactivar el consumo interno y la inversión privada, con políticas de liberalización del comercio, reducción de trámites, y flexibilización fiscal. Estas medidas buscan fortalecer la productividad nacional y fomentar la competitividad de las empresas bolivianas.

En este contexto, Santa Cruz mantiene su liderazgo como el departamento con mayor aporte al PIB nacional, con un crecimiento sostenido en el sector servicios, construcción y comercio, todos ellos grandes demandantes de sistemas de seguridad electrónica, domótica y monitoreo inteligente.

El incremento de urbanizaciones cerradas, centros empresariales, comercializadoras de alto valor, y nuevas industrias, representa un mercado en expansión para Smart Electric.

Oportunidad: Mejora del clima económico, mayor acceso al crédito productivo y aumento de la inversión en infraestructura y tecnología.

Amenaza: Posibles fluctuaciones del tipo de cambio y dependencia de insumos importados que podrían encarecer los costos en periodos de volatilidad internacional.

1.2.3 Entorno Social

La sociedad boliviana atraviesa una etapa de creciente conciencia en materia de seguridad y bienestar familiar. En particular, la población de Santa Cruz muestra una fuerte tendencia hacia la protección patrimonial y personal, motivada por el incremento de la delincuencia y los requerimientos de las aseguradoras y del Ministerio de Trabajo, que exigen medidas de seguridad laboral y tecnológica en las empresas.

El mercado objetivo de Smart Electric (empresas S.A., industrias, aseguradoras, joyerías, entidades públicas y clientes de alto poder adquisitivo) valora no solo la funcionalidad, sino también la estética, integración tecnológica y confiabilidad del servicio.

Oportunidad: Aumento de la demanda de soluciones integrales de seguridad, confort y automatización, respaldadas por garantías y soporte técnico.

Amenaza: Persistencia de la competencia informal que ofrece servicios sin certificación ni respaldo, afectando la percepción del mercado sobre la calidad del servicio.

1.2.4 Entorno Tecnológico

La acelerada evolución de la tecnología en inteligencia artificial, analítica de video, redes IoT y domótica redefine el sector de la seguridad electrónica.

Bolivia se encuentra en una fase de adaptación y adopción creciente de tecnologías importadas, especialmente en sistemas de CCTV IP con IA, controles biométricos faciales y vehiculares, detección de incendios inteligente y asistentes de voz conectados a sistemas de domótica.

El entorno tecnológico nacional es cada vez más competitivo y digitalizado, con un mercado dispuesto a invertir en soluciones avanzadas, seguras y eficientes. Smart Electric aprovecha esta coyuntura mediante la implementación de tecnologías de última generación, capacitación continua de su personal y alianzas estratégicas con proveedores internacionales.

Oportunidad: Avance y disponibilidad de nuevas tecnologías de seguridad y automatización; posibilidad de ofrecer servicios diferenciados mediante IA y análisis predictivo.

Amenaza: Obsolescencia rápida de los equipos y necesidad constante de actualización técnica y tecnológica.

1.2.5 Entorno Ecológico y Medioambiental

La tendencia global hacia la sostenibilidad ambiental y la eficiencia energética también impacta en el diseño de los sistemas eléctricos y electrónicos.

Las nuevas construcciones empresariales y residenciales buscan reducir su huella ecológica, integrando soluciones de bajo consumo energético, iluminación eficiente y material reciclable.

Smart Electric se alinea con estas tendencias mediante la selección de equipos eco-eficientes, el uso racional de recursos y la promoción de tecnologías sostenibles en sus proyectos.

Oportunidad: Creciente demanda por sistemas energéticamente eficientes y cumplimiento de estándares ambientales internacionales.

Amenaza: Posibles restricciones a la importación de equipos no certificados ambientalmente o nuevas exigencias normativas de sostenibilidad.

1.2.6 Entorno Legal

El marco legal vigente se encuentra en proceso de revisión y simplificación bajo la nueva política de alivio fiscal y reactivación productiva, que busca reducir cargas tributarias, simplificar trámites empresariales y fomentar la formalización.

Este escenario es altamente beneficioso para empresas legalmente constituidas como Smart Electric, que cumplen con sus obligaciones tributarias, laborales y técnicas, lo que les permite trabajar con empresas de alto nivel y entidades públicas.

Asimismo, las normativas en materia de seguridad industrial, sistemas eléctricos, y prevención de riesgos continúan siendo exigentes, garantizando la calidad y profesionalismo del sector.

Oportunidad: Política de desahogo fiscal y simplificación administrativa que incentiva la inversión formal.

Amenaza: Cambios futuros en la legislación técnica o impositiva que podrían afectar temporalmente la estructura de costos o los plazos de importación de equipos.

1.2.7 Conclusión del análisis del macroentorno

El entorno nacional actual se presenta altamente favorable para el desarrollo del sector de seguridad electrónica y domótica, especialmente bajo un modelo económico liberal que impulsa la inversión privada, la formalización y el crecimiento del sector tecnológico.

Smart Electric se encuentra estratégicamente posicionada para capitalizar estas oportunidades gracias a su profesionalismo, cumplimiento normativo, capacidad técnica y

compromiso con la calidad, consolidándose como una empresa competitiva, sostenible y alineada con las nuevas políticas de crecimiento económico del país.

2. ANÁLISIS INTERNO.

2.1 Situación Actual de la Empresa

Smart Electric es una empresa formalmente constituida en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, dedicada a la provisión de servicios integrales de seguridad electrónica, domótica, control de accesos, CCTV, detección de incendios, redes y datos.

La empresa ha experimentado un crecimiento sostenido desde su creación, pasando de 2 técnicos operativos en sus inicios (2018) a 18 colaboradores en 2025, reflejando un incremento significativo de la demanda de servicios de alta tecnología y la consolidación de su reputación en el mercado local.

Smart Electric se distingue por su formalidad tributaria, garantía de servicio, atención personalizada y calidad técnica, lo que le ha permitido competir eficazmente frente a técnicos informales y grandes corporaciones del sector.

2.2 Análisis según la Cadena de Valor de Michael Porter

La Cadena de Valor permite identificar las actividades clave que generan ventaja competitiva en una empresa.

Tabla 2

Funcionamiento interno de Smart Electric en sus principales áreas

Categoría	Actividad Principal o de Apoyo	Descripción en Smart Electric	Evaluación (Fortaleza / Debilidad)
Logística interna	Recepción y manejo de materiales, equipos y componentes tecnológicos.	La empresa mantiene inventario limitado y trabaja bajo pedidos programados con proveedores confiables.	Fortaleza: bajo costo de almacenamiento. / Debilidad: dependencia de plazos de importación.
Operaciones	Instalación, configuración y mantenimiento de sistemas de seguridad, domótica y redes.	Procesos estandarizados, personal calificado, supervisión técnica y uso de equipos certificados.	Fortaleza: alta calidad y eficiencia operativa.
Logística externa	Entrega de proyectos y servicios postventa.	Se realiza entrega directa al cliente con mantenimiento y soporte técnico garantizado.	Fortaleza: atención postventa y fidelización.

Marketing y ventas	Comunicación, asesoramiento y comercialización de servicios.	Estrategia basada en referencias, reputación, atención personalizada y redes digitales.	Fortaleza: confianza y recomendación del cliente. / Debilidad: limitada inversión en publicidad masiva.
Servicio postventa	Garantía, mantenimiento y soporte técnico.	Seguimiento personalizado a clientes y resolución rápida de incidentes.	Fortaleza: compromiso y respuesta oportuna.
Infraestructura de la empresa	Gestión administrativa, legal y contable.	Empresa formal con registro tributario y estructura funcional en expansión.	Fortaleza: cumplimiento legal y tributario.
Gestión del talento humano	Capacitación y desempeño técnico.	Se fomenta la especialización en nuevas tecnologías y la formación continua.	Fortaleza: personal calificado y adaptable.
Desarrollo tecnológico	Innovación e integración de nuevas soluciones (IA, domótica, IoT).	Enfocada en incorporar tendencias globales para diferenciarse del mercado.	Fortaleza: actualización tecnológica permanente.
Abastecimiento y compras	Selección de proveedores de equipos y componentes.	Alianzas con distribuidores certificados a nivel nacional e internacional.	Fortaleza: calidad garantizada. / Debilidad: dependencia de importaciones.

2.3 Fortalezas Identificadas

- Alta calidad técnica y profesionalismo en la ejecución de proyectos.
- Garantía formal y soporte postventa permanente.
- Reputación creciente en el mercado empresarial y residencial de Santa Cruz.
- Capacidad de adaptación tecnológica mediante IA y domótica.
- Personal técnico especializado y en constante capacitación.
- Formalidad legal y tributaria, lo que permite trabajar con empresas e instituciones.
- Relación costo-beneficio competitiva, asegurando rentabilidad y satisfacción del cliente.

2.4 Debilidades Identificadas

- Dependencia de equipos y componentes importados, sujetos a tiempos de entrega y variaciones del tipo de cambio.
- Capacidad limitada de almacenamiento y logística interna ajustada a pedidos.
- Falta de presencia publicitaria a gran escala y recursos limitados para marketing masivo.
- Estructura administrativa aún en etapa de consolidación ante el rápido crecimiento de la demanda.

