

**Plan de negocios para empresa prestadora de servicio en mantenimiento electrónico,
área metropolitana de Armenia Quindío y municipios aledaños**

Eder Daniel Olmedo Navarrete

Asesor

Ing. Jorge Enrique Arboleda Puerta

Director de Proyecto Aplicado

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería - ECBTI

Ingeniería Electrónica

2022

Resumen

La finalidad del proyecto es desarrollar un plan de negocios pensando en la prestación de servicio de mantenimiento electrónico, aplicando los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación académica y laboral, como una herramienta fundamental, brindando sugerencias a diferentes empresas en diferentes tecnologías y avances tecnológicos en el mercado. Para lograrlo se desarrolla un estudio de mercadeo para medir la oferta y la demanda del negocio, con un sistema de relaciones formales, con el fin de alcanzar objetivos productivos y económicos e ir a la vanguardia de las diferentes empresas de la región y sus alrededores. Será desarrollado durante la ejecución del plan de negocio, de acuerdo con la siguiente distribución: búsqueda bibliográfica: 30%, estudio de Mercado: 30%, estudio económico y financiero: 20% documentación del trabajo: 20%

Palabras claves: Plan de negocio, emprendimiento, gestión de procesos, automatización, confiabilidad, mantenimiento, soluciones tecnológicas, economía de escala, modelo canvas.

Abstract

The purpose of the project is to develop a business plan thinking about the provision of electronic maintenance service, applying the knowledge acquired throughout the academic and work training, as a fundamental tool, providing suggestions to different companies in different technologies and technological advances. in the market. To achieve this, a marketing study is developed to measure the supply and demand of the business, with a system of formal relations, in order to achieve productive and economic objectives and be at the forefront of the different companies in the region and its surroundings. It will be developed during the execution of the business plan, according to the following distribution: bibliographic search: 30%, market Study: 30%, economic and financial study: 20%, documentation of the work: 20%

Keywords: Business plan, entrepreneurship, process management, automation, reliability, maintenance, technological solutions, economy of scale, business model canvas.

Tabla de Contenido

Introducción	8
Justificación	9
Objetivos	10
Gestión Estratégica	12
Análisis DOFA	13
Gestión de Marketing	14
Amenaza de Nuevos Competidores	18
Portafolio de Negocio	20
Análisis de Mercado	22
Gestión Operativa	33
Flujograma de Procesos	35
Buenas Prácticas Laborales	36
Gestión de Personal	37
Exigencias de la norma ISO	41
Grafica de Resultado Encuesta	45
Conclusiones	54
Recomendaciones	56
Referencias bibliográficas	58
Apéndices	60

Lista de Tablas

Tabla 1 Intensidad de las fuerzas competitivas	17
Tabla 2 Mobiliario inicial requerido	21
Tabla 3 Proyección mensual de servicios	33
Tabla 4 Equipo para prestar los servicios de mantenimiento electrónico	34
Tabla 5 Jerarquía Salarial Navasoft Armenia	39
Tabla 6 Cronograma de trabajo.....	53

Lista de Figuras

Figura 1 Análisis dofa.....	13
Figura 2 Logo.....	14
Figura 3 Fases de análisis de potenciales proveedores	19
Figura 4 Portafolio de servicios	20
Figura 5 Modelo canvas de navasoft armenia	22
Figura 6 Segmento de cliente.....	23
Figura 7 Número de empresas por sector en el Quindío.....	24
Figura 8 Propuesta de valor	25
Figura 9 Canales de distribución	26
Figura 10 Relaciones con el cliente	27
Figura 11 Fuentes de ingreso	27
Figura 12 Recursos clave.....	28
Figura 13 Actividades clave	30
Figura 14 Socios clave.....	31
Figura 15 Estructura de costo	32
Figura 16 Flujo de mantenimiento.....	35
Figura 17 Organigrama empresarial	38
Figura 18 Resultados encuesta Platanillos.....	43
Figura 19 Resultados encuesta Magnetron	44
Figura 20 Resultados encuesta Rápido Quindío	44
Figura 21 Gráfica resultados pregunta 1	45
Figura 22 Gráfica resultados pregunta 2.....	46
Figura 23 Gráfica resultados pregunta 3.....	47
Figura 24 Gráfica resultados pregunta 4.....	48
Figura 25 Gráfica resultados pregunta 5.....	49
Figura 26 Gráfica resultados pregunta 6.....	50
Figura 27 Gráfica resultados pregunta 7.....	51
Figura 28 Gráfica resultados pregunta 8.....	52

Lista de Apéndices

Apéndice A Definición de Automatización	60
Apéndice B Cámara de Comercio.....	61
Apéndice C Rut.....	62
Apéndice D Matriz de Porter	63
Apéndice E Portafolio de servicio	64
Apéndice F Modelo Canvas	65
Apéndice G Encuesta.....	66

Introducción

Después de laborar durante ocho años como técnico del área de mantenimiento electrónico de diferentes empresas de la región, logro identificar que bajo mi experiencia adquirida de los diferentes procesos y sumando el educativo, encuentro que las compañías no le dan gran importancia y lo relegan a niveles inferiores en los cronogramas organizacionales, algunas veces los costos de parada; solo para identificar la avería, supera los costos de reparación del equipo. A raíz de esto logro formar un equipo de técnicos con el fin de diagnosticar las fallas, analizar y encontrar la solución a los inconvenientes que se generan en las empresas de la región y sus sectores aledaños, de aquí nació la que se llama hoy en día Navasoft Armenia

Justificación

Planteamiento del problema

La empresa Navasoft Armenia prestadora de servicio en mantenimiento electrónico para el área metropolitana de Armenia Quindío y municipios aledaños, empieza sus actividades a finales del año 2021, para ser competitiva en la industria, los presentes valores son suministrados por la Cámara de Comercio de la ciudad de Armenia Quindío, llegando a validar que por un periodo de dos años hubo un incremento del 8% en la creación de empresas de actividades profesionales, científicas y técnicas, considerándolo como una alternativa más para desarrollar y buscar un crecimiento económico a través del mercado manufacturero e Industrial.

Pregunta de investigación principal

¿De qué manera incide la creación de la empresa Navasoft Armenia en la reducción de los gastos operativos en la industria manufacturera y como podremos obtener un nivel de incidencia para la prestación de servicios de este sector?

Objetivos

Objetivo General

Implementar un plan de negocio, para el emprendimiento de una empresa con gestión en procesos, que preste servicios de mantenimiento en sistemas electrónicos y automatización (ver apéndice A) industrial en el departamento del Quindío y municipios aledaños.

Objetivos Específicos

Identificar y clasificar los componentes de un modelo de negocio.

Planificar el estudio de mercado para determinar la demanda.

Desarrollar un portafolio de servicios.

Determinar la planificación económica y financiera del negocio.

Analizar los proveedores para establecer los canales on-line y off-line para las materias primas.

Delimitar los límites y alcances de la empresa.

Examinar el talento humano necesario y las responsabilidades.

Datos de la Compañía

Empresa (Razón social): Navasoft Armenia (ver Apéndice B)

Tipo: Servicios (ver Apéndice C)

Sector de la actividad: Industria

Principales productos o servicios que ofrecerá: mantenimiento electrónico

NIT :16 536 378

Dirección: Carrera 27 # 48 – 00 Torre 3 Apto 702

Ciudad: Armenia

Departamento: Quindío

Teléfono N.º: 318 690 27 16

E. mail: navasoftarmenia@gmail.com

Página WEB: <https://navasoftarmenia.jimdosite.com/>

Facebook: @navasoftarmenia

Situación de la Empresa: Nueva Existente

Tipo de Negocio:

Industrial Artesanal Comercial Semi Industrial

Servicio Mixta Producción rural

Gestión Estratégica

Misión

Ser una empresa en la innovación del mantenimiento de sistemas electrónicos, a partir de la eficiencia y calidad del servicio, minimizando costos en un tiempo adecuado, estableciendo seriedad, honestidad a los clientes con lo propuesto en el portafolio de servicio, llegando a la vanguardia de la tecnología y suplir las necesidades del mercado.

Visión

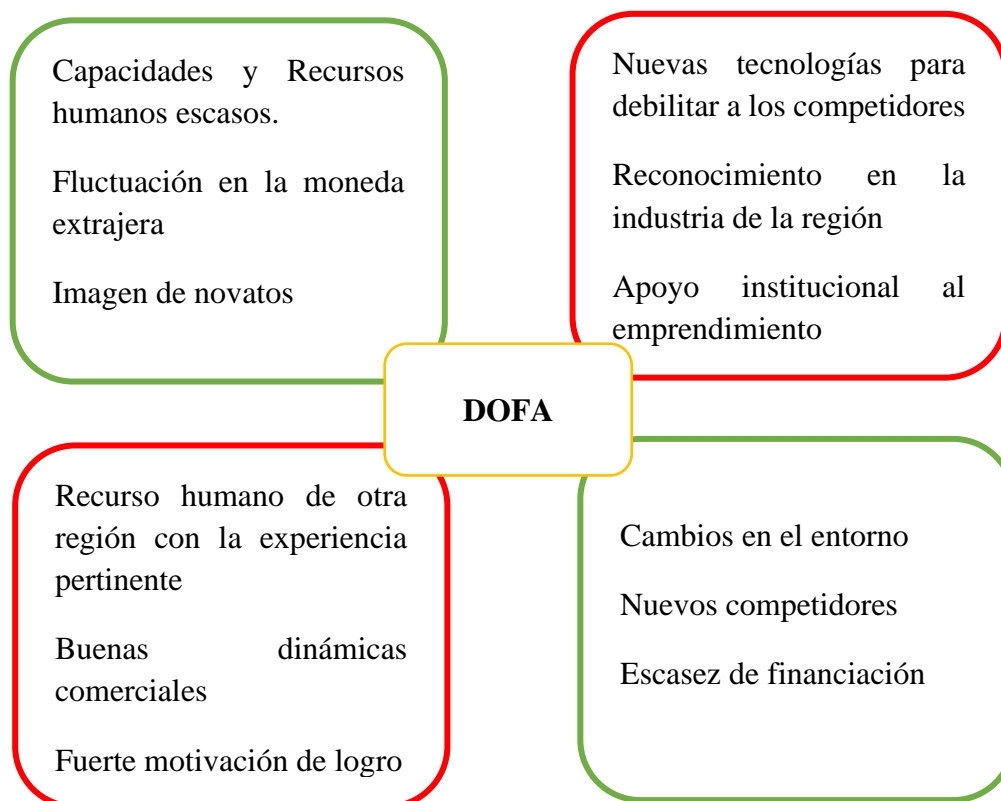
En 2025 ubicarnos entre las mejores empresas reconocidas de la región por nuestra confiabilidad, seriedad y respaldo técnico. Llegando a convertirnos en el aliado estratégico más importante de nuestros clientes del sector industrial y a la vez comprometidos con el desarrollo integral de nuestro recurso humano.

Valores. Calidad, cumplimiento, confiabilidad, respaldo, transparencia, diligencia.

Análisis DOFA

Figura 1

Análisis DOFA empresa Navasoft Armenia



Nota. Esta figura propia, muestra los argumentos correspondientes a un Análisis DOFA.

Gestión de Marketing

Descripción de Compañía

Las condiciones de crecimiento del mercado manufacturero en el Quindío nos generan gran ventaja, al no contar con tantos oferentes en el medio que cumplan las necesidades del mantenimiento industrial.

Navasoft Armenia quiere brindar la facilidad en recolección de datos, a partir de la gestión del monitoreo en equipos, sensores, actuadores y demás dispositivos, para mejorar el rendimiento de los sistemas de producción a partir de la implementación de plataforma IoT.

Imagen Empresarial

Una imagen es la primera impresión que ingresa en la mente de las personas y sobre la cual será recordado. Es llegar al corazón de quien tome la decisión sobre quién y que van a contratar, nuestra empresa cuenta con un logotipo, cuyos colores reflejan uno de nuestros principios que son las tecnologías limpias y conservación del medio ambiente.