3. ANÁLISIS FODA.

3.1 Identificación de factores clave

Tabla 3

Análisis FODA

Categoría	Factores Identificados
Fortalezas	Alta calidad técnica y profesionalismo en servicios; Garantía formal y soporte postventa; Reputación creciente; Personal técnico calificado; Formalidad tributaria; Capacidad de innovación tecnológica; Procesos estandarizados y eficientes.
Oportunidades	Nuevo gobierno liberal con incentivos empresariales; Crecimiento de la demanda por inseguridad; Avances tecnológicos en IA y domótica; Requisitos de seguridad de aseguradoras; Expansión del sector empresarial cruceño; Conciencia social sobre seguridad y automatización.
Debilidades	Dependencia de proveedores internacionales; Limitada capacidad logística; Escasa inversión en marketing; Estructura administrativa en consolidación; Necesidad de fortalecer control de inventarios.
Amenazas	Competencia informal sin respaldo; Fluctuaciones del tipo de cambio; Obsolescencia tecnológica rápida; Dependencia de importaciones; Cambios normativos o fiscales imprevistos.

3.2. Estrategia

La estrategia de Smart Electric se orienta a consolidar su posición como una empresa referente en el rubro de la seguridad electrónica, mediante la combinación de innovación tecnológica, calidad garantizada y atención personalizada, buscando un equilibrio entre rentabilidad, sostenibilidad y expansión dentro del mercado cruceño.

El análisis FODA previo permite definir los ejes estratégicos que guiarán la toma de decisiones empresariales a corto, mediano y largo plazo.

3.2.1 Estrategia General

Estrategia de Crecimiento Diferenciado: Smart Electric adopta una estrategia de crecimiento sostenible basada en la diferenciación competitiva. La empresa no compite por precio, sino por valor agregado, ofreciendo soluciones integrales con garantía, respaldo técnico, atención cordial y cumplimiento estricto de estándares de calidad.

Se busca fortalecer la confianza del cliente y expandir progresivamente la participación en el mercado local, atendiendo tanto al sector corporativo como a clientes particulares de alto poder adquisitivo.

3.2.2 Propuesta de Valor

Smart Electric se distingue por brindar soluciones tecnológicas inteligentes y seguras, que combinan eficiencia, estética y funcionalidad, adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente.

3.2.3 Propuesta central:

Ofrecer sistemas de seguridad electrónica con tecnología avanzada, respaldo técnico y garantía total, garantizando tranquilidad, protección y eficiencia operativa para empresas y

3.2.4 Ventaja Competitiva

La principal ventaja competitiva de Smart Electric radica en su modelo híbrido de servicio:

- Calidad y garantía de nivel corporativo.
- Precios competitivos, accesibles para empresas medianas y clientes particulares exigentes.
- Atención personalizada y asesoramiento técnico integral.
- Cumplimiento formal tributario, que permite trabajar con empresas legalmente constituidas y entidades públicas.
- Capacidad de integrar tecnologías de inteligencia artificial, domótica y sistemas inteligentes de control y detección.

Esta combinación posiciona a Smart Electric como una empresa confiable, innovadora y eficiente, capaz de satisfacer las demandas del mercado sin sacrificar rentabilidad ni calidad.

3.2.5 Estrategias Específicas

3.2.5.1 A partir del análisis interno y externo, se establecen las siguientes líneas estratégicas:

- Estrategias FO (Fortalezas + Oportunidades):
- Aprovechar el contexto político-económico favorable para ampliar el portafolio de servicios en Santa Cruz.
- Implementar nuevos sistemas basados en IA y control remoto mediante App móviles.
- Fortalecer la imagen corporativa y presencia digital para captar nuevos segmentos.

3.2.5.2 Estrategias DO (Debilidades + Oportunidades):

- Reforzar la gestión de inventarios y logística para asegurar el abastecimiento de equipos importados.
- Desarrollar una estrategia de marketing digital orientada al cliente empresarial.

3.2.5.3 Estrategias FA (Fortalezas + Amenazas):

- Mantener precios competitivos sin comprometer la calidad ante la competencia informal.
- Capacitar constantemente al personal técnico frente a los avances tecnológicos.

3.2.5.4 Estrategias DA (Debilidades + Amenazas):

- Diversificar proveedores internacionales para reducir riesgos de dependencia.
- Mejorar los procesos administrativos y financieros internos mediante software de gestión empresarial (ERP).

3.2.6 Estrategia de Posicionamiento

Smart Electric se posicionará como “la empresa boliviana de seguridad electrónica que ofrece garantía, tecnología avanzada y atención personalizada al mejor costo-beneficio del mercado.”

La estrategia de posicionamiento se sustenta en tres pilares:

1. Confianza: respaldo formal, garantía y cumplimiento.
2. Innovación: aplicación de tecnologías inteligentes, IA y domótica.
3. Calidad humana: atención profesional, trato cálido y asesoramiento técnico continuo.

4. PLAN OPERATIVO

El Plan Operativo de Smart Electric describe cómo la empresa organiza, ejecuta y controla sus actividades técnicas y administrativas para garantizar la eficiencia, la calidad y la rentabilidad de sus servicios.

En esta etapa, se detallan los aspectos relacionados con la localización de operaciones, los procesos de prestación de servicios, la capacidad operativa y la logística interna, considerando los recursos disponibles y las normas aplicables al sector de seguridad electrónica en Bolivia.

4.1 Plan de Producción u Operación

4.1.1 Ubicación del servicio

La sede principal y centro operativo de Smart Electric se encuentra en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra en la calle Alfredo Jordán # 48 barrio Fe y Alegría, donde se concentran las áreas de ingeniería, logística, soporte técnico y administración.

Desde esta base se coordinan los proyectos de instalación y mantenimiento en toda la ciudad y, eventualmente, en otros departamentos del país cuando los clientes así lo requieren.

La ubicación estratégica permite una respuesta rápida ante solicitudes de servicio, disponibilidad de insumos tecnológicos y acceso a proveedores nacionales e internacionales.

4.1.2 Procesos principales de producción u operación

Los procesos operativos se estructuran en etapas secuenciales y controladas, que garantizan la calidad técnica y el cumplimiento normativo. Las principales fases son:

- Diagnóstico y diseño técnico: Evaluación del sitio, análisis de riesgos y diseño de soluciones personalizadas (CCTV, control de acceso, detección de incendios, domótica, redes).
- Cotización y aprobación del proyecto: Elaboración de presupuesto técnico-económico y presentación al cliente para su aprobación por orden de compra y financiamiento por cuenta propia, anticipo o crédito bancario en proyectos de mayor envergadura.

- Adquisición y logística de equipos: Selección y compra de equipos certificados, recepción y control de calidad de los materiales.
- Instalación y configuración: Ejecución técnica en campo, cableado estructurado, montaje de dispositivos, programación y calibración de sistemas.
- Pruebas de funcionamiento y puesta en marcha: Validación de operación, pruebas de comunicación, respaldo eléctrico y aseguramiento de calidad.
- Capacitación al cliente: Entrenamiento sobre el uso de los sistemas instalados y entrega de documentación técnica.
- Mantenimiento y servicio postventa: Mantenimiento preventivo y correctivo, monitoreo remoto y soporte técnico continuo.

4.1.3 Distribución interna (Layout)

La disposición interna de las áreas operativas se organiza de forma funcional:

- Área administrativa y contable.
- Área técnica de ingeniería y planificación.
- Laboratorio de servicio técnico y Postventas.
- Depósito y almacenamiento de equipos y herramientas.
- Sala de monitoreo remoto y control.

Esta distribución optimiza los tiempos de respuesta, facilita la supervisión técnica y garantiza un flujo ordenado de materiales y personal.

4.1.4 Estrategia óptima de producción

La empresa aplica una estrategia de producción bajo demanda, basada en proyectos personalizados, cada servicio es diseñado y ejecutado en función de las necesidades específicas del cliente, priorizando la calidad, la seguridad y la puntualidad. El enfoque productivo combina eficiencia operativa con flexibilidad técnica, asegurando que los proyectos cumplan las normas nacionales e internacionales de seguridad electrónica.

4.1.5 Capacidad y programa de producción

La capacidad operativa se determina en función de los recursos humanos y técnicos disponibles, actualmente, Smart Electric cuenta con personal capacitado y equipamiento que permite atender múltiples proyectos en simultaneo, tanto en instalaciones nuevas como en mantenimiento.

El método de determinación de capacidad se basa en la carga de trabajo técnica promedio por proyecto, considerando tiempo de instalación, complejidad tecnológica y número de técnicos disponibles, el programa operativo se ajusta semanalmente según la demanda y los contratos vigentes.

4.1.6 Costos unitarios y totales de producción

Los costos de producción se estructuran en tres niveles:

- Costos directos: Equipos, materiales y mano de obra técnica.
- Costos indirectos: Transporte, herramientas, licencias de software y energía.
- Costos administrativos: Gestión de proyectos, administración, impuestos y seguros.

Los valores específicos se determinan para cada proyecto en función de su alcance técnico y volumen de trabajo.

4.1.7 Proveedores principales y alianzas estratégicas

Smart Electric mantiene una red consolidada de proveedores estratégicos y socios comerciales que garantizan la calidad, disponibilidad y respaldo técnico de todos los equipos e insumos utilizados en sus proyectos.

Estas alianzas fortalecen la capacidad operativa de la empresa, optimizan los tiempos de entrega y permiten ofrecer soluciones tecnológicamente actualizadas y con soporte garantizado.

Tabla 4

Principales proveedores y aliados

Proveedor	Relación	Beneficios Comerciales	Área de Abastecimiento
Digicorp	Proveedor estratégico con sociedad comercial	Descuentos especiales, productos en consignación, líneas de crédito, soporte técnico	Equipos de seguridad electrónica, CCTV, control de acceso, domótica
Sisegusa	Proveedor asociado	Descuentos por volumen, soporte técnico especializado	Sistemas de detección de incendios, alarmas y cableado estructurado, CCTV
Círculo Rojo	Proveedor asociado	Créditos comerciales, disponibilidad inmediata de stock	Equipos de CCTV, videograbadores, accesorios de red y conectividad
Sasser	Proveedor aliado con acuerdo preferencial	Productos en consignación, garantías extendidas, soporte posventa	Equipos de automatización, control perimetral, domótica y accesorios
W.S.C.	Socio estratégico en operaciones	Subcontratación de proyectos, intercambio técnico, cooperación en alta demanda	Colaboración operativa y técnica en proyectos de gran escala

Esta estructura deja clara la posición sólida y competitiva de Smart Electric dentro del mercado, destacando que sus proveedores y socios no solo son fuentes de suministro, sino también pilares estratégicos de su modelo operativo.

4.1.8 Inversión en equipos e infraestructura

La inversión está compuesta por:

- Instrumentos de medición de precisión y calibrados
- Herramientas de mano especializadas para la correcta ejecución de los proyectos.
- Computadoras, software técnico y servidores locales.
- Vehículo de transporte técnico.
- Infraestructura de oficina y taller de soporte.

Estas inversiones son esenciales para sostener la capacidad operativa y asegurar la calidad del servicio.

4.1.9 Normas de calidad

Smart Electric aplica estándares internacionales en instalación y mantenimiento, tales como:

- Normas NFPA (detección y alarma de incendios).
- Normas ISO 9001 (gestión de calidad).
- NB777 (Norma nacional de instalaciones eléctricas)
- Normas de cableado estructurado ANSI/TIA/EIA.
- Buenas prácticas de seguridad eléctrica (IEC, NEC).

4.1.10 Programas de mantenimiento

La empresa aplica un mantenimiento preventivo y correctivo, estructurado de la siguiente manera:

Tabla 5

Planes de mantenimiento

Tipo	Frecuencia	Actividades principales
Preventivo	Trimestral / Semestral	Limpieza, calibración, actualización de firmware, revisión de conexiones, Backups, cambio de baterías.
Correctivo	Según requerimiento	Reemplazo de equipos dañados, envíos a laboratorio para reparación, restauración, traslado, recuperación de datos.

5. PLAN DE MARKETING

5.1 Estrategia comercial y de ventas

Smart Electric mantiene una estrategia comercial basada principalmente en la calidad del servicio, la garantía de los productos y la confianza establecida con sus clientes. El crecimiento sostenido de la empresa ha sido impulsado por la recomendación directa de clientes satisfechos hacia sus socios, proveedores y allegados, constituyéndose en la principal herramienta de marketing y captación de nuevos contratos.

La empresa prioriza la atención personalizada, el asesoramiento técnico especializado y la rápida respuesta ante requerimientos, generando relaciones de largo plazo con empresas privadas, instituciones y clientes particulares de alto poder adquisitivo.

Las ventas se gestionan de manera directa mediante visitas comerciales, asesoramiento técnico y atención a solicitudes específicas, lo que permite mantener un control exhaustivo sobre la calidad y el cumplimiento de los proyectos.

5.2 Estrategia de comunicación y promoción

La política de comunicación de Smart Electric se orienta hacia un marketing directo y especializado, evitando el uso de redes sociales masivas por considerar que no representan el perfil socioeconómico del público objetivo.

En su lugar, la empresa utiliza un canal de difusión por WhatsApp Business, en el cual mantiene un catálogo actualizado de productos y servicios, además de enviar promociones e información técnica a sus clientes recurrentes.

Como parte de su estrategia de fidelización y alianzas, Smart Electric ofrece a determinados clientes un descuento en servicios a cambio de incluir el logotipo de sus empresas en su catálogo digital, brindándoles visibilidad ante otros clientes potenciales y generando un ecosistema de colaboración empresarial.

5.3 Política de precios

La política de precios de Smart Electric está estructurada en función de un margen que garantiza la sostenibilidad, calidad y cobertura de riesgos asociados a la operación.

El costo de materiales incorpora un incremento porcentual razonable, que contempla los impuestos (IVA), reposiciones por garantía, mantenimiento, y posibles contingencias legales o contractuales.

La mano de obra se calcula por punto de instalación y el personal eventual percibe un pago semanal según la magnitud del proyecto.

Finalmente, la empresa aplica un margen de utilidad del 30% sobre el precio bruto total del proyecto, asegurando una rentabilidad equilibrada frente a los niveles de calidad y servicio ofrecidos.

Tabla 6

Estrategias para determinación de los precios

Elemento	Descripción	Observaciones
Estrategia general	Precios competitivos basados en calidad y garantía	No orientados a bajo costo
Fijación basada en costos	Aumento de un 80% sobre materiales	Cubre IVA, garantías y contingencias
Fijación basada en valor	Calidad, servicio postventa y confianza del cliente	Refleja percepción de excelencia
Margen de utilidad	25% sobre el precio bruto final	Proyecta rentabilidad sostenible
Política de descuentos	Descuentos estratégicos por colaboración en catálogo digital	Incentiva relaciones comerciales
Frecuencia de revisión de precios	Semestral o según inflación	Dependiente del contexto económico
Elasticidad de la demanda	Baja – servicios de alta necesidad y seguridad	Clientes con alto poder adquisitivo

5.4 Plaza o distribución

Las operaciones de Smart Electric se concentran principalmente en la ciudad de Santa Cruz, donde se encuentra su base técnica y administrativa.

El servicio se presta de manera directa, desplazando equipos técnicos y materiales al sitio de instalación. En caso de requerimientos especiales, la empresa tiene la capacidad logística y profesional para ejecutar proyectos en otros departamentos del país, gracias a su red de proveedores y socios estratégicos.

El modelo de distribución se basa en la entrega e instalación personalizada, asegurando que cada componente del sistema cumpla con los estándares técnicos y normativos vigentes.

5.5 Producto o servicio

Smart Electric ofrece soluciones integrales en seguridad electrónica que incluyen sistemas de detección de incendios, protección perimetral, CCTV (analógico, IP y con inteligencia artificial de detección facial, vehicular y animal), controles de acceso biométricos y vehiculares, además de sistemas de domótica con asistentes de voz e inteligencia artificial.

Estos servicios se diferencian por la calidad de los materiales utilizados, la garantía técnica, la estética de las instalaciones, la precisión en la configuración y la atención personalizada.

El enfoque de la empresa está orientado a la excelencia operativa y a la integración tecnológica entre seguridad, comodidad y control, adaptándose a las necesidades específicas de cada cliente.

5.6 Análisis de mercado y tendencias

El mercado de la seguridad electrónica en Bolivia, particularmente en Santa Cruz, ha mostrado un crecimiento sostenido impulsado por el incremento de la inseguridad, los requerimientos normativos y las exigencias de aseguradoras y autoridades en materia de protección.

A este contexto se suma el avance de la automatización y la inteligencia artificial, que han generado una nueva demanda de sistemas inteligentes, integrables y de fácil control mediante plataformas digitales o comandos de voz.

El cambio en la política económica nacional, con un enfoque más liberal y de alivio fiscal, favorece la inversión privada y la adquisición de servicios tecnológicos, lo que proyecta un entorno favorable para la expansión de Smart Electric en los próximos años.

5.7 Proyección de la demanda

La empresa proyecta un incremento sostenido de la demanda de servicios, impulsado tanto por la recomendación de clientes actuales como por el contexto de crecimiento económico previsto.

Entre los factores que respaldan esta proyección se encuentran la diversificación del portafolio de servicios, las alianzas comerciales con proveedores nacionales, y la reputación construida a través de la calidad del servicio.

La tendencia de expansión tecnológica y la necesidad de seguridad integral en el ámbito corporativo y residencial garantizan un mercado en constante crecimiento para los próximos años.

Tabla 7

Target, estrategias comerciales y marketing

Target	Estrategia	Responsable	Medio	Resultado esperado
Captación de nuevos clientes	Recomendación de clientes satisfechos	Área Comercial	Contacto directo y visitas comerciales	Aumento de clientes empresariales y particulares de alto nivel
Fidelización de clientes recurrentes	Difusión de catálogo y promociones vía WhatsApp Business	Área Comercial / Marketing	Canal de WhatsApp Business	Mantenimiento de clientes actuales y compras recurrentes
Promoción de clientes asociados	Descuento a clientes a cambio de incluir su logo en el catálogo digital	Área Comercial / Marketing	Catálogo digital y comunicación directa	Aumento de visibilidad de clientes y generación de oportunidades de negocio entre ellos
Posicionamiento de marca	Demostración de calidad, garantía y atención personalizada	Área Técnica / Comercial	Proyectos ejecutados, referencias de clientes	Sólida reputación y percepción de confianza en el mercado
Expansión de servicios	Diversificación de soluciones integrales de seguridad electrónica	Área Técnica / Operaciones	Proyectos, presentaciones comerciales	Aumento de la gama de servicios contratados y penetración en el mercado