Logotipo. Esta diseñado con los servicios que se ofrecen al inicio y al futuro del crecimiento de la empresa, se integran en un bombillo que asemeja ideas electrónicas con colores que reflejan la conservación del planeta.

Figura 2

Logo de la empresa Navasoft Armenia



Nota. La imagen es propia, corresponde al logo que representa la empresa, está conformada con los servicios prestados a nuestros clientes.

El sector privado del área metropolitana del Quindío y sectores aledaños está conformado por empresas micro, pequeñas y medianas, que requieren progreso en automatización para la eficiencia en su línea de producción, que les permita crecer y consolidarse en el mercado regional y nacional.

Mercado Competidor. En el departamento del Quindío, al 2022 se encuentran 19 empresas inscritas en Cámara de Comercio que ofrecen servicios de automatización [2], pero solo 5 ofrecen servicio de mantenimiento, reparación e implementación de nuevas tecnologías. Las 5 empresas con las cuales Navasoft Armenia va a competir son:

Razón social: Automatizaciones y Montajes Industriales S A S

Ubicación geográfica: Armenia, Quindío.

Dirección: Calle 16 # 19 - 47

Constituida: SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA.

Actividad: Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Razón social: Empresa Industrial y Comercial del estado del orden municipal amable.

Ubicación geográfica: Armenia, Quindío.

Dirección: Carrera 17 # 16 – 00

Constituida: ADMINISTRACION LOCAL

Actividad: Otras actividades de servicios personales n c p.

Razón social: Productos Industriales Starflex

Ubicación geográfica: Armenia, Quindío.

Dirección: Calle 51 # 6 - 106 Bodega A

Constituida: SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA.

Actividad: Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n c p.

Razón social: Taller Industrial Johncar S.A.S

Ubicación geográfica: Armenia, Quindío.

Dirección: Vía Edén Km 2

Constituida: SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA.

Actividad: Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Razón social: Soluciones Industriales S.A.S

Ubicación geográfica: Armenia, Quindío.

Dirección: Barrio bosques de pinares Manzana 3 Casa 46

Constituida: SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA.

Actividad: Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico.

Teniendo en cuenta la información anterior, para poder analizar el grado de competencia en el sector de la industria y sus normas se hace uso de la técnica de Michael Eugene Porter (ver Apéndice D), la cual se aplica a la Tabla 1, obteniendo así respuestas a las posibilidades, que nuestra estrategia de competitividad se enfoca significativamente a la rentabilidad y fortaleza de trabajo, se indaga la forma de obtener conocimientos acerca de lo bueno del sector, con base en lo observado de la intensidad de las diferentes fuerzas competitivas que se relacionan.

Tabla 1*Intensidad de las fuerzas competitivas*

Tipos de Fuerzas Competitivas	Descripción	Intensidad	Forma de concluir las técnicas de Michel Porter
Riesgo de otros competidores	Servicio especializado, pocos competidores.	Baja	Se realizaron llamadas directamente a las otras empresas a solicitar servicios especializados y se verifico que no muchas cuentan con esta capacidad.
Rivalidad entre competidores actuales	Pocos competidores para el crecimiento de la industria.	Baja	Se justifica, por los porcentajes publicados en la revista Dinámica Empresarial del Quindío del enero de 2022 de la Cámara de Comercio de la ciudad de Armenia.
Productos o servicios sustitutos	Los productos especializados no se pueden reemplazar fácilmente, teniendo en cuenta la aplicación, garantía y la calidad de estos.	Muy Bajo	Muchas empresas no cuentan con un presupuesto alto en el área de mantenimiento para implementar equipos de las mejores marcas, solicitan que acoplen equipos según su presupuesto, pero que cumplan a cabalidad lo requerido.
Poder de negociación de los clientes	En términos de innovación, los clientes exigen cada vez más, con menos recursos.	Alto	Pretenden que con un presupuesto bajo se les suministre la última tecnología de punta y se brinden los mejores soportes de servicios.
Poder de negociación de los proveedores	Es indispensable lograr distribuciones estratégicas que permitan mantenerse en el mercado.	Alto	Se analiza que tanto control sobre los precios y calidad nos presentaron los proveedores.

Nota. La tabla suministra el modelo de las 5 fuerzas de Porter, para un modelo de negocio si es rentable en un determinado sector.

Amenaza de Nuevos Competidores

Economía de escala

Estos costos beneficios que nos genera la economía a partir de nuestras operaciones que realicemos, nos pueden llevar a un incremento y decremento de nuestras ganancias, al existir un aumento en la línea de producción de las empresas, va a ocasionar más desgaste en los equipos y estos tendrán menos vida útil de servicio, a la final se benefician más las empresas con mayor trayectoria en el sector de mantenimiento, estas cuentan con un mínimo costo de servicio y pueden llegar a distribuir e instalar los equipos, a su vez manipulan los precios de venta de los equipos, para ser ellos los únicos competidores potenciales.

Curva de aprendizaje o experiencia

La contratación de personal por obra o labor genera mejores costos, pero a la vez ocasiona una mano de obra no muy bien calificada, esta rotación hace que el operario no conozca muy bien la máquina, pero a medida que pasa el tiempo los trabajadores mejoran los procedimientos y elevan en gran medida la eficiencia, esto es lo que se conoce como curva de aprendizaje.

Aplicando este proceso en Navasoft Armenia u otra compañía hace que se adquiera experiencia y conocimiento para conseguir los mejores resultados con un bajo costo y esfuerzo.

Certificación de calidad. La falta de certificaciones de calidad de las nuevas empresas es un problema de entrada, al generarse licitaciones en el sector privado y público es un requisito para elegir el contratista, para las empresas en aprendizaje, contar con esta certificación es algo muy costoso y el papeleo que se debe contar para poder alcanzar la certificación.

Competidores más capacitados. Los peligros a que ingresen nuevos competidores a prestar el servicio de mantenimiento industrial a la zona objetivo se contrarrestan con servicio integrado, consultoría en equipos, capacitación y soporte postventa.

La automatización no es un compromiso en algunos procesos, que no se tengan que ejecutar en un menor tiempo posible, evitando costos innecesarios de la puesta en marcha y posteriores. En cuanto a la respuesta de las 5 empresas existentes por entrada de nuevos competidores, tiene muy baja valoración, ninguna de ellas presta un servicio de automatización, mantenimiento y consultoría al sector industrial.

Mercado de proveedores. El poder de negociación de los proveedores puede ser visto como un factor muy alto a la hora de tener en cuenta los atractivos del sector, la gran mayoría de las veces la producción de un negocio se determina por las actuaciones de los proveedores. El verdadero dominio de negociación de los proveedores proviene de los fabricantes y no de los distribuidores locales.

Análisis de proveedores y tiempo de implementación. De acuerdo con mi experiencia he logrado observar que los proveedores se distinguen por su elevado talento para acabar la competencia, pueden crear escenarios con empresas a las cuales no le suministran servicios. Disponen de cierta libertad en asegurar precios y condiciones a la hora de vender sus servicios. Se dividen en cuatro fases principales, las cuales se pueden observar en la figura 3.

Figura 3

Fases de análisis de potenciales proveedores



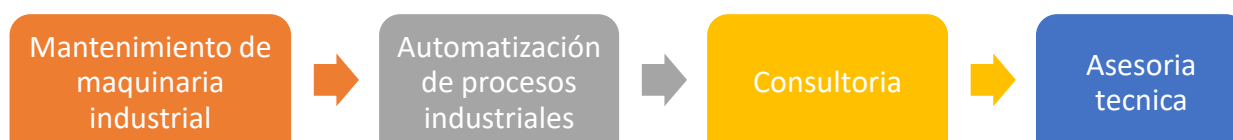
Nota. Esta figura propia, nos muestra el tiempo que nos tomaría un proceso de implementación, que tanto nos afecta en todos los aspectos y a la vez la rentabilidad de este.

Portafolio de Negocio

El portafolio de servicios se determina con clientes potenciales y estos son las empresas que poseen maquinaria industrial, se busca por medio del mantenimiento reducir los índices de costos ocasionados por daños y con la automatización industrial optimizar la mano de obra a procesos eficientes y más ágil dicho portafolio abarca los siguientes servicios (ver Apéndice E):

Figura 4

Portafolio de servicios.



Nota. Figura propia, nos muestra los procesos que se maneja en el portafolio de servicios.

Asesoría Técnica

Navasoft Armenia realizara a través de un empleado, buscar la solución a una problemática específica, basándose en un diagnóstico previo de la problemática.

Mantenimiento de maquinaria industrial

Se buscar mantener que los equipos se encuentren en las mejores condiciones para poder permitir que cumplan las necesidades de la empresa y así poder aumentar la producción y reducir las fallas.

Automatización de procesos industriales. Poder lograr una mayor eficiencia y productividad automatizando procesos repetitivos, logrando que los trabajadores se ocupen en otras labores.

Consultoría. Navasot Armenia, ayudara a los fututos clientes en los asuntos que no tienen suficiente conocimiento para ser resueltos por ellos mismos.

Canales de proveedores. La visita para un servicio a un posible cliente requiere crear relaciones no solamente con ellos, sino también con los diferentes proveedores y revendedores que hacen parte de la cadena de suministro de materia prima para nuestra empresa.

Los dos tipos de canales de marketing, que son on-line y off-line, Navasoft Armenia, por nuestra ubicación es más factible el canal on-line, al no evidenciar muchos proveedores en el municipio del Quindío, toca solicitarlo a otras ciudades, no se contará con un stock de repuestos de más de 2 unidades.

Análisis de costos. Costos de la inversión física: Adecuación de la estructura física acorde a los intereses de la empresa con el fin de otorgar un lugar de reunión.

Tabla 2

Mobiliario inicial requerido

Item	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Arriendo bodega	1	\$ 300.000	\$ 300.000
2	Escritorio	2	\$ 304.000	\$ 608.000
3	Silla escritorio	2	\$ 159.900	\$ 319.800
4	Laptops	2	\$ 1.220.000	\$ 2.440.000
5	Impresora	1	\$ 369.900	\$ 369.900
6	Papelería	6	\$ 10.500	\$ 63.000
7	Caja menor	1	\$ 300.000	\$ 300.000
TOTAL				\$ 4.400.700

Nota. equipos necesarios y correspondientes para iniciar el funcionamiento de la empresa

Navasoft Armenia.

Análisis de Mercado

Presentando el modelo de negocio específico para Navasoft Armenia (empresa prestadora de servicio en mantenimiento electrónico, área metropolitana de Armenia Quindío y municipios aledaños), buscando el equilibrio que permita lograr una ventaja competitiva sostenible, se analiza una gestión para crear un modelo de negocio rentable y para lograrlo se aplica los nuevos bloques del modelo Canvas (ver Apéndice F).

Figura 5

Modelo Canvas de la Empresa Navasoft Armenia



Nota. Estas figuras muestran el modelo Canvas, con el cual validaremos la viabilidad técnica y económica de la creación de la empresa Navasoft Armenia.

Los 9 bloques correspondiente al modelo Canvas siguiendo el orden de ser aplicados son:

Segmento de clientes

Es el segmento de clientes a los cuales se pretende llegar.

Propuesta de valor

Define las ventajas competitivas para que los clientes adquieran el producto o el servicio.

Canales de distribución. La interfaz de comunicación hacia los clientes para comercializar los productos (venta online, tiendas físicas, entre otros).

Relación con los clientes. Interacción hacia los clientes, cada cliente tiene su necesidad.

Fuentes de ingresos. Cómo generar dinero a partir de la propuesta de valor planteada.

Segmentación del mercado. Determina los tipos de clientes.

Actividades clave. Tareas importantes a la hora hacer funcionar un modelo de negocio.

Socios clave. Alianzas estratégicas con proveedores o asesores.

Estructura de costos. Costos incurridos a la hora de operar el modelo de negocio.