6. PLAN DE RECURSOS HUMANOS

6.1 Estructura Organizacional

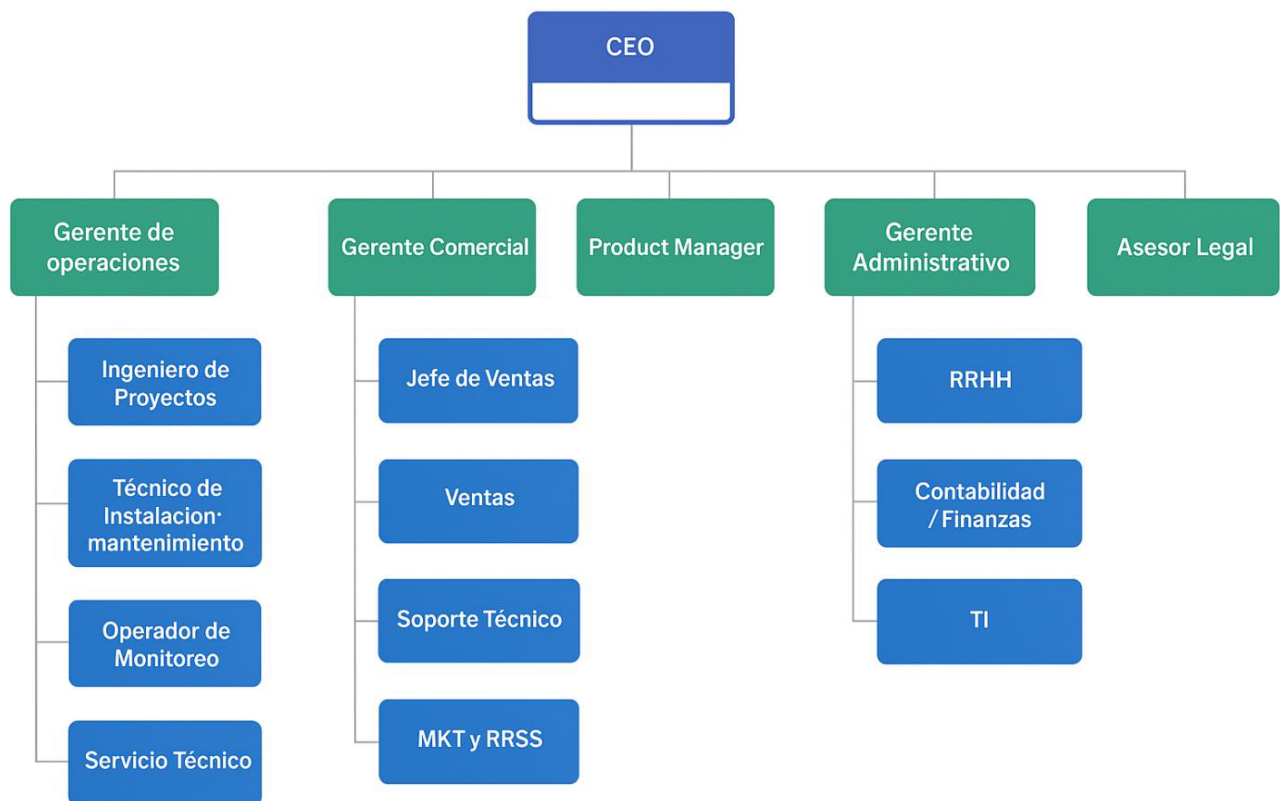
Smart Electric cuenta con una estructura jerárquica funcional, diseñada para garantizar la eficiencia operativa, la comunicación vertical fluida y el control técnico de los proyectos.

La dirección general es ejercida por el CEO, quien coordina de manera directa con las gerencias funcionales y supervisa los proyectos a través del Gerente de Operaciones y el Ingeniero de Proyectos.

La estructura organizativa actual es la siguiente:

Figura 1

Organigrama



La estructura es flexible y permite incorporar personal adicional según la magnitud y alcance de los proyectos.

6.2 Funciones Generales del Personal Clave

Tabla 8

Funciones Generales del personal clave

Nivel jerárquico	Cargo principal	Funciones principales
Dirección general	CEO	Dirige la estrategia global de la empresa, representa institucionalmente a Smart Electric y supervisa las gerencias funcionales.
Gerencia técnica	Gerente de Operaciones	Supervisa la ejecución técnica de los proyectos, coordina al personal de campo y analiza costos de operación.
Gerencia técnica	Ingeniero de Proyectos	Diseña, planifica y controla la implementación de los proyectos y materiales a utilizar.
Operaciones	Técnicos De Instalación Y Mantenimiento	Realizan la instalación, configuración y mantenimiento de los proyectos realizados o adjudicados.
Operaciones	Operador De Monitoreo	Supervisa y monitorea los sistemas de seguridad y reporta incidencias o alertas directas al cliente.
Postventa	Técnico Postventa Y Servicio Técnico	Atención a reclamos, mantenimiento preventivo y correctivo, reparaciones y OTs.
Gerencia comercial	Gerente Comercial	Define estrategias de ventas, políticas de precios y desarrollo de nuevos mercados.
Comercial	Jefe De Ventas	Coordina el equipo comercial, establece metas y gestiona clientes corporativos.
Comercial	Vendedora	Atención directa al cliente, seguimiento de cotizaciones y pedidos.
Comercial	Asesor Técnico De Ventas Y Soporte Técnico	Brinda soporte técnico en preventa, asesora sobre especificaciones y compatibilidad de equipos.
Marketing	Analista De Marketing Y Redes Sociales	Administra el catálogo digital, canal de difusión, material publicitario y souvenirs.
Desarrollo tecnológico	Product Manager	Identifica tendencias tecnológicas, contacta y negocia con proveedores, planifica nuevos productos.
Gerencia administrativa	Gerente Administrativo	Coordina las áreas contable, legal y financiera, garantiza el cumplimiento fiscal y la eficiencia administrativa.
Administración	Jefe De RRHH	Administra procesos de selección, contratación, capacitación y evaluación del personal.
Administración	Analista Contable y Financiero	Registra y analiza las operaciones contables y financieras, realiza las DDJJ y prepara los EEEF.
Tecnología	Técnico De TI	Soporte informático y mantenimiento de la infraestructura tecnológica interna.
Asesoría externa	Asesor Legal	Brinda asesoramiento contractual, laboral y fiscal, revisa documentación de proyectos y proveedores.

6.3 Reclutamiento y Selección

El proceso de reclutamiento en Smart Electric se realiza en función de la demanda de proyectos y la carga operativa existente, Se utilizan tres fuentes principales:

- Bolsa laboral técnica (universidades, institutos y portales especializados)
- Recomendaciones internas y contactos profesionales
- Selección directa de personal eventual con experiencia en campo

La selección prioriza la idoneidad técnica, la responsabilidad y el compromiso con la calidad. Para puestos técnicos, se realizan pruebas de campo y entrevistas técnicas con el Ingeniero de Proyectos y el Gerente de Operaciones.

6.4 Capacitación y Desarrollo

Smart Electric considera la capacitación como un proceso continuo, Las capacitaciones se realizan en dos modalidades:

Internas: dirigidas por el P.M. o por proveedores como Digicorp y Sisegusa, enfocadas en nuevas tecnologías de seguridad electrónica, domótica e inteligencia artificial.

Externas: participación en seminarios o certificaciones de marcas específicas (CCTV IP, control de acceso biométrico, integración domótica con IA).

El objetivo es mantener actualizado al personal técnico y fortalecer las competencias gerenciales y comerciales.

6.5 Motivación, Incentivos y Condiciones Laborales

La empresa aplica una política de incentivos por desempeño y puntualidad, además de la remuneración semanal para técnicos eventuales, el personal fijo cuenta con salario mensual, bonos por productividad y reconocimiento interno, los incentivos se basan en indicadores medibles:

- Cumplimiento de cronograma de instalación

- Satisfacción del cliente
- Cero reclamos postventa

El clima laboral se mantiene a través de una comunicación directa, ambiente colaborativo y reconocimiento de logros individuales.

6.6 Evaluación de Desempeño

El sistema de evaluación se realiza cada seis meses mediante los siguientes criterios:

- Desempeño técnico (precisión, orden, cumplimiento de protocolos)
- Productividad (tiempos de ejecución y entregas)
- Responsabilidad y compromiso
- Trato con el cliente

Los resultados se utilizan para definir promociones, capacitaciones específicas y renovación de contratos eventuales.

6.7 Seguridad e Higiene Laboral

La empresa garantiza el cumplimiento de las normativas del Ministerio de Trabajo y las Aseguradoras de Riesgos Profesionales (ARP).

El personal técnico cuenta con equipos de protección personal (EPP), herramientas certificadas y procedimientos de trabajo seguros, las capacitaciones en seguridad incluyen:

- Trabajo en altura
- Electricidad segura
- Primeros auxilios básicos
- Uso de extintores

La seguridad laboral forma parte de la cultura organizacional, reforzada en cada inicio de proyecto.

7. PLAN DE FINANZAS

7.1 Estados Financieros

7.1.1 Balance General

SMART ELECTRIC LTDA
BALANCE GENERAL
Expresados en Bolivianos

ACTIVOS	Gestión 2022	Gestión 2023	Gestión 2024
ACTIVOS CORRIENTES			
DISPONIBLES	5,958,008.73	6,293,081.45	6,661,108.74
CAJA	67,433.50	56,837.18	513,639.65
BANCO DE CREDITO BCP	901,185.56	1,242,564.88	1,348,179.33
BANCO GANADERO	4,989,389.67	4,993,679.38	4,799,289.76
EXIGIBLES	5,261,742.81	6,328,643.83	7,423,237.86
CUENTA POR COBRAR CLIENTES	3,619,503.66	4,660,024.99	6,153,696.92
DOCUMENTOS EN COBRANZAS	1,572,706.39	1,580,751.72	1,209,830.97
(-)PREVISION PARA CTAS INCOBRABLES	-18,206.33	-16,643.64	-14,509.53
PRESTAMOS AL PERSONAL	54,445.45	73,107.69	49,456.85
FONDOS A RENDIR	33,293.64	31,403.08	24,762.65
REALIZABLES	4,188,324.40	3,853,732.23	1,958,185.70
INVENTARIOS CCTV	925,918.50	515,468.00	273,274.38
INVENTARIOS INCENDIO	2,750,173.97	3,072,209.97	1,545,551.88
INVENTARIOS ACCESO	512,231.93	266,054.26	139,359.45
DIFERIDOS	2,075,661.69	1,662,231.55	2,002,634.40
SEGUROS ANTICIPADOS	129,705.45	112,818.46	92,547.62
GTOS DE CONSTITUCION	171,527.27	92,713.85	99,119.05
ANTICIPOS DE IMPTOS IUE	361,878.06	465,742.32	749,268.33
ANTICIPOS DE A PROVEEDORES	1,412,550.91	990,956.92	1,061,699.40
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	17,483,737.63	18,137,689.06	18,045,166.69
ACTIVOS NO CORRIENTES			
BIENES DE USO	1,952,072.23	1,990,226.97	1,513,269.57
INMUEBLE	877,733.41	907,809.00	685,752.01
(-)DEP. ACUM. DE INMUEBLE	-21,943.34	-22,695.23	-17,143.80
MUEBLES Y ENSERES	292,577.80	302,603.00	228,584.00
(-)DEP. ACUM. DE MUEBLES Y ENSERES	-29,257.78	-30,260.30	-22,858.40
VEHICULOS	585,155.61	605,206.00	457,168.01
(-)DEP. ACUM. DE VEHICULOS	-117,031.12	-121,041.20	-91,433.60

EQUIPOS DE COMPUTACION	486,450.19	464,807.59	364,268.46
(-)DEP. ACUM. DE EQ. DE COMPUTACION	-121,612.55	-116,201.90	-91,067.12
INVERSIONES A LARGO PLAZO	8,198,493.04	8,378,133.97	7,609,315.75
INVERSIONES INTEREMPRESAS L/P	6,174,374.86	5,550,026.28	6,137,247.30
ACCIONES W.S.C.	1,300,909.09	1,179,692.31	948,065.48
BONOS Y LETRAS DEL TESORO	723,209.09	1,648,415.38	524,002.98
INTANGIBLES	1,938,803.43	1,753,298.52	2,900,708.29
SOFTWARE Y LICENCIAS TEC	1,108,909.79	1,096,450.82	1,335,339.24
FRANQUICIAS Y LICENCIAS COMERCIALES	922,103.64	729,830.77	1,628,187.50
(-)AMORT. ACUM. FRANQUICIAS Y LIC. COM.	-92,210.00	-72,983.08	-62,818.45
OTROS ACTIVOS	719,221.92	1,757,903.42	1,467,333.99
BITCOIN	435,112.63	1,502,997.95	1,261,408.33
ETHEREUM	118,816.36	110,824.62	87,858.63
PEPE	165,292.93	144,080.86	118,067.03
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	12,808,590.62	13,879,562.88	13,490,627.60
TOTAL ACTIVOS	30,292,328.25	32,017,251.94	31,535,794.29
PASIVOS			
PASIVOS CORRIENTES			
DEUDAS COMERCIALES	4,140,354.26	2,212,492.96	2,530,660.88
PROVEEDORES NACIONALES POR PAGAR	3,233,017.89	1,524,856.04	1,934,443.02
DOCUMENTOS POR PAGAR	907,336.36	687,636.92	596,217.86
DEUDAS CON EL PERSONAL	415,460.23	377,643.83	298,721.61
FINIQUITOS POR PAGAR	135,289.09	122,164.62	96,942.86
SUELDOS Y SALARIOS POR PAGAR	81,178.00	71,581.07	57,463.61
PRIMAS POR PAGAR	198,993.14	183,898.15	144,315.14
DEUDAS CON ENTIDADES DE LA S.S.	51,965.31	40,188.27	34,476.87
GESTORA PUBLICA POR PAGAR	32,084.29	21,718.33	20,018.87
C.N.S. POR PAGAR	19,881.02	18,469.95	14,458.00
DEUDAS TRIBUTARIAS	1,189,932.60	999,942.22	1,255,146.44
IVA POR PAGAR	810,844.36	517,367.54	493,016.79
IUE POR PAGAR	361,878.06	465,742.32	749,268.33
IT POR PAGAR	17,210.18	16,832.35	12,861.32
DEUDAS FINANCIERAS	5,852,288.76	4,943,932.77	4,707,341.46
PRESTAMOS BANCARIOS POR PAGAR	5,849,526.84	4,941,130.21	4,705,235.97
INTERESES BANCARIOS POR PAGAR	2,761.92	2,802.56	2,105.50
DEUDAS POR SERVICIOS BASICOS	44,125.41	32,474.90	28,599.37
SERVICIOS BASICOS POR PAGAR	32,176.78	21,812.81	20,089.64
SERVICIOS DE INTERNET POR PAGAR	1,520.73	1,128.54	989.47

SERVICIOS TELEFONICOS POR PAGAR	10,427.91	9,533.55	7,520.27
OTROS ACREEDORES POR PAGAR	134,251.68	161,168.50	112,561.73
GASTOS JUDICIALES POR PAGAR	21,698.18	27,383.08	18,739.29
CONSULTORIAS Y AUDITORIAS POR PAGAR	71,214.55	70,223.08	53,453.57
SEGUROS POR PAGAR	41,338.95	63,562.35	40,368.88
DIFERIDOS	1,629,830.15	1,654,634.56	1,242,806.12
ANTICIPOS DE CLIENTES	1,616,508.95	1,647,043.40	1,235,078.66
ALQUILERES COBRADOS POR ANTICIPADOS	13,321.20	7,591.15	7,727.46
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	13,878,991.52	15,073,495.64	14,762,143.09
PASIVOS NO CORRIENTE			
DEUDAS COMERCIALES	1,357,385.62	1,463,527.42	1,754,666.75
PROVEEDORES DEL EXT. POR PAGAR L/P	1,125,487.14	1,341,597.69	1,627,868.72
PROVEEDORES LOCALES POR PAGAR L/P	231,898.47	121,929.73	126,798.04
DEUDAS CON EL PERSONAL	219,739.09	214,394.62	159,100.00
RESERVAS PARA INDEMNIZACION	219,739.09	214,394.62	159,100.00
DEUDAS FINANCIERAS	3,012,211.71	3,536,436.28	2,305,440.48
PRESTAMOS HIPOTECARIOS L/P BCP	2,497,282.73	3,262,983.75	2,133,754.32
PRESTAMOS BANCARIOS BNB	514,928.98	273,452.52	171,686.15
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	4,589,336.42	5,214,358.32	4,219,207.23
TOTAL PASIVOS	18,468,327.93	20,287,853.96	18,981,350.32
PATRIMONIO			
CAPITAL SOCIAL	5,815,602.00	5,815,602.00	5,815,602.00
AJUSTES AL CAPITAL	588,312.07	552,957.52	417,669.68
RESERVAS LEGALES	104,186.94	127,652.19	65,188.76
RESULTADOS ACUMULADOS	3,868,387.08	3,370,216.98	3,258,910.21
UTILIDAD DE LA GESTION	1,447,512.23	1,862,969.30	2,997,073.32
TOTAL PATRIMONIO	11,824,000.32	11,729,397.98	12,554,443.97
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	30,292,328.25	32,017,251.94	31,535,794.29

7.1.2 ESTADO DE RESULTADOS

SMART ELECTRIC LTDA
ESTADOS DE RESULTADOS
Expresados en Bolivianos

INGRESOS	Gestión 2022	Gestión 2023	Gestión 2024
VENTAS NETAS	9,750,333.43	11,578,324.77	12,931,089.22
ventas al contado	3,680,133.37	4,631,329.91	4,372,435.69
ventas al crédito	5,520,200.06	6,946,994.86	6,558,653.53
COSTO DE VENTAS	7,030,246.74	8,220,610.59	8,663,829.78
UTILIDAD BRUTA	2,720,086.69	3,357,714.18	4,267,259.44
GASTO DE OPERACIÓN	1,272,574.46	1,494,744.89	1,270,186.12
GASTOS ADMINISTRACION	514,046.35	587,106.41	489,844.16
SUELDOS Y SALARIOS	173,808.55	180,248.58	191,712.33
BENEFICIOS SOCIALES	53,496.62	63,880.56	63,245.39
GASTOS EN CTAS INCOBRABLES	9,536.65	11,387.76	9,673.02
DEPRECIACION DE AAF	49,635.52	59,270.00	45,062.22
SERVICIOS DE REFRIGERIOS	15,269.45	18,233.32	11,448.08
HONORARIOS PROFESIONALES	11,897.89	14,207.32	10,393.41
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	25,857.14	32,575.79	19,726.19
MATERIAL DE ESCRITORIO	7,285.71	7,783.68	6,916.67
SEGUROS	65,700.42	78,453.17	45,773.82
SEGURIDAD Y VIGILANCIA	12,332.38	14,521.05	10,106.35
SERVICIOS BASICOS	46,883.97	55,984.36	39,221.04
MANT. Y REP. DE VEHICULO	42,342.03	50,560.81	36,565.65
GASTOS DE COM. Y DIST.	188,024.04	216,780.33	248,604.22
COMISIONES A VENDEDORES	19,767.93	23,604.97	55,830.11
AMORT. DE FRANQUICIAS Y LIC. COM.	48,300.48	49,935.79	41,878.97
COMISIONES DE VENTAS A TERCEROS	67,554.20	80,666.78	63,160.34
MARKETING Y PUBLICIDAD	11,615.51	13,870.14	27,873.84
PASAJES Y VIATICOS A VENDEDORES	40,785.91	48,702.64	59,860.97
GASTO FINANCIEROS	100,100.47	119,530.43	100,342.14
COMISIONES BANCARIAS	30,567.91	36,501.29	29,328.78
INTERESES BANCARIOS	66,073.15	78,898.25	67,711.00
INTERESES A PROVEEDORES	3,459.40	4,130.89	3,302.36
GASTOS TRIBUTARIOS	470,403.61	571,327.73	431,395.60