Segmento de Clientes

Figura 6

¿Para quién estamos creando valor?



Empresas con maquinaria industrial en el
Quindío y sitios aledaños

Nota. Figura 6, Bruno Joseph, Ingo Joseph y Daniel Frese, 2014, Imágenes de industria. Recuperado de <https://www.pexels.com/es-es/buscar/industria/>.

El modelo de negocio para Navasoft Armenia, se enmarcará en un solo segmento de cliente: Empresas con maquinaria industrial, ubicadas en el Quindío y sitios aledaños. El análisis solo se hará para el segmento mencionado con anterioridad, en lo que se desea incursionar inicialmente.

Figura 7*Número de Empresas por Sector en el Quindío*

ACTIVIDAD	2019	2020	2021	VARIACION 2020 - 2021	Contribución a la variación total (2020-2021)
A - Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	267	257	308	20%	51
B - Explotación de minas y canteras	9	8	7	-13%	-1
C - Industrias manufactureras	1414	1293	1412	9%	119
D - Suministro de electricidad, gas, vapor, y aire acondicionado	13	14	13	7%	-1
E - Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos	63	64	71	11%	7
F - Construcción	642	618	691	12%	73
G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores	6852	6454	6937	7%	483
H - Transporte y almacenamiento	459	434	425	-2%	-9
I - Alojamiento y servicios de comida	2749	2574	2848	11%	274
J - Información y comunicaciones	359	318	315	-1%	-3
K - Actividades financieras y de seguros	379	363	269	-26%	-94
L - Actividades inmobiliarias	296	271	314	16%	43
M - Actividades profesionales, científicas y técnicas	568	528	570	8%	42
N - Actividades de servicios administrativos y de apoyo	611	570	561	-2%	-9
O - Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	11	9	2	-78%	-7
P - Educación	96	90	84	-7%	-6
Q - Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	185	176	173	-2%	-3
R - Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	246	214	246	15%	32
S - Otras actividades de servicios	818	748	808	8%	60
T - Actividades de los hogares en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	0	0	1	100%	1
Total	16037	15003	16055	7%	1052

Nota. Esta tabla muestra la dinámica empresarial en la creación de empresas en la región del Quindío, correspondiente a los años 2019 al 2021.

En la figura 7 se observa la dinámica empresarial en la creación de empresas en la región del Quindío correspondiente a los años 2019 al 2021, observando la variación que estas han tenido por sector.

Se analiza los sectores de industrias manufactureras, transporte y almacenamiento, siendo el segmento de clientes que se pretende alcanzar; el sector de la industria manufacturera ha pasado de 1414 empresas en el (2019) a 1412 en el (2021), con una variación del 9 % en el

sector empresarial del Quindío, el incremento y participación de dichos sectores se valida progresivamente, a pesar de los efectos que surgieron a causa de la pandemia de covid-19, afectando la economía de todo el país.

Propuesta de Valor

Figura 8

¿Qué le entregamos a nuestros clientes?



Por medio del mantenimiento industrial, buscamos reducir los tiempos en daños de maquinaria y volver los procesos de fabricación más ágiles.

Servicio Post Venta
Garantía de la solución
Financiación

Nota. Diseño Propio, creado en software CorelDraw

Navasoft Armenia, en el corazón del Eje Cafetero, es una empresa que ofrece soluciones en el mantenimiento electrónico industrial con un enfoque integral para mantenimiento correctivo y preventivo en líneas de producción, partiendo de nuestra experiencia para volver sus proyectos en grandes éxitos a partir de tres premisas Valor, Innovación y Tecnología.

Contamos con nuestros propios equipos para brindarte los diagnósticos adecuados en el menor tiempo posible y a su vez adaptándonos a las necesidades de nuestros clientes, con nuestra área exclusiva para garantías y soporte técnico.

A la hora de contratarnos como tu proveedor de servicio, evaluaremos y proponemos mejoras, para optimizar costos en la implementación, operación, calidad y beneficios que resolverán tus problemas como lo son precios asequibles, mantenimiento con eficiencia,

contratos por días o por demanda, suministro de partes y repuestos, también brindaremos capacitaciones en nuevas tecnologías y actualizaciones que ofrece el mercado.

Canales de Distribución

Figura 9

¿Cómo llegamos a nuestro segmento de clientes?



Forma tradicional

- Periódico
- Voz a Voz
- Vía telefónica

Forma digital

- Vía web
- Mensajería instantánea
- Redes sociales

Nota. Blanes Alejandro y Blanes Pablo. 2010, Imágenes canales de comunicación. Recuperado de

<https://www.freepikcompany.com/es/>

Los canales de distribución son los medios que usaremos para extender nuestra propuesta de servicio prestado a los clientes, las ventas en este aspecto se tienen planeadas de los siguientes métodos:

Una de las más usadas últimamente es la Voz a Voz o referido, que nos darían la empresa que han contratado un servicio y a su vez se cumplieron sus expectativas de trabajo, se tendrán publicaciones en medios digitales, y la vez poder entregar físicamente nuestro portafolio de servicios, sin dejar a un lado los medios impresos y radiales.

Relaciones con el Cliente

Figura 10

¿Qué características se debe tener al relacionarse con el segmento de clientes?



- Atención personalizada
- Calidad
- Servicios Post-Venta
- Encuesta de servicios

Nota. Figura 10, Beteta katerin. 2012, Imágenes elaboración plan de negocios. Recuperado de

<https://www.elg-asesores.com/>

Contaremos con una relación constante hacia nuestros clientes, un asesoramiento personalizado que le garantice la mejor experiencia del servicio de mantenimiento electrónico suministrado.

Para finalizar, se realizará una breve encuesta de satisfacción sobre el soporte técnico que se ha brindado, con el fin de mejorar nuestros servicios.

Fuentes de Ingreso

Figura 11

¿Qué valor están dispuestos a cancelar nuestros clientes?



- Crédito
- Contracto
- Pagos en efectivo
- Patrocinadores

Nota. Figura 11, Consulting Bizwell. 2016, Imágenes de intercambio automático. Recuperado de

<https://medium.com/@Bizwellec>

Las fuentes de ingresos están relacionadas con el segmento de clientes, en los que se proponen contratos a las empresas. La forma en la que se pretende fijar los precios se realizará luego de obtener un porcentaje que nos daría los gastos netos de trabajo solicitado, tratando de no afectar los costos del mercado.

Se utilizarán 2 tipos de fuentes de ingresos, las cuales serían las siguientes:

Ingresos puntuales: Este tipo de ingreso permitirá al segmento de clientes, realizar los correspondientes pagos de forma directa por el servicio que se esté contratando.

Ingresos recurrentes: Este tipo de ingreso permitirá a nuestros clientes, por medio de una negociación, hacer pagos parciales por el servicio que se contrató, esto para brindar una mayor flexibilidad en los pagos. En la negociación se tendrá en cuenta un estudio crediticio.

Recursos Claves

Figura 12

¿Qué recurso clave requieren nuestras propuestas de valor?



Recursos Humanos

- Técnico
- Administrador
- Comerciales
- Contador

Recursos Físicos

- Herramientas de Trabajo
- Infraestructura(local)

Recursos Financieros

- Recursos de capital

Nota. Figura 12, Imágenes servicio al cliente. Recuperado de <https://es.pngtree.com/>

Los siguientes recursos son la clave para el funcionamiento inicial del negocio, cuando se comience a expandir los contratos; estos recursos en algún momento también deberán incrementarse.

Recursos Humanos: Se definirán los perfiles de las personas que se requieren en las etapas iniciales de la empresa, basado en mi experiencia laboral y académica:

Técnico: Persona con conocimientos en instalaciones eléctricas industriales, para realizar las diferentes manipulaciones de maquinaria industrial con las que se trabajará. Deben ser técnicos en electricidad, electrónica o carreras afines.

Administrador: Una persona que posea conocimientos administrativos y financieros con el fin de gerenciar Navasoft Armenia, encaminándolo a la rentabilidad y sostenibilidad. Profesional en Administración de Empresas o afines.

Asesor de venta: Personas que tengan contactos con poder de decisión en empresas industriales y que ejercieran la profesión en el sector de mantenimiento electromecánico.

Contador: Capacidad para generar, analizar e interpretar información financiera cuantitativa y cualitativa para la toma de decisiones en la organización. Profesional en contaduría.

Recursos Físicos: De igual forma que en los recursos humanos, en el siguiente apartado podrán ser apreciados los diferentes recursos físicos necesario para el negocio.

Herramientas de Trabajo: Dispositivos electrónicos básicos y avanzados.

Infraestructura: Centro de atención al cliente, Punto de venta accesible al segmento de clientes que desean dar con el mismo.

Actividades Claves

Figura 13

¿Qué actividad clave requiere nuestra propuesta de valor?



- Implementación de fuerzas de ventas.
- Buen servicio post-venta (garantía/mantenimiento)
- Relación con proveedor: buen abastecimiento y revisión de equipos

Nota. Figura 13, Imágenes política RSC. Recuperado de <https://responsabilidad-social-corporativa.com/politica-rsc/>

Para este plan de negocio específico se destacan la actividad primaria que es el mantenimiento electrónico:

Fuerza de venta

Motivaremos a nuestro recurso humano comercial a que generen diferentes tipos de modelos de ventas con el fin de crecer económicamente entre esos modelos se pretende recurrir a la voz a voz, con el fin de crear aliados estratégicos.

Buen servicio postventa

Se afianzan tres tipos de apoyo técnicos, que corresponde al telefónico, remota y presencial.

Telefónica, por medio de unos pasos ya establecidos se logrará poder reparar la falla existente.

Remota, se contaría con la ayuda de un operario de dicha empresa que nos pueda dar supervisión al trabajo que se realizó y que se cumpla las expectativas.

Presencial, visita del personal técnico a la empresa que solicite nuestro recurso humano con el fin de solucionar inconvenientes presentados.

Relación con Proveedor

Teniendo en cuenta las diferentes alianzas con nuestros principales proveedores contaríamos con un tiempo de respuesta favorable en la solución de los mantenimientos que se presenten, nuestra garantía serán las mismas que se nos brinden a la hora de comercializar repuestos.

Stock de Almacenamiento

No se ve la necesidad de conservar un stock numeroso en repuesto y equipo, todo esto con el fin de brindar una mejor inversión en otras actividades del mantenimiento y no se llegue a incurrir en gastos innecesarios de almacenamiento.

Socios Claves

Figura 14

¿Quiénes son nuestros socios clave?



- Proveedor de equipos electrónicos
- Bancos
- Publicistas

Nota. Figura 14, Toye Sue. Septiembre 2 de 2015. Imagen trabajo en equipo. Recuperado de <https://magazine.utoronto.ca/research-ideas/business/teamwork-men-vs-women-jennifer-berdahl-cameron-anderson/>

De suma importancia este apartado en un modelo de negocio, se logran diferentes clases de asociaciones económicas, con clientes y proveedores, que nos permita generar un gana-gana a Navasoft Armenia.

No hay que dejar de lado el sector financiero, son los que podrán inyectar capital a la hora de expandir la empresa y los clientes también pueden servirse del sector bancario para financiar sus implementaciones.

Navasoft Armenia podrá llegar a contratar los servicios profesionales de un publicista, con el fin de que nos impulse en diferentes medios de comunicación la imagen corporativa de nuestra empresa.

Estructura de Costos

Figura 15

¿Cuáles son los costos importantes inherente a nuestro modelo de negocio?



Fijos

- Herramientas de trabajo
- Personal(salario)
- Publicidad

Variables

- Valor de insumos
- Transporte
- Inversión de capital de trabajo

Nota. Figura 15, Benavente Héctor. Septiembre 25 de 2018. Imagen estructura de costos. Recuperado de <https://www.analitica.com/>

Hacemos referencia a todos los costos bajo un plan de negocio específico. como lo serían los socios, recursos y actividades claves. Se enfoca en dar valores no muy altos, por tanto, se implementarán valores justos para nuestros clientes.

Se implementa en la empresa un sistema de costo (fijo y variable), los cuales nos permiten revisar los porcentajes de egreso e ingreso que posee la compañía y así verificar que las utilidades sean las adecuadas, teniendo en cuenta la importancia de cada uno de los procesos mencionados anteriormente (figura 15).

Gestión Operativa

Finalidad de Producción u Operaciones

Se plantean objetivos requeridos para poder cumplir la meta de ventas en servicios, identificando cuantos se ofrecerán por mes.

Tabla 3

Expectativa de proyección mensual de servicios.

No	Servicios	Unidad	Cantidad al mes
1	Mantenimiento preventivo	Servicio	4
2	Mantenimiento predictivo	Asesoría	2
3	Mantenimiento correctivo	Servicio	4
4	Implementación tecnología	Servicio	2

Nota. Proyección mensual de servicios a brindar.

Requerimiento de Equipos

Nuestros principales recursos en el área de mantenimiento electrónico para producir y vender nuestros servicios a los clientes son:

Costos mano de obra: Para los técnicos y profesionales se realizará contratos tipo obra labor, en el cual (especificar en qué consiste el tipo de contrato).

Tabla 4*Equipo para prestar los servicios de mantenimiento electrónico.*

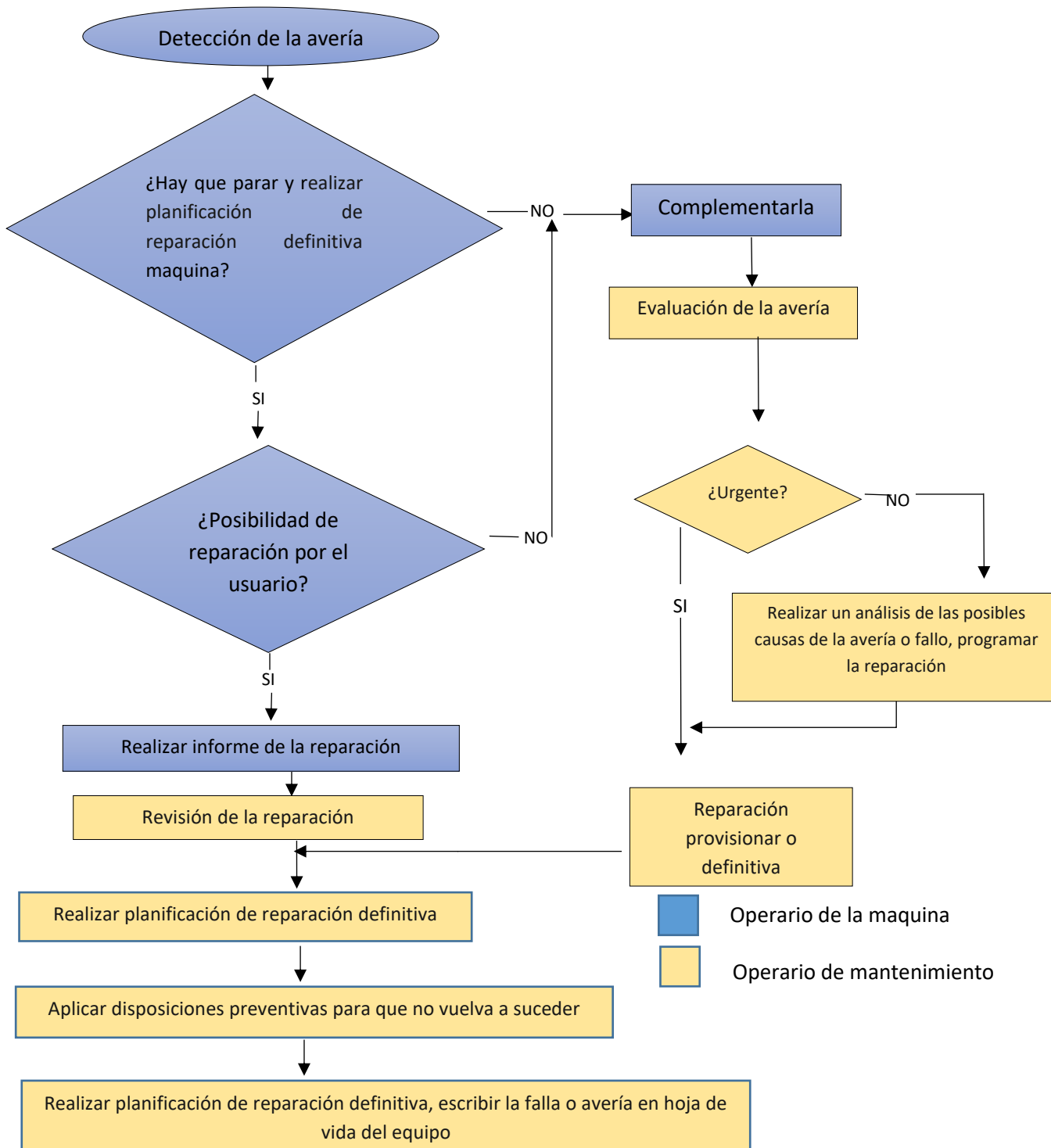
Item	Descripción	Und	Cantidad	Precio Und	Precio Total
1	Multímetro	Compra Und	2	\$ 120.000	\$ 240.000
2	Osciloscopio	Compra Und	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
3	Amperímetro	Compra Und	1	\$ 90.000	\$ 90.000
4	Pulidora	Compra Und	1	\$ 115.000	\$ 115.000
5	Manómetro	Compra Und	1	\$ 65.000	\$ 65.000
6	Cámara térmica	Compra Und	1	\$ 1.650.000	\$ 1.650.00
7	Herramienta de mano	Compra Und	1	\$ 450.000	\$ 450.000
8	Automóvil	Propio Und	1	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
TOTAL					\$ 13.810.000

Nota. Proyección mensual de implementos en equipos usados.

Flujograma de Procesos

Figura 16

Flujo de mantenimiento



Nota. Figura propia, nos especifica el flujograma del proceso de mantenimiento electrónico.

Buenas Prácticas Laborales

A la hora de implementar un programa de buenas prácticas laborales en nuestra organización nos preocupamos por escuchar a nuestro personal cuando existe algún tipo de problemas para llegar a la mejor solución.

Respetar principios y derechos esenciales.

Participación mutua entre el personal de la compañía.

Diplomacia entre los conflictos.

Excelente comunicación, para suministrar oportunas informaciones.

Incremento económico.

Imparcialidad de oportunidades.

Inclusión laboral.

Manejar un buen ambiente laboral y personal

Previsión en conductas desfavorables como acoso o bullying.

Aprendizaje integral

Transparencia en procesos de la compañía.

Garantía laboral.

Beneficio de conocer nuevas tecnologías que estén implementando en el mercado.

Gestión de Personal

Gerente General

Perfil: Administradora financiera, habilidades en gestión financiera, liderazgo, emprendedor, integro y ético, para la toma de decisiones en la inversión y la maximización de utilidades.

Funciones: Suministrar estrategias comerciales para Navasoft Armenia, implementar negocios, manejo de presupuesto y gastos para las diferentes inversiones de los recursos, establecer alianzas financieras, licitar en contratos públicos y privados.

Gerente Técnico

Perfil: Ingeniero Electrónico, con estudios técnicos, destreza gerencial y manejo de personal a cargo de su departamento, liderazgo en equipo.

Funciones: Inspeccionar personal técnico, ejecución de cotizaciones, informes, ordenes de trabajo, validar servicios técnicos, manejo de clientes.

Técnico Electromecánico. Perfil: Técnico o tecnólogo electrónico, electromecánico, mecatrónico, eléctrico, con experiencia en mantenimiento industrial no menor a 2 años y siendo una persona integra en sus labores que se asignen.

Funciones: Visita técnica, Diagnóstico, ejecución de los trabajos de mantenimiento con la respectiva elaboración del informe.

Financiero y comercial. Perfil: Técnica o tecnóloga en administración de empresas, conocimientos en contabilidad, manipulación de software contable, experiencia no inferior de 2 años en cargos similares, proactiva, trabajo en equipo.

Funciones: facturación, registros contables, nomina.

Asesoría legal. Perfil: Abogado, servicio de asesoría en temas legales, cuando sea necesario.

Asesor Comercial. Perfil: Estudios avanzados en Administración o carrera afín, base sólida en logística de ventas y servicio al cliente.

Funciones: Desarrollar e investigar para planificar e implementar las estrategias comerciales con el fin de aumentar clientes con nuestro portafolio de servicios y poder lograr ventas efectivas, seguimiento de nuestros clientes

Figura 17

Organigrama Empresarial Navasoft Armenia



Nota. Figura propia, especifica jerarquía organizacional de la empresa.

Sinopsis de contratación. Las contrataciones de personal se llevarán a cargo de la dirección general y se cumplirá el siguiente esquema.

Perfil. Los gerentes definirán perfiles en los cargos, características más relevantes, aspiración salarial de acuerdo con su nivel educativo y experiencia laboral.

Reclutamiento. Clasificados en bolsas de empleo y solicitud de base de datos en el SENA, se recepción de las hojas de vida con los perfiles deseados, las cuales serán por medio electrónico.

Selección. Este proceso es a cargo del gerente general y gerente técnico, se califica la hoja de vida que cumpla los requerimientos.

Se procederá a la respectiva entrevista y realización de pruebas psicotécnicas para evaluar dichos conocimientos técnicos. Verificar los datos suministrados por los aspirantes y reclutar mejor perfil.

Contratación. Se contacta al candidato para darle la notificación de trabajo y solicitar los documentos pertinentes para realización de exámenes médicos y posterior firma del contrato laboral.

Inducción y capacitación. Se suministra políticas de la compañía, deberes de las dos partes tanto empelado como empleador.

Regla de las funciones y objetivos del cargo. Discurso de inducción sobre los diferentes tipos de mantenimiento, seguridad y buenas prácticas laborales.

Remuneración Salarial

Tabla 5

Jerarquía Salarial Navasoft Armenia

Cargo	Salario
Gerente general	\$ 2.200.000
Gerente técnico	\$ 2.000.000
Secretaria	\$ 1.000.000
Personal técnico	\$ 1.200.000
Asesor Comercial	\$ 1.400.000
Personal financiero y comercial	\$ 1.400.000

Nota. Rango salarial del equipo de trabajo.

El recurso humano para el funcionamiento de Navasoft Armenia, no se realizará con toda la proyección de este personal, se iniciará con lo mínimo necesario que sería, Gerente general, secretaria y personal técnico.

Evaluación de Desempeño. El aspecto fundamental en una gestión de la organización es poder medir la calidad del rendimiento individual de nuestros empleados a la hora de ejecutar sus actividades laborales.

Estas evaluaciones hacen crecer íntegramente a las empresas como si fueran una familia sin olvidar que se llega a pasar más tiempo en nuestro proceso laboral que en los hogares, existen evaluaciones que nos permiten medir ciertos aspectos como lo son:

Tasación potencial y productividad de los empleados.

Conflicto en integración.

Concordancia de fallos y debilidades.

Fortalezas y oportunidades.

Indagación a la contribución de los empleados hacia la empresa.

Ambiente laboral de calidad con relaciones interpersonales exitosas.

Exigencias de la norma ISO

La norma ISO 9001:2015, se apoya en principios de la gestión de la calidad de la norma ISO 9000, se recurre a un periodo no mayor de 2 años para ser implementada y llegar a comprometernos con los clientes, teniendo como base los 7 orígenes en la gestión de calidad, para poder redimir los costos y mejorar nuestros desempeños.

Enfoque al Cliente

El éxito sostenido se alcanza cuando una organización atrae y conserva la confianza de los clientes, porcemiot internacional 19 febrero 2015 (<https://www.cemiot.com/inicio/principios-de-gestion-de-la-calidad/>) dando la oportunidad de crear valor para el cliente, entendiendo sus necesidades presentes y futuras.