IMT VEH.	61,302.02	82,817.66	60,955.73
ITF	45,903.98	54,814.15	42,813.39
IMT INM.	15,834.13	18,907.61	13,973.70
IMPTOS A LAS TRANSACCIONES	347,363.48	414,788.30	313,652.77
Utilidad Operativa antes de impuestos	1,447,512.23	1,862,969.30	2,997,073.32
impuestos IUE	361,878.06	465,742.32	749,268.33
Utilidad Neta	1,085,634.18	1,397,226.97	2,247,804.99

7.1.3 FLUJO DE EFECTIVO

SMART ELECTRIC LTDA
FLUJO DE EFECTIVO
Expresados en Bolivianos

AÑO	2022	2023	2024
UTILIDAD NETA	1,085,634.18	1,397,226.97	2,247,804.82
Depreciación y amortización	49,419.54	52,970.29	43,991.48
amortización de franquicias y licencias	48,300.48	49,935.79	49,391.43
Flujo operativo neto	1,183,354.20	1,500,133.05	2,341,187.73
+/- Variación en cuentas por cobrar	-1,078,703.78	-1,040,285.75	-493,695.33
+/- Variación en inventarios	-150,520.68	-1,334,890.09	-956,221.84
+/- Variación en diferidos corrientes	-1,053,760.60	413,373.55	-340,053.62
+/- Variación en cuentas por pagar com.	1,097,412.98	1,927,861.05	318,167.92
+/- Variación en sueldos y BS por pagar	-33,974.50	-37,783.52	-44,922.91
+/- Variación en impuestos por pagar	828,985.13	190,032.36	214,594.47
+/- Variación en otros pasivos corrientes	-7,775.45	-13,001.20	-8,572.52
Flujo de efectivo de act. operativas	1,835,717.30	2,605,439.45	1,031,484.90
Compra de activos fijos	-68,465.00	-91,307.00	-78,200.00
Venta / baja de activos fijos	0	0	0
+/- Inversiones financieras	-127,000.00	-180,000.00	155,000.00
Flujo de efectivo de actividades de inv.	-195,465.00	-271,307.00	76,800.00
Nuevos préstamos recibidos	1,039,300.00	1,010,000.00	520,000.00
amortización de préstamos	-621,800.00	-940,000.00	-660,000.00
Pago de intereses financieros	-66,073.15	-78,889.25	-79,977.98
Flujo de ef. de actividades de financ.	351,426.85	-8,889.25	-219,977.98
Aumento (disminución) neto de efectivo	1,991,679.15	2,325,243.20	888,306.92
Efectivo inicial del año	3,966,329.58	5,958,008.73	8,283,251.93
Efectivo final del año	5,958,008.73	8,283,251.93	9,171,558.85

7.1.4 TRMA

SMART ELECTRIC LTDA
TASA DE RENDIMIENTO MINIMA ACEPTABLE
Expresados en Bolivianos

Concepto	Parámetro	Valor (%)
Tasa libre de riesgo (bonos soberanos USD)	Rf	4%
Prima de riesgo país (Bolivia)	Rp	6%
Riesgo propio del negocio (seguridad electrónica)	Rb	4%
Costo de capital propio ($K_e = R_f + R_p + R_b$)	K_e	14%
Costo de deuda promedio (tasas bancarias)	K_d	9%
Tasa de impuesto a las utilidades (IUE)	T	25%
Proporción de financiamiento con deuda	D/V	40%
Proporción de financiamiento con capital propio	E/V	60%
Costo de deuda después de impuestos	$K_d(1-T)$	6.75%
TRMA o WACC = $(E/V)*K_e + (D/V)*K_d(1-T)$	WACC	11.85%

7.1.5 VAN, TIR, VALOR RESIDUAL, PERIODO DE RECUPERACION SIMPLE

SMART ELECTRIC LTDA
VAN, TIR, VALOR RESIDUAL, PERIODO DE RECUPERACION SIMPLE
Expresados en Bolivianos

Concepto	Ecuación	Cálculo	Resultado
Flujo de Caja 2022	-	-	1,991,679.15
Flujo de Caja 2023	-	-	2,325,243.20
Flujo de Caja 2024	-	-	888,306.92
TRMA (tasa de descuento)	-	-	11.85%
VAN	$VAN = \sum [FC_t / (1 + r)^t] - \text{Inversión inicial}$	$= (1,991,679.15 / 1.1185^1) + (2,325,243.20 / 1.1185^2) + (888,306.92 / 1.1185^3) - 0$	4,433,640.29
TIR	$\sum [FC_t / (1 + TIR)^t] = 0$	Resolviendo TIR con flujos positivos en 3 años	15.70%
Valor Residual	$VR = FC \text{ último año} \times (1 + g) / (r - g),$ g=3%	$= 888,306.92 \times (1.03 / (0.1185 - 0.03))$	10,352,582.45
VAN con Valor Residual	$VAN = \sum [FC_t / (1 + r)^t] + [VR / (1 + r)^3]$	$= 4,433,640.29 + (10,352,582.45 / 1.1185^3)$	11,490,295.83
Periodo de Recuperación Simple	Acumular flujos hasta cubrir inversión	= 1 año (se recupera totalmente antes del cierre del primer año)	1 año

Tabla 9

Análisis e interpretación de los resultados financieros

Indicador	Resultado	Interpretación
VAN (sin valor residual)	Bs 4,433,640.29	El proyecto genera valor positivo, lo que indica que los flujos futuros descontados a la TRMA (11.85%) superan la inversión inicial. Es un proyecto rentable y genera utilidades por encima del costo de oportunidad del capital.
VAN (con valor residual)	Bs 11,490,295.83	Considerando la proyección de valor futuro del negocio (tasa de crecimiento $g = 3\%$), el valor económico de la empresa aumenta significativamente. Esto respalda la sostenibilidad de la rentabilidad a largo plazo.
TIR	15.70%	La tasa interna de retorno es superior a la TRMA (11.85%), lo que demuestra que el rendimiento esperado excede el costo de capital promedio ponderado. Esto confirma que el proyecto es financieramente atractivo.
Valor Residual	Bs 10,352,582.45	Representa el valor presente del negocio después del horizonte de proyección. Refleja la capacidad de Smart Electric de continuar generando flujo positivo más allá de 2024.
Periodo de Recuperación	1 año	El proyecto recupera su inversión en el primer año de operación, lo que implica un riesgo financiero bajo y una alta liquidez operativa.

7.2 Conclusiones financieras

1. Alta rentabilidad: Con una TIR (15.7%) > TRMA (11.85%), el proyecto supera la rentabilidad mínima esperada, Smart Electric genera un retorno superior al costo de financiamiento y al rendimiento promedio del mercado local.

2. VAN positivo y creciente: El VAN positivo (Bs 4.43 millones sin valor residual) evidencia que el flujo de caja cubre ampliamente los costos, incluso bajo tasas de descuento conservadoras. Con valor residual, el VAN supera los Bs 11 millones, reforzando la viabilidad a largo plazo.

3. Recuperación rápida de la inversión: La inversión inicial se recupera dentro del primer año, lo cual es un excelente indicador de eficiencia y bajo riesgo financiero.

4. Solidez operativa: El crecimiento sostenido de los flujos netos (2022–2024) y el mantenimiento de márgenes operativos saludables reflejan una estructura organizacional eficiente y una buena gestión de costos.

Tabla 10

Principales Riesgo de negocio

Tipo de Riesgo	Descripción	Impacto	Estrategia de Mitigación
Riesgo de mercado	Caída en la demanda de servicios por cambios económicos o competencia agresiva en seguridad electrónica.	Alto	Diversificación de servicios (domótica, monitoreo inteligente), contratos de mantenimiento recurrentes y segmentación de clientes de alto poder adquisitivo.
Riesgo tecnológico	Rápida obsolescencia de equipos y software de seguridad.	Alto	Inversión constante en actualización tecnológica y alianzas con proveedores líderes.
Riesgo financiero	Aumento de tasas de interés o dificultad para acceder a crédito.	Medio	Mantener bajo apalancamiento, control de liquidez y negociación con bancos locales.
Riesgo operativo	Fallas en instalación o mantenimiento que afecten la reputación o generen pérdidas.	Medio	Capacitación técnica continua, protocolos de control de calidad y trazabilidad en proyectos.
Riesgo de dependencia de personal clave	Pérdida de ingenieros o técnicos especializados.	Medio	Implementar programas de retención, incentivos por desempeño y formación interna.
Riesgo regulatorio	Cambios en normativas sobre importaciones o impuestos a equipos electrónicos.	Medio	Seguimiento activo de regulaciones, asesoría legal permanente y stock estratégico.
Riesgo de seguridad de la información	Ciberataques o vulneración de datos de clientes.	Alto	Implementar políticas de ciberseguridad, cifrado de datos y auditorías periódicas.

7.3 Conclusiones Financieras Generales

El proyecto de Smart Electric presenta solidez financiera, rápida recuperación del capital y alto potencial de crecimiento en el sector de seguridad electrónica, los resultados financieros demuestran que la empresa crea valor, supera la rentabilidad exigida y mantiene una posición

competitiva sostenible en el mercado; Sin embargo, la rentabilidad futura dependerá de la capacidad de innovación tecnológica, el mantenimiento de relaciones con clientes corporativos y una gestión eficiente del capital de trabajo.

8. ESTUDIO JURÍDICO FISCAL

8.1. Forma jurídica de la empresa

Smart Electric está constituida como empresa unipersonal, figura legal contemplada en el Código de Comercio boliviano, lo que implica que el titular asume la responsabilidad patrimonial y la gestión directa de todas las actividades comerciales y de servicios. Esta forma jurídica es adecuada para una empresa con estructura organizativa definida, operaciones controladas y proyección de crecimiento progresivo sin requerir socios capitalistas.

8.2. Justificación de la forma jurídica

La elección de la figura unipersonal responde a la necesidad de mantener una administración centralizada, ágil y coherente con la naturaleza del negocio, basado en la prestación de servicios especializados en seguridad electrónica. Esta modalidad facilita la toma de decisiones técnicas y financieras, reduce la burocracia en los procesos administrativos y permite un control directo sobre la calidad y la confidencialidad de los proyectos ejecutados.

8.3. Nombre comercial y base operativa

La empresa opera bajo la denominación Smart Electric, con base en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra en la calle Alfredo Jordán # 48 Barrio fe y Alegría, donde se concentran las principales operaciones, clientes y proveedores estratégicos.

8.4. Registro y obligaciones legales

Smart Electric cumple con los requisitos legales y regulatorios exigidos para operar formalmente en Bolivia, encontrándose inscrita ante las siguientes entidades públicas:

1. SEPREC (Servicio Plurinacional de Registro de Comercio): Registro de empresa, obtención de matrícula de comercio y formalización legal.
2. Servicio de Impuestos Nacionales (SIN) Inscripción al Régimen General y cumplimiento de obligaciones tributarias (IVA, IT, RC-IVA, IUE, retenciones, etc).
3. Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social Registro de empleadores, presentación de planillas y cumplimiento de normativa laboral.

4. Caja Nacional de Salud (CNS) Registro patronal y afiliación del personal para la cobertura de salud.
5. Gestora Pública de la Seguridad Social de Largo Plazo, Aportes patronales y personales a la seguridad social.
6. Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz Licencia de funcionamiento y pago de impuestos municipales correspondientes.

8.5. Obligaciones fiscales

Smart Electric realiza de manera regular las siguientes declaraciones impositivas:

1. IVA (Impuesto al Valor Agregado): declaración mensual sobre ventas y compras gravadas.
2. IT (Impuesto a las Transacciones): declaración mensual sobre ingresos brutos obtenidos.
3. RC-IVA (Régimen Complementario al IVA): declaración y retención del personal dependiente, eventuales y prestaciones de servicios.
4. IUE (Impuesto a las Utilidades de las Empresas): declaración anual sobre las utilidades netas generadas.
5. Retenciones: aplicadas a beneficiarios del exterior, profesionales independientes y proveedores sujetos a retención.
6. IMT (Impuesto a las Transacciones de Bienes Inmuebles y Vehículos Motorizados): cuando corresponde la adquisición o enajenación de activos fijos sujetos a este tributo.

Cabe señalar que Smart Electric no realiza comercio de bienes físicos ni exportaciones, limitando sus operaciones al servicio técnico y tecnológico en el rubro de seguridad electrónica. Los criptoactivos son utilizados únicamente como medio alternativo de intercambio financiero en determinadas operaciones, sin constituir objeto principal de su actividad económica.

8.6. Marco legal aplicable

El marco jurídico que regula las operaciones de Smart Electric incluye:

- Código de Comercio: normativa general sobre constitución, obligaciones y administración de empresas unipersonales.
- Ley N° 843 (Texto Ordenado): disposiciones relativas al IVA, IT, IUE, RC-IVA y demás tributos nacionales.
- Decreto Supremo N° 24051: reglamento del IUE y normas complementarias sobre beneficiarios del exterior.
- RND 10-0021-16, 101800000015, 101800000024: disposiciones sobre retenciones, formularios y obligaciones de agentes de retención.
- Ley General del Trabajo y su reglamento: derechos laborales, aportes patronales, contratos y obligaciones del empleador.
- Normas municipales de Santa Cruz de la Sierra: licencias, patentes y tributos locales.
- Normativa sobre seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente: cumplimiento obligatorio para la operación técnica y mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos.

8.7. Consideraciones legales complementarias

Smart Electric mantiene contratos formales con sus clientes, proveedores y personal eventual, asegurando respaldo legal ante cualquier eventualidad técnica o contractual. Además, cuenta con asesoría jurídica permanente para el cumplimiento de las obligaciones comerciales, tributarias y laborales, garantizando seguridad jurídica en todas sus operaciones.

8.8. Conclusiones del estudio jurídico-fiscal

Smart Electric cumple con los requisitos legales, fiscales y laborales exigidos por la normativa boliviana, consolidándose como una empresa formal, solvente y transparente. Su estructura legal le permite operar eficientemente, acceder a contratos con entidades públicas y privadas, y mantener una posición competitiva y sostenible en el mercado.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

9.1. Conclusiones generales

Del análisis integral realizado en los capítulos precedentes se concluye que Smart Electric es una empresa formalmente constituida, sólida técnica y administrativamente, con una clara orientación hacia la prestación de servicios especializados en seguridad electrónica y con una estructura empresarial coherente con los requerimientos del mercado actual.

En relación con el análisis externo, se identificó que el entorno político y económico actual en Bolivia, caracterizado por una tendencia liberal y de apertura al sector privado, representa una oportunidad estratégica para empresas tecnológicas como Smart Electric, el crecimiento sostenido de la demanda en el sector de seguridad, motivado por la creciente preocupación por la protección patrimonial y el cumplimiento de normas institucionales, consolida un mercado potencial en expansión, especialmente en el departamento de Santa Cruz.

El microentorno evidencia una clara diferenciación competitiva frente a los técnicos informales y las grandes corporaciones del rubro. La empresa ha logrado una posición intermedia estratégica: ofrece calidad, garantía y tecnología de punta a precios competitivos, orientando sus servicios hacia clientes empresariales, institucionales y particulares de alto nivel adquisitivo.

En el análisis interno, se destacó la fortaleza organizativa, la experiencia técnica del personal y la eficiente cadena de valor que integra desde la planificación y ejecución de proyectos hasta el servicio postventa. La estructura organizacional definida, junto con la gestión eficiente de recursos humanos y la presencia de alianzas comerciales estratégicas, fortalecen su competitividad y sostenibilidad operativa.

El análisis FODA permitió evidenciar que Smart Electric cuenta con fortalezas técnicas, relaciones comerciales sólidas y una imagen de confianza entre sus clientes. Las oportunidades se concentran en la expansión de servicios con inteligencia artificial y automatización residencial. Las amenazas, vinculadas principalmente a la informalidad y la volatilidad económica, son mitigables mediante la formalización continua y la diversificación de servicios.

En el plan operativo se determinó que la localización en santa cruz es óptima por la disponibilidad de clientes, proveedores y mano de obra calificada. la empresa cuenta con procesos definidos de instalación, mantenimiento y supervisión, además de un esquema logístico interno funcional y adaptable. el respaldo de proveedores como digicorp, sisegusa, círculo rojo y sasser, así como la alianza con w.s.c., garantiza el acceso a tecnología de última generación y condiciones comerciales preferenciales.

Respecto al plan de marketing, se identificó que la principal fortaleza está en la estrategia de marketing relacional y de recomendación, lo cual genera fidelización y crecimiento orgánico de la cartera de clientes. el sistema de comunicación mediante catálogo digital y canal de difusión en whatsapp business es coherente con el perfil de su mercado objetivo. la política de precios estructurada sobre márgenes técnicos (80% sobre materiales y 25% sobre el precio bruto) refleja una gestión financiera responsable y sostenible.

En el plan de recursos humanos se destacó una estructura jerárquica equilibrada con funciones claras. la empresa combina personal técnico eventual con profesionales permanentes, permitiendo flexibilidad y eficiencia en la ejecución de proyectos. el rol del gerente de servicios (product manager) es esencial para mantener la actualización tecnológica y fortalecer la oferta de valor.

El plan financiero, a través de la elaboración de estructuras para estados financieros, flujos de caja y evaluación de rentabilidad (VAN, TIR, TRMA, punto de equilibrio), proporciona las herramientas necesarias para una evaluación técnica precisa de la viabilidad económica. la disponibilidad de proyecciones internas reales permite garantizar la sostenibilidad y medir el desempeño económico de manera continua.

Finalmente, el estudio jurídico y fiscal confirma que Smart Electric cumple con todos los requisitos legales, laborales y tributarios establecidos por la normativa boliviana. su inscripción ante seprec, sin, ministerio de trabajo, caja nacional de salud, gestora y municipio de santa cruz garantiza formalidad y transparencia operativa. la utilización de criptoactivos únicamente como medio alternativo de intercambio refleja innovación financiera dentro del marco legal permitido.

En síntesis, el proyecto demuestra que Smart Electric posee viabilidad técnica, económica, legal y operativa, sustentada en una estrategia empresarial moderna, orientada a la innovación, la calidad del servicio y la satisfacción del cliente.