Estipula la norma ISO 9000:2015, aplicar este principio trae muchas ventajas, como son aumentar la satisfacción del cliente, su fidelización, incrementar la reputación de la empresa, crecimiento del mercado, aumento a nivel económico y permitir darle más valor al cliente.

Liderazgo

La gerencia administrativa debe tener un gran compromiso, brindar acompañamiento en los procesos a los líderes, para alcanzar un alto grado de eficiencia en las metas establecidas.

Compromiso de las personas o participación del equipo. Se entiende la entrega que se percibe por parte de los empleados hacia las organizaciones, reflejándose en los excelentes desempeños laborales para mejoras futuras. Brindar remuneraciones al equipo de trabajo para estimularlo y llegar a generar un mayor compromiso del personal.

Enfoque basado en procesos. Son más efectivas las actividades cuando se gestionan procesos, con el fin de lograr resultados después de identificar los factores que mejoran la organización.

Mejora. Para lograr el éxito constante se debe tener un desempeño excelente de la organización, estableciendo metas para las futuras mejoras y a la vez recopilar los conocimientos que han sido diligentes.

Toma de iniciativa basada en la evidencia. Los mejores resultados son aquellos que se logran por la toma de decisiones basadas en los análisis de los datos de la información, cuando son claros y exactos. para adquirir el efecto esperado.

Gestión de las relaciones. Un trato para que el cliente sienta seguridad y satisfacción por el trabajo realizado, hace que Navasoft Armenia gane experiencia y aprobación del gremio corporativo. Existen muchos aspectos relevantes correspondiente a la norma ISO 9000:2015, uno de tantos es:

Llegar a las mejores decisiones para el mejoramiento de procesos, realizar auditorías en los diferentes procesos. procedimiento correcto a la hora de realizar las compras, precisar responsabilidades y potestad dentro de la compañía, garantizar las exigencias suministradas por los clientes.

Las directrices de la compañía deben estar comprometidos con el desarrollo e implementación de la norma. Tener planes de contingencia para futuras eventualidades que se presente como falta de mano de obra, interrupción en los servicios.

Recolección de datos. Para la recaudación de datos, se suministraron preguntas puntuales, con el fin de concluir las necesidades en empresas de la región del Quindío y poder tener una viabilidad para nuestra Navasoft Armenia, con el fin de proporcionar una mejor seguridad y calidad del servicio.


Se realiza una encuesta (ver Apéndice G) para tres empresas en el sector aledaño a la región del Quindío, las cuales constan de ocho preguntas, para un total de 60 encuestas, las

cuales se realizaron a personal administrativo y operativo que tienen relación en el área de mantenimiento, en líneas de producción como lo son llenado de líquidos, llenado y sellado de snacks, peletizadora, extrusora de plástico.

Los resultados de las encuestas en las tres empresas fueron los siguientes:

Figura 18

Resultados encuesta Platanillos

		NAVASOFT ARMENIA						
		RECOLECCION DE DATOS	CODIGO	RD - EN-01	VERSION	1	FECHA	10/12/2021
		PLATANILLOS CROCANTES DE PLATANO S.A.S						
NUMERO	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5	PREGUNTA 6	PREGUNTA 7	PREGUNTA 8
1	SI	MEDIA	SI	SI	BUENO	TIEMPO	SI	NO
2	SI	ALTA	SI	SI	EXCELENTE	TIEMPO	NO	NO
3	SI	ALTA	SI	SI	BUENO	TIEMPO	NO	NO
4	SI	ALTA	SI	SI	BUENO	TIEMPO	NO	NO
5	SI	ALTA	SI	SI	MALO	TIEMPO	NO	NO
6	SI	ALTA	SI	SI	MALO	TIEMPO	NO	NO
7	SI	MEDIA	SI	NO	REGULAR	TIEMPO	NO	NO
8	SI	BAJA	SI	SI	MALO	TIEMPO	NO	NO
9	SI	BAJA	NO	SI	EXCELENTE	RECURSO	NO	SI
10	SI	BAJA	NO	SI	MALO	RECURSO	SI	NO
11	SI	BAJA	NO	SI	BUENO	RECURSO	SI	NO
12	SI	BAJA	SI	NO	BUENO	TIEMPO	SI	NO
13	SI	BAJA	NO	SI	BUENO	TIEMPO	SI	NO
14	SI	ALTA	SI	SI	BUENO	TIEMPO	SI	NO
15	SI	ALTA	SI	SI	BUENO	TIEMPO	SI	NO
16	SI	ALTA	NO	SI	BUENO	TIEMPO	SI	NO
17	SI	ALTA	NO	SI	BUENO	TIEMPO	SI	SI
18	SI	ALTA	NO	NO	BUENO	TIEMPO	SI	SI
19	SI	BAJA	NO	SI	BUENO	TIEMPO	SI	SI
20	SI	BAJA	NO	SI	BUENO	RECURSO	SI	SI

Nota. Se observa resultados de las 8 preguntas, que se realizaron a 20 trabajadores de la empresa

Platanillos Crocantes de Plátano SAS.

Figura 19

Resultados encuesta Magnetron

NAVASOFT ARMENIA								
RECOLECCION DE DATOS						CODIGO	RD - EN-01	
MAGNETRON ZONA FRANCA S.A.S						VERSION	1	
						FECHA	16/12/2021	
						PAGINA	1 de 1	
NUMERO	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5	PREGUNTA 6	PREGUNTA 7	PREGUNTA 8
1	SI	MEDIA	SI	NO	BUENO	TIEMPO	SI	SI
2	SI	MEDIA	NO	SI	EXCELENTE	TIEMPO	SI	SI
3	SI	MEDIA	SI	SI	BUENO	TIEMPO	SI	SI
4	SI	MEDIA	SI	SI	BUENO	TIEMPO	SI	SI
5	SI	MEDIA	SI	SI	MALO	TIEMPO	SI	SI
6	SI	ALTA	NO	SI	MALO	NINGUNO	SI	SI
7	SI	BAJA	SI	NO	REGULAR	NINGUNO	SI	SI
8	SI	BAJA	SI	SI	MALO	NINGUNO	SI	SI
9	SI	BAJA	NO	SI	EXCELENTE	NINGUNO	SI	SI
10	SI	BAJA	NO	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI
11	SI	BAJA	NO	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI
12	SI	BAJA	SI	NO	BUENO	NINGUNO	SI	SI
13	SI	BAJA	NO	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI
14	SI	BAJA	SI	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI
15	SI	BAJA	SI	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI
16	SI	BAJA	NO	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI
17	SI	BAJA	SI	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI
18	SI	BAJA	NO	NO	BUENO	NINGUNO	SI	SI
19	SI	BAJA	NO	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI
20	SI	BAJA	NO	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI

Nota. Se observa resultados de las 8 preguntas, que se realizaron a 20 trabajadores de la empresa Magnetron.

Figura 20

Resultados encuesta Rápido Quindío

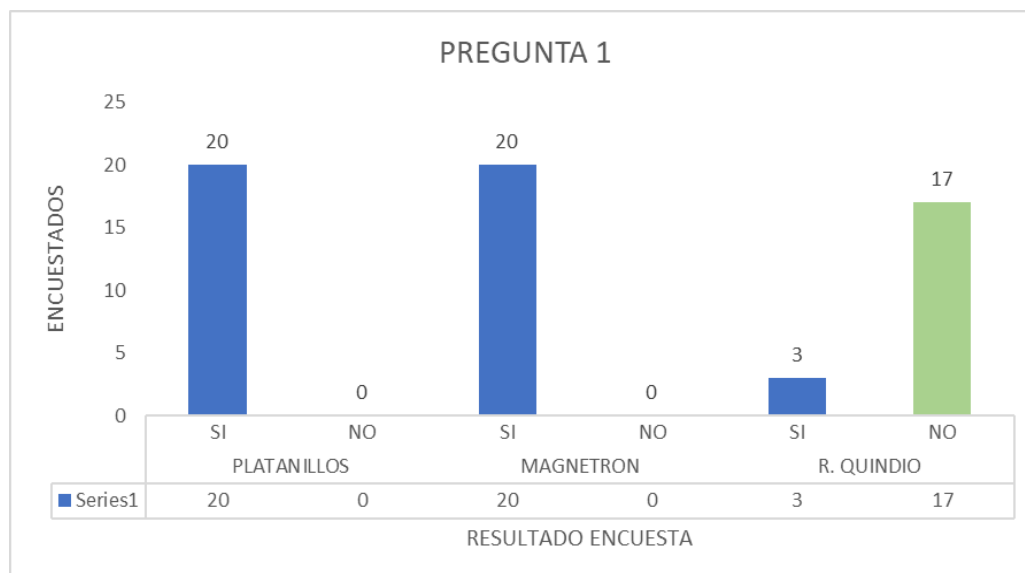
NAVASOFT ARMENIA								
RECOLECCION DE DATOS						CODIGO	RD - EN-01	
RAPIDO QUINDIO S.A						VERSION	1	
						FECHA	30/11/2021	
						PAGINA	1 de 1	
NUMERO	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5	PREGUNTA 6	PREGUNTA 7	PREGUNTA 8
1	NO	BAJA	SI	NO	BUENO	NINGUNO	SI	SI
2	NO	BAJA	NO	NO	EXCELENTE	NINGUNO	SI	SI
3	NO	BAJA	SI	NO	BUENO	NINGUNO	SI	SI
4	NO	BAJA	SI	NO	BUENO	NINGUNO	SI	SI
5	NO	BAJA	SI	NO	MALO	NINGUNO	SI	SI
6	NO	BAJA	NO	NO	MALO	NINGUNO	SI	SI
7	NO	BAJA	SI	NO	REGULAR	TIEMPO	SI	SI
8	NO	BAJA	SI	SI	MALO	TIEMPO	SI	SI
9	NO	BAJA	NO	SI	EXCELENTE	TIEMPO	SI	SI
10	NO	BAJA	NO	SI	MALO	NINGUNO	SI	SI
11	SI	BAJA	NO	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI
12	SI	BAJA	SI	NO	BUENO	NINGUNO	SI	SI
13	SI	BAJA	NO	NO	BUENO	NINGUNO	SI	SI
14	NO	BAJA	SI	NO	BUENO	NINGUNO	SI	SI
15	NO	BAJA	SI	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI
16	NO	BAJA	NO	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI
17	NO	BAJA	SI	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI
18	NO	BAJA	NO	NO	BUENO	NINGUNO	SI	SI
19	NO	BAJA	NO	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI
20	NO	BAJA	NO	SI	BUENO	NINGUNO	SI	SI

Nota. Se observa resultados de las 8 preguntas, que se realizaron a 20 trabajadores de la empresa Rápido Quindío.

Grafica de Resultado Encuesta

Figura 21

Pregunta 1: ¿Contrata su compañía con empresas externas para solucionar mantenimiento electrónico interno?

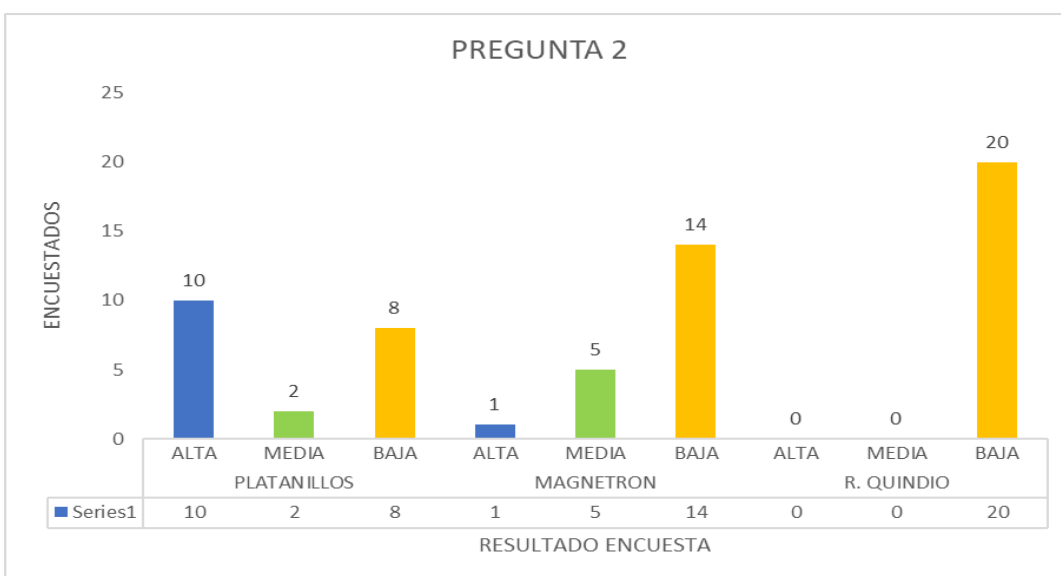


Nota. La grafica anterior, refleja el resultado correspondiente a la pregunta número uno de la encuesta realizada en las tres compañías del municipio de Armenia, Quindío.

La casi totalidad de los encuestados, su respuesta fue afirmativa alcanzando (72%), llegando a la deducción de que todas las compañías pueden llegar a solicitar en cualquier momento un servicio externo para su mantenimiento electrónico, estando más enfocados en la industria y no en el área de transporte al cual corresponde el (28%) restante de la encuesta.

Figura 22

Pregunta 2: ¿Con que frecuencia solicitan servicios externos de mantenimiento electrónico?

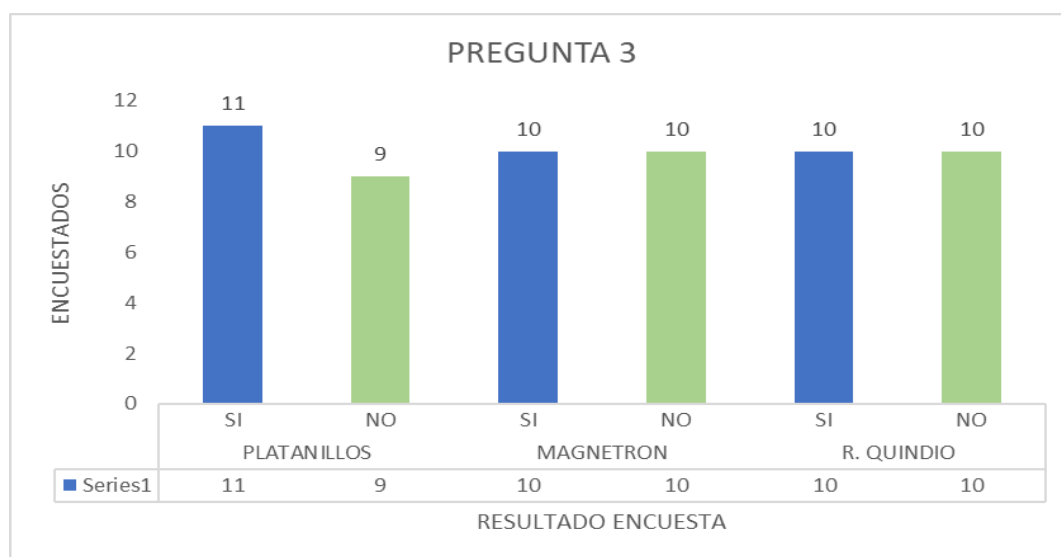


Nota. La grafica anterior, refleja el resultado correspondiente a la segunda pregunta de la encuesta realizada en tres compañías del municipio de Armenia, Quindío.

La mayoría de los encuestados (55%), rectifican que la solicitud de un servicio de mantenimiento externo es baja, se vuelve a evidenciar que para Navasoft Armenia, el área de transporte no va a hacer el fuerte, en este análisis cuantitativo nos enfocamos al resultado de la encuesta realizada a las microempresas industriales, teniendo en cuenta que esta encuesta no se realizó ni a un 1/4 de dichas empresas existente de la región según el dato suministrado por la Cámara de Comercio.

Figura 23

Pregunta 3: ¿Considera usted que es necesario realizar algún tipo de mantenimiento preventivo en maquinaria de la compañía?

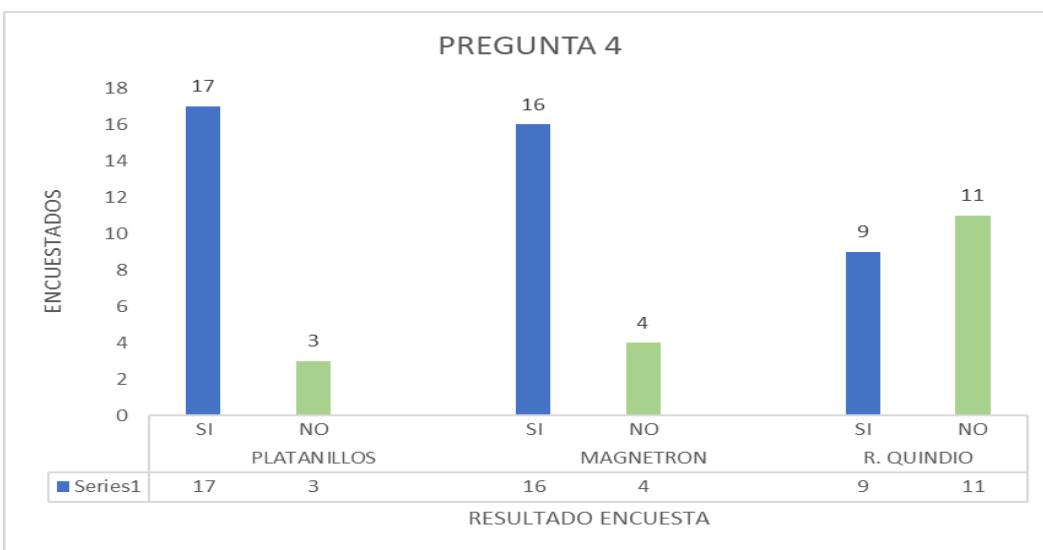


Nota. La grafica anterior, refleja el resultado correspondiente a la tercera pregunta de la encuesta realizada en tres compañías del municipio de Armenia, Quindío.

El (52%) de la población encuestada coincide en que es necesario realizar algún tipo de mantenimiento en la maquinaria de la empresa. Algo muy importante para tener en cuenta es que las personas encuestadas no cuentan con más de un mes laborando en la compañía, por lo tanto, no están lo suficientemente informados de las anomalías que la maquinaria registra mientras está en operación.

Figura 24

Pregunta 4: ¿Considera que es necesario que las empresas que realizan algún tipo de mantenimiento preventivo o correctivo cuenten con alguna certificación?

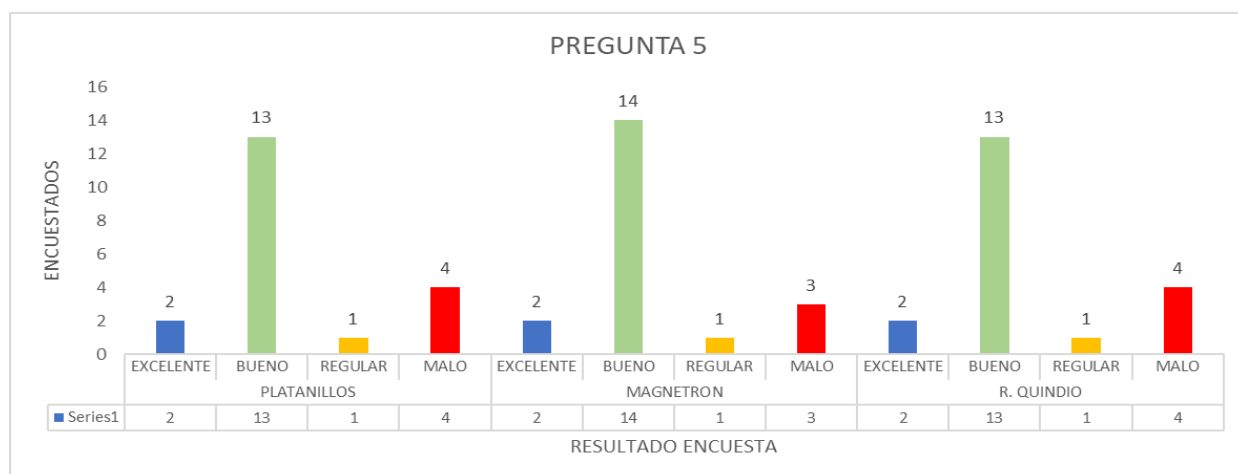


Nota. La grafica anterior, refleja el resultado correspondiente a la cuarta pregunta de la encuesta realizada en tres compañías del municipio de Armenia, Quindío.

El 70% de los encuestados respondió que es necesario que las empresas externas que realicen algún tipo de mantenimiento cuenten con alguna certificación con el fin de poder brindar confianza en los procesos productivos de la empresa, para Navasoft Armenia contar con esta certificación será un crecimiento productivo en el mercado. Se espera empezar en un periodo no mayor a dos años con la documentación necesaria para la certificación.

Figura 25

Pregunta 5: ¿Cómo ha sido la experiencia que ha tenido de los mantenimientos contratados con empresas externas?

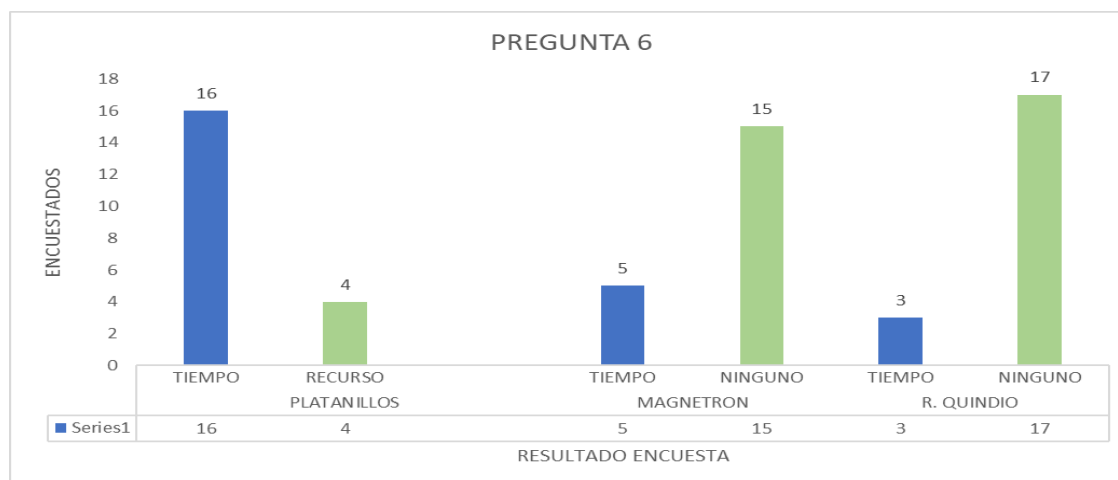


Nota. La grafica anterior, refleja el resultado correspondiente a la quinta pregunta de la encuesta realizada en tres compañías del municipio de Armenia, Quindío.

Se evidencia que el (67%) de los encuestados ha tenido una buena experiencia con el personal externo de las empresas de mantenimiento electrónico, sin embargo, creen que dicho servicio presenta algunas falencias y no llega a ser un 100% satisfactorio, el (18%) de los empleados coinciden que la asistencia contratada es mala y solo una pequeña minoría creen que es excelente, para Navasoft Armenia, tiene que estar en el margen del 10% en sus servicios contratados correspondiente a la minoría.

Figura 26

Pregunta 6: ¿Describe el problema más recurrente que se presenta con frecuencia en la compañía para intervenir un equipo?