9.2. Recomendaciones

1. Mantener la política de diferenciación basada en calidad, garantía y atención personalizada, reforzando la imagen corporativa de confianza y profesionalismo.
2. Ampliar gradualmente la cobertura hacia otros departamentos del país mediante alianzas o contratos por demanda, priorizando regiones con alta concentración empresarial.
3. Continuar fortaleciendo la capacitación técnica del personal, especialmente en sistemas con inteligencia artificial, automatización residencial y nuevas tecnologías de control y monitoreo.
4. Desarrollar herramientas digitales complementarias, como una plataforma web institucional y un sistema interno de seguimiento de proyectos, sin descuidar el modelo de marketing relacional que caracteriza a la empresa.
5. Implementar un sistema financiero interno de control de proyectos que permita evaluar márgenes por tipo de servicio, optimizar costos operativos y mantener niveles de rentabilidad sostenibles.
6. Seguir manteniendo la formalidad jurídica y fiscal, asegurando el cumplimiento permanente de las obligaciones ante el sin, seprec y demás entidades públicas.
7. Considerar la creación de una unidad de innovación tecnológica liderada por el gerente de servicios, para explorar nuevos productos y soluciones en domótica, ciberseguridad y control inteligente.
8. Proyectar un plan de expansión progresivo basado en resultados financieros verificados, evitando sobreinversión o dependencia excesiva de proveedores específicos.

10. BIBLIOGRAFÍA.

Agencia de Noticias Fides. (2025, 7 de julio). CEPB: Cualquier modelo, sea liberal o estatista, que ignore al sector privado está condenado al fracaso. Noticias Fides.

<https://www.noticiasfides.com/economia/cepb-cualquier-modelo-sea-liberal-o-estatista-que-ignore-al-sector-privado-esta-condenado-al-fracaso>

Agencia de Prensa AP. (2025, 4 de agosto). Rodrigo Paz impulsa un modelo de “capitalismo para todos” con apertura al sector privado. AP News.

<https://apnews.com/article/f0f1b02befe0e4376f8a47ab4feda5f>

Bolivia, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2024). Normativa tributaria boliviana: Ley N° 843 (Texto Ordenado). La Paz: Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.

Bolivia, Servicio de Impuestos Nacionales (SIN). (2024). Resolución Normativa de Directorio N° 101800000015 – Formularios 530 V.3, 550 V.3, 551 V.3, Boletas 3050/3051 V.3. La Paz.

Bolivia, Servicio de Impuestos Nacionales (SIN). (2024). Resolución Normativa de Directorio N° 101800000024 – Beneficiarios del exterior. La Paz.

Bolivia, Servicio Plurinacional de Registro de Comercio (SEPREC). (2025). Reglamento general del SEPREC. Santa Cruz de la Sierra.

Bolivia, Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social. (2024). Reglamento general de seguridad industrial y salud ocupacional. La Paz.

Bolivia, Servicio Nacional del Sistema de Reparto (Gestora Pública). (2025). Procedimientos de registro de aportes y obligaciones patronales. Santa Cruz.

Decreto Supremo N° 24051. (1995). Reglamenta la Ley N° 843 en materia del Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas (IUE). Gaceta Oficial de Bolivia.

La Razón. (2025, 4 de julio). *Revolución Liberal: NGP plantea “resetear Bolivia” y abrir la economía al libre mercado*. La Razón Digital.

<https://larazon.bo/nacional/2025/07/04/revolucion-liberal-ngp-plantea-resetear-bolivia>

Unitel Noticias. (2025, 10 de agosto). Sector privado destaca señales de apertura y cooperación del Gobierno tras la cumbre Visión 2025. Unitel.

<https://television.unitel.bo/portada/noticias/sector-privado-destaca-senales-de-apertura-y-cooperacion-del-gobierno-tras-la-cumbre-vision-2025-CL18025986>

Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. (2023). Manual de elaboración de perfiles de proyectos de inversión. Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Santa Cruz.

Vidal, J. (2022). Gestión de proyectos de ingeniería: fundamentos, planificación y control. Editorial Alfaomega.



Smart Electric Servicios eléctricos y domótica

SMART ELECTRIC

Servicios eléctricos industriales y domótica

Soluciones Integrales

Presentado por:

Ing. Hugo Javier Ponce Ferrufino



Smart Electric Servicios eléctricos y domótica

¿QUIÉNES SOMOS?

Somos un equipo de profesionales que brinda Soluciones integrales conformada por especialistas en el rubro de la seguridad electrónica, domótica, servicio técnico y servicios eléctricos en general.



Nuestra MISIÓN

Brindar soluciones integrales a las necesidades de nuestros clientes a través de la aplicación de nuestra experiencia y conocimientos buscando, en todo momento, una intervención oportuna, inteligente, segura y garantizada.

Nuestra VISION

Ser un empresa líder al servicio de los clientes y reconocida por la calidad, seguridad y puntualidad en todos sus servicios.



TE OFRECEMOS

Contamos con personal altamente calificado para realizar servicios eléctricos industriales y domiciliarios basados en la norma nacional NB777, entre los cuales podemos destacar:

SERVICIOS ELECTRICOS



Instalaciones de redes eléctricas trifásicas y monofásicas en baja tensión.



Diseño y montaje de tableros eléctricos de control y distribución.



Balanceo de cargas en sistemas trifásicos.



Corrección de factor de potencia con bancos de capacitores.



Eliminación de ruido, falsos contactos y reestructuración de sistemas eléctricos.





SEGURIDAD ELECTRÓNICA

Sabemos que la seguridad es importante, por eso ofrecemos una gran variedad de servicios de seguridad electrónica, como ser:

- ✓ Alarmas de intrusión y detección de incendios.
- ✓ Cercas eléctricas domiciliarias, industriales y de ganadería.
- ✓ Cámaras de seguridad y CCTV.
- ✓ Instalación de servidores.
- ✓ Video porteros y Citofonía.
- ✓ Controles de acceso (Biométrico, RFID, vehicular).
- ✓ Control de asistencia.





SERVICIOS DE DOMOTICA

“Alexa, prepara el café” “Oye Siri, abre las cortinas”

“Ok Google, Apaga las luces”

Comprendemos perfectamente el valor del tiempo, por eso ofrecemos una amplia gama de productos para el beneficio y confort de nuestros clientes, contamos con una gran variedad de actuadores y controladores para ejecutar ordenes como encender un foco, abrir el portón, calentar la ducha, llenar la piscina o controlar la temperatura del aire acondicionado con la voz o a través del celular con un asistente de voz.



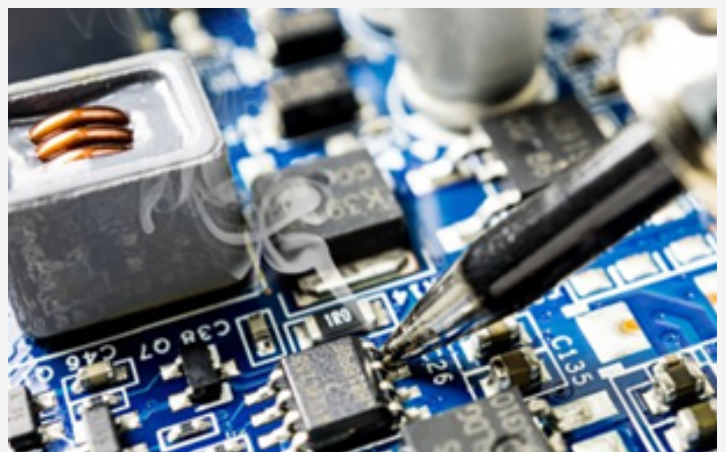
Google Home



SERVICIO TECNICO EN GENERAL

Contamos con un laboratorio de electrónica altamente equipado con herramientas de tecnología de punta para poder brindar un servicio técnico de calidad a todos nuestros clientes, ofreciendo también garantías por nuestro trabajo, además de contar con stock de repuestos exclusivos. Contamos con los siguientes servicios de reparaciones

- ✓ Sistemas de Audio ? Consolas, amplificadores, XR, pñantes, procesadores, Line Array@
- ✓ Sistemas de Video ? Videowall, Pantallas gigantes, ∇ Plasma, LCD, LED, CTR@
- ✓ Equipos de escenario Backline, Monitores, Máquinas de luces, pedales de efectos, instrumentos musicales Electrónicos.
- ✓ Equipos Electrónicos industriales ? Fuentes, variadores de velocidad, PLC, UPS, Sensores@
- ✓ Equipos electrónicos y tarjetas electrónicas en General.





NUESTROS CLIENTES

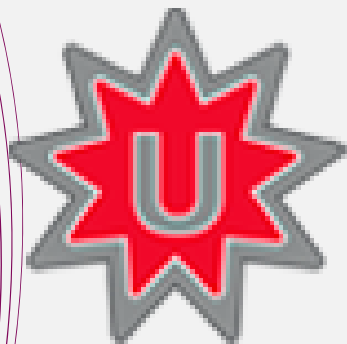
TOYOSA S.A.



GERONA

The logo for ENDE Guaracachi, featuring the word 'ENDE' in a large, bold, blue sans-serif font. A yellow swoosh graphic starts above the 'E', curves around the 'N', and ends with an arrowhead pointing towards the 'D'. Below 'ENDE', the word 'GUARACACHI' is written in a blue, all-caps sans-serif font.

ENDE
GUARACACHI



UTEPSA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
PRIVADA DE SANTA CRUZ



SURE
TO THE FUTURE



Smart Electric Servicios eléctricos y domótica

NUESTROS CLIENTES





NUESTROS CLIENTES



SALAS Y CIA. S.R.L.
AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA



RICHARDIN
JOYERÍA DESDE 1978



NUESTROS CLIENTES





Smart Electric Servicios eléctricos y domótica

NUESTROS CLIENTES



PROMABOL_{SRL}

Alimentando tu negocio.



CORMAQ

¡UN MUNDO DE SOLUCIONES!





NUESTROS CLIENTES



Worldwide Security Corporation





Smart Electric Servicios eléctricos y domótica

CONTACTOS



(+591) 73695771



ing.ponce.ferrufino@gmail.com