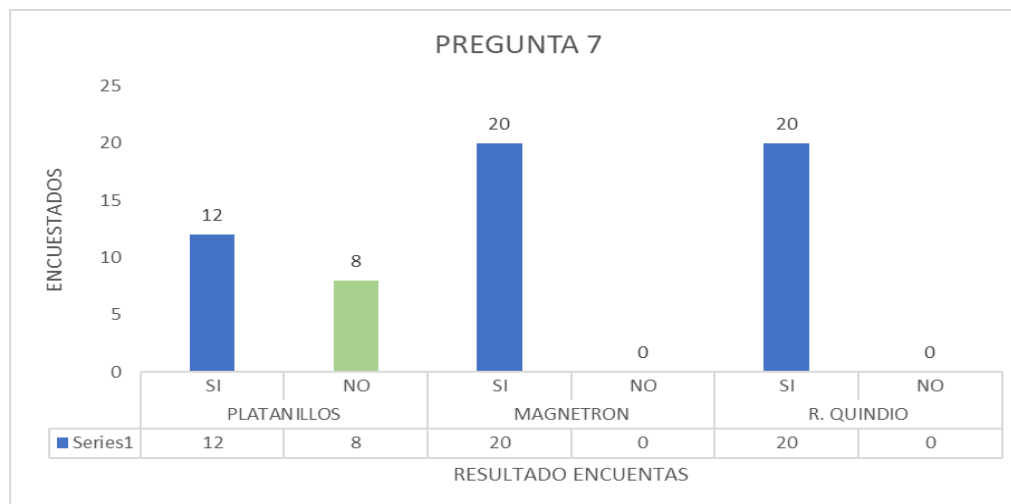


Nota. La grafica anterior, refleja el resultado correspondiente a la sexta pregunta de la encuesta realizada en tres compañías del municipio de Armenia, Quindío.

Indagando un poco sobre las inconsistencias que se presentan con los servicios contratados, el inconveniente más importante abarca un (40%), el personal enfatiza que para una solución por parte del personal del área de mantenimiento o empresas externas recurren en factor tiempo, pero a su vez un 7%, se encuentra ligado el factor recurso de material existente en la zona de la regional. Es un contraste muy claro que se evidencia y se percibe, que este factor tiempo es un enemigo para las microempresas, se valida que estas no cuentan con un stop de material necesario para una eventual parada de una máquina, cosa que no pasa en las grandes empresas, sus recursos le dan para poder contar así sea con una unidad de material en caso de una emergencia en alguna línea de producción.

Figura 27

Pregunta 7: ¿Cuándo se ha contratado con empresas externas, estas le brindan garantía en el trabajo realizado?

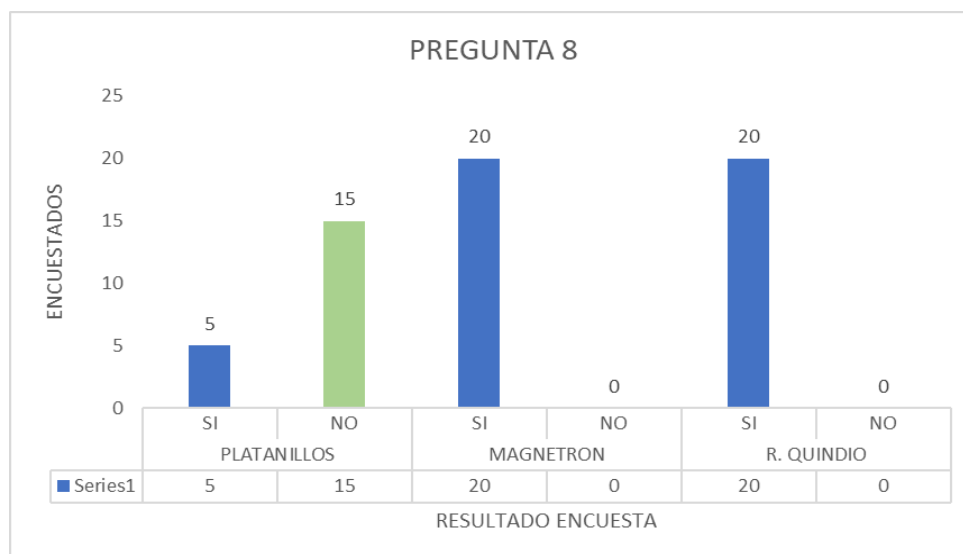


Nota. La grafica anterior, refleja el resultado correspondiente a la séptima pregunta de la encuesta realizada en tres compañías del municipio de Armenia, Quindío.

Si bien la mayoría de los empleados, el 87%, pronostica que las empresas externas cuando brindan sus servicios dan garantía en su labor contratada, debemos tener en cuenta que es lo más primordial a la hora de vender un servicio, la no garantía seria cuando en el 13% se pierde el cliente e insumos por un trabajo mal planificado. Habría que entrar a detallar que tipo de garantías le brindan nuestras competencias a la hora de un mantenimiento electrónico.

Figura 28

Pregunta 8: ¿Las empresas contratistas le dan facilidades de pago al contratar directamente con ellas?



Nota. La grafica anterior, refleja el resultado correspondiente a la octava pregunta de la encuesta realizada en tres compañías del municipio de Armenia, Quindío.

Un 75% del sondeo indica que las empresas de servicio de mantenimiento electrónico, brindan facilidades de pago a las grandes empresas por plazo de 2 a 3 meses, según datos suministrado por el personal de contabilidad de las empresas entrevistadas, cosa contraria que con un 25%, no pasa con microempresas a las cuales solo les brindan un periodo de 30 días como máximo, es algo que para Navasoft Armenia, nos afectaría si pretendemos que la mayoría de nuestros clientes sean grandes empresas de la región.

Tabla 6*Cronograma de trabajo*

ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	ME S 11	MES 12
Documentarse sobre los procedimientos financieros.	x											
Realizar encuestas de prioridad de automatización a empresas objetivo.			x	x								
Contemplar los peligros más evidentes de los puestos de trabajo.		x										
Establecer todos los daños posibilidad.			x									
Valorar los riesgos e identificar las medidas para ser adoptadas.				x								
Legalizar los hallazgos con todas sus medidas ya adoptadas y las pendientes.		x	x	x	x							
Redacción de Informe	x	x	x	x	x							

Nota. Tiempos desarrollo de tesis.

Conclusiones

Con el efecto de la investigación se ha logrado determinar las siguientes conclusiones y recomendaciones.

El análisis de los gráficos obtenidos de la respuesta en cada una de las preguntas planteadas en las empresas participantes de la encuesta se concluyó que nuestro proyecto tiene mucha viabilidad en el sector industrial, recibiendo gran acogida y expectativa para la renovación del progreso, dando origen a nuevos empleos e incentivando la inversión y la evolución del sector empresarial quindiano.

Determinamos que es necesario prestar servicios más integrales en el área de mantenimiento, brindando al cliente no solo servicio de mantenimiento electrónico, sino también una automatización industrial y así poder caracterizarnos por ofrecer diferentes servicios y poder que el cliente contrate una sola empresa que se encargue de suplir sus daños que se generan a diario.

Nuestra empresa Navasoft Armenia, en un periodo máximo de dos años dispondremos con la documentación necesaria para certificarnos con en la norma ISO 9001:2015, para lograr ser más competitiva entre las otras empresas de la región, a largo plazo se evidencia un panorama favorable, puesto que la mayoría del mercado esta en crecimiento y el gobierno brinda grandes oportunidades para que las empresas puedan crecer y fortalecerse, sin dejar a un lado que los primeros años son críticos debido que somos una compañía nueva que debemos superar la inexperiencia, la poca trayectoria y el anonimato de nuestra marca.

Según la perspectiva técnica y los datos suministrados por la cámara de comercio, el proyecto es viable, la región cafetera en especial Quindío, cuenta con 1412 empresas manufactureras este dato es a comienzos del año 2022, que cuentan con toda la documentación

de ley, sin tener en cuenta el restante de las microempresas que no cuentan con registro mercantil, sumando a estos datos estadísticos que se cuentan con 19 empresas prestadora de servicios en el área de mantenimiento electrónico inscritas ante la cámara de comercio del Quindío.

Contamos con servicios más integrales como lo serian automatización industrial a maquinaria obsoleta, soluciones de ahorro en eficiencia energética, instalación y puesta en marcha de maquinaria, mantenimiento preventivo, predictivo, correctivo.

En algún caso eventual de surgir un riesgo por el cual nos sea imposible continuar con las actividades operativas del mantenimiento electrónico, procederemos a realizar asociaciones estratégicas con otras empresas suplementarias o similares, pero con la condición de que estén dentro del mercado del cliente.

Este proyecta nos representa la gran oportunidad para los futuros ingenieros que aun cursan sus periodos de catedra a ser un emprendedor y no volverse empleado con salarios promedios de un ingeniero recién egresado, la puesta en marcha de un nuevo negocio es una gran actividad que tiene sus riesgos, pero cuando se formula un buen plan de negocio estos riesgos disminuyen y así se puede evaluar nuevas estrategias para la toma de nuevos emprendimientos.

Retroalimentando los datos estadísticos más importante para nuestra empresa se cuenta que con un 72% las empresas contratan trabajos a empresas externas al área de mantenimiento, al igual que el 52% de dichos encuestados se refieren a que hace falta implementar mejoras en la maquinaria, pero teniendo presente que el 70% se refiere a que esta empresas cuenten con una certificación internacional y que a su vez el 10% de la mano de obra sea de una excelente calidad, para que no se afecte el factor tiempo a la hora de una intervención y sin dejar a un lado las garantías de los trabajos.

Recomendaciones

Llegar a contratar con nuestros proveedores de maquinaria capacitaciones para nuestro personal y así poder brindar una excelente asesoría al cliente final y no ser vistos como una empresa con personal no idóneo a la hora de ir a prestar nuestros servicios.

Capacitar regularmente, así como realizar evaluaciones eventuales al personal técnico, para garantizar un servicio de óptima calidad.

Dar un servicio al cliente que pueda satisfacer sus necesidades y expectativas, esto hace generar confianza y seguridad, este cliente nos recomendará a otras empresas.

Ofertar una excelente atención al cliente, brindando un servicio de postventa con el fin de conocer los niveles de satisfacción luego de poder llevar a cabo el desarrollo de un servicio prestado.

Contar con una puntualidad en los pagos a proveedores, esto hace que confíen y nos otorguen mayores plazos en los créditos.

Una vez que la información técnica entregada por los ofertantes está completa y aprobada por parte de Navasoft Armenia, se realiza una última ronda de negociación con quienes hayan sido aprobados técnicamente. Esta última ronda consiste en obtener el mejor precio de aquellos que sean capaces de hacer entrega del componente (cada uno con sus ventajas competitivas). Con base en el mejor precio, el comprador realiza un análisis para determinar la viabilidad de realizar la compra del componente. Si el resultado es positivo, se procede a hacer el contrato a la empresa con mayor competitividad técnica y comercial.

Los tiempos para conseguir el componente solicitado varían según la complejidad de este y la complejidad de su validación. El desarrollo de compra del componente debe ajustarse a los tiempos de pruebas y validación del funcionamiento del componente en la máquina a

automatizar. Por esta razón, es de suma importancia el dar cumplimiento a los tiempos establecidos, cada día o semana de retraso en cualquier proceso previo al desarrollo afecta directamente el ingreso del componente a la máquina a automatizar y esto puede significar pérdidas para el solicitante de dicha automatización, y, por ende, Navasoft Armenia perdería credibilidad ante nuestros clientes.

Realizar eventos de convivencias con nuestro personal técnico y administrativo al igual que sus familiares, con el fin de crear lazos afectivos, confianza mutua y armónica en las relaciones laborales, todo esto con el fin de elevar su autoestima y que llegue a sentir seguridad en sí mismo.

No limitarnos a tratar de prestar servicios a los sectores industriales, sino también se debe hacer a la población en general que también demanda los servicios que ofrecemos.

Referencias bibliográficas

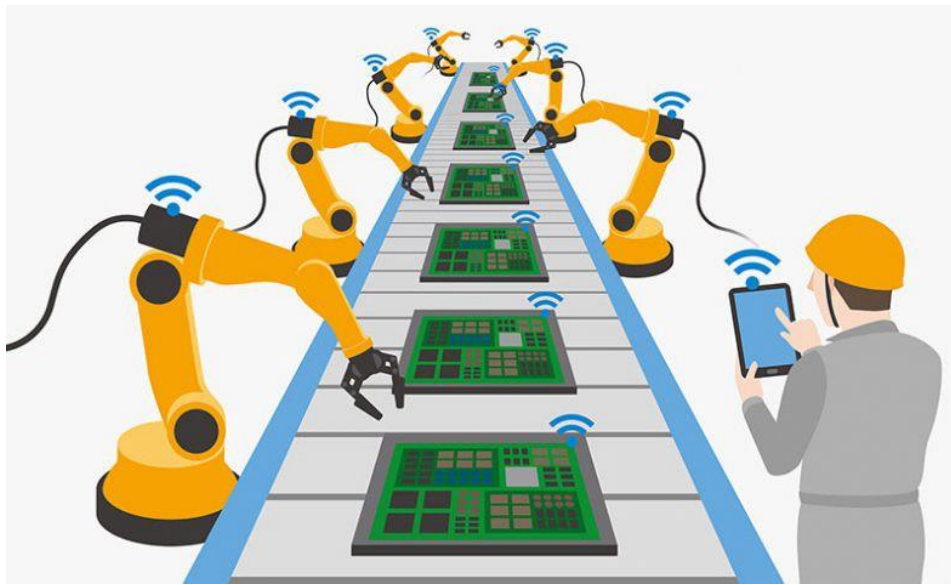
- Álvarez, J. H., & Palacios, C. A. (2017, June). Visibilidad Web de la Enciclopedia Colaborativa Cubana (EcuRed). In XI Jornada Nacional Bibliotecaria.
- Beduan Manómetro para compresor de aire 1-1/2. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 18(3), 428-436.
- Calderón García, J. G. (2021). Articulación de procesos formativos complementarios en electrónica básica para los estudiantes de interpretación musical del Conservatorio Antonio María Valencia (Doctoral dissertation, Esperanza Aponte.).
- Cruz, J. L. H., Gavilán, F. I., Martínez, R. N., Rubio, Y. P., Tejeda, Y. T., Tamayo, Y. R., & Peña, R. R. (2013). EcuRed, la Enciclopedia Colaborativa Cubana en formato portable.
- Chaple Gil, A. M., Fernández Godoy, E., & Quintana Muñoz, L. (2019).
- Da Silva, D. (2020). Web Content & SEO Associate. *LATAM Publicado*, 24
- Einstein, A., B. Podolsky, and N. Rosen, 1935, "Can quantum-mechanical description of physical reality be considered complete?", *Phys. Rev.* 47, 777-780
- Gherlone, M., Mainini, L., & La Mantia, P. Modellazione surrogata multi-fedeltà per piastre danneggiate in materiale composito.
- Herrera, D. C. F. (2015). El modelo Canvas en la formulación de proyectos. *Cooperativismo & desarrollo*, 23(107).
- Kranz, M. (2017). *Internet of Things: Construye nuevos modelos de negocio*. Editorial Almuzara.
- Li, J., Zhang, J., Chang, D., & Hu, Y. (2019). Computer-assisted detection of colonic polyps using improved faster R-CNN. *Chinese Journal of Electronics*, 28(4), 718-724.
- Mantilla Ramírez, J. A. *Práctica empresarial Baguer SAS*.

- Morales Rubiano, M. E., Ortiz Riaga, C., Duque Orozco, Y. V., & Plata Pacheco, P. A. (2016). Estrategias para fortalecer capacidades de innovación: una visión desde micro y pequeñas empresas. *Ciencia, docencia y tecnología*, (53), 205-233.
- Nogales, Á. F. (2004). *Investigación y técnicas de mercado*. Esic Editorial.
- Ongallo, C. A. (2012). *La atención al cliente y el servicio postventa*.
- Pérez-López, E. (2015). Los sistemas SCADA en la automatización industrial. *Revista Tecnología en Marcha*, 28(4), 3-14.
- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*, 86(1), 58-77.
- Portes, A., & Schauffler, R. (1993). De la mano de obra excedente a la empresa dinámica: perspectivas de competencia del sector informal latinoamericano. *Estudios Sociológicos*, 817-850.
- Ramírez Ramírez, L. J. (2021). *Incidencia del impuesto de industria y comercio sobre la inversión empresarial en el Municipio de Armenia*.
- Saza Garzón, I. D., Mora Marín, D. P., & Santamaría González, F. (2017). Estrategias Didácticas Apoyadas por Tecnologías Web. *Corporación Universitaria Minuto de Dios. Tono, Revista Técnica de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA*, 10(2), 74-79.
- Tono, *Revista Técnica de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA*, 10(2), 74-79.

Apéndices

Apéndice A

Definición de Automatización: La automatización industrial es la evolución de los procesos sin la intervención continua de un operador humano. Se han desarrollado sistemas SCADA (siglas en inglés de Supervisory Control And Data Acquisition), con el fin de supervisar, controlar y manipular las distintas variables de un proceso o planta. Para ello se deben utilizar diversos periféricos, unidades remotas, sistemas de comunicación, etc., que le permiten al operador tener acceso completo al proceso mediante su visualización en una pantalla de computador.




Nota. Descripción del concepto de automatización. *Fuente.* Barba J. (2017). Planeta Chabot.

<https://planetachatbot.com/cual-es-objetivo-de-automatizacion/>

Apéndice B

Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío: La Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío es una entidad privada sin ánimo de lucro, que promueve acciones que invitan a la formalidad y legalidad incrementando la competitividad, el fortalecimiento empresarial y el emprendimiento para el desarrollo económico del departamento del Quindío.



CÁMARA DE COMERCIO DE ARMENIA Y DEL QUINDIO
CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DE PERSONA NATURAL

Fecha expedición: 13/12/2021 - 09:28:46
 Recibo No. 3000649892, Valor 3100

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN X2xcx7W2UU

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a <https://siarmeria.confecamaras.co/cv.php> y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Nombres y apellidos : EDER DANIEL OLMEDO NAVARRETE
 Identificación : CC. - 16536378
 Nit : 16536378-8
 Domicilio: Armenia

MATRÍCULA

Matrícula No: 256712
 Fecha de matrícula: 13 de diciembre de 2021
 Último año renovado: 2021
 Fecha de renovación: 13 de diciembre de 2021
 Grupo NITF : GRUPO III - MICROEMPRESAS

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal : Crr 27 48 00 torre 3 apto 702 conjunto residencial mirador del quindio
 Municipio : Armenia
 Correo electrónico : olmedo@outlook.com
 Teléfono comercial 1 : 3186902716
 Teléfono comercial 2 : No reportó.
 Teléfono comercial 3 : No reportó.

Dirección para notificación judicial : Crr 27 48 00 torre 3 apto 702 conjunto residencial mirador del quindio
 Municipio : Armenia
 Correo electrónico de notificación : olmedo@outlook.com
 Teléfono para notificación 1 : 3186902716
 Teléfono notificación 2 : No reportó.
 Teléfono notificación 3 : No reportó.

La persona natural **SI** autorizó para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y del 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: C3312
 Actividad secundaria Código CIIU: M7112
 Otras actividades Código CIIU: No reportó

Descripción de la actividad económica reportada en el Formulario del Registro Único Empresarial y Social -RUES- : Mantenimiento industrial electrónico

INFORMACION FINANCIERA

El comerciante matriculado reportó la siguiente información financiera, la cual corresponde a la última información reportada en la matrícula mercantil, así:



Estado de la situación financiera:
 Activo corriente: \$1.000.000,00
 Activo no corriente: \$0,00

Página 1 de 3

Nota. Cámara de comercio Navasoft Armenia. Fuente. Olmedo E. (2021).

Apéndice C

RUT: Es el Registro Único tributario, sirve para avalar e identificar la actividad económica a terceros según se tenga una relación comercial, laboral o económica. también se puede identificar las obligaciones frente al Estado colombiano.

DIAN POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA		Formulario del Registro Único Tributario		001	
2. Concepto <input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 2 Actualización				4. Número de formulario 14720287146	
				 (415)7707212489984(8020) 000001472028714 6	
5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 1 6 5 3 6 3 7 8		6. DV 8	12. Dirección seccional Impuestos y Aduanas de Armenia		14. Buzón electrónico 1
IDENTIFICACIÓN					
24. Tipo de contribuyente Persona natural o sucesión ilíquida 2		25. Tipo de documento Cédula de Ciudadanía 1 3		26. Número de Identificación 1 6 5 3 6 3 7 8	
27. Fecha expedición 2 0 0 0, 0 6, 1 5		28. País COLOMBIA 1 6 9		29. Departamento Valle del Cauca 7 6	
30. Ciudad/Municipio Cali 0 0 1		31. Primer apellido OLMEDO		32. Segundo apellido NAVARRETE	
33. Primer nombre EDER		34. Otros nombres DANIEL		35. Razón social	
36. Nombre comercial		37. Sigla		38. País COLOMBIA 1 6 9	
UBICACIÓN					
39. Departamento Quindío 6 3		40. Ciudad/Municipio Armenia 0 0 1		41. Dirección principal CL 45 CR 61 20 TO 8 AP 401	
42. Correo electrónico edolmedo@outlook.com		43. Código postal		44. Teléfono 1 3 1 8 6 9 0 2 7 1 6	
45. Teléfono 2		CLASIFICACIÓN			
Actividad económica		Ocupación		52. Número establecimientos	
46. Código 7 4 9 0		47. Fecha inicio actividad 2 0 1 9, 0 1, 1 6		48. Código	
49. Fecha inicio actividad		50. Código 1 2		51. Código 3 1 1 4	
Responsabilidades, Calidades y Atributos					
53. Código 4 9					
49 - No responsable de IVA					
Obligados aduaneros			Exportadores		
54. Código 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20			55. Forma 56. Tipo Servicio 1 2 3 57. Modo 58. CPC		
IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación.					
Para uso exclusivo de la DIAN 59. Anexos SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> 60. No. de Folios: 0 61. Fecha: 2022 - 02 - 17 / 12 : 37: 57					
La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso. Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016 Firma del solicitante:			Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada: 984. Nombre OLMEDO NAVARRETE EDER DANIEL 985. Cargo CONTRIBUYENTE		

Fecha generación documento PDF: 22-06-2022 07:06:29AM

Nota. Descripción rut Navasoft Armenia. *Fuente.* Dirección de impuestos y aduanas nacionales.

(2021). <https://dian.gov.co>

Apéndice D

Matriz de Porter: El análisis de las cinco fuerzas de Porter, modelo estratégico elaborado por el ingeniero y profesor Michael Eugene Porter. Con el fin de establecer y analizar el nivel de competencia dentro de una industria, con el fin de poder desarrollar una estrategia de negocio.



Nota. Descripción de las 5 fuerzas de Porter. *Fuente.* Peiro Ucha Alfonso (2015).

<https://Economipedia.com>

Apéndice E

Portafolio de Servicios: Medio por el cual la empresa muestra la calidad de sus trabajos o servicios y de esta forma el usuario pueda apreciar la actividad en la cual se desempeña la compañía.

MISIÓN

Brindar servicios de mantenimiento en sistemas electrónicos y automatización industrial, minimizando costos en un tiempo adecuado para nuestros clientes, mediante diferentes tipos de servicios. Comprometidos con la eficiencia en nuestro portafolio de productos, a la vanguardia de la tecnología para complacer y suplir las necesidades del mercado.

VISIÓN

En 2025 ubicarnos entre las mejores empresas reconocidas de la región por nuestra confiabilidad, seriedad y respaldo técnico. Llegando a convertirnos en el aliado estratégico más importante de nuestros clientes del sector industrial y a la vez comprometidos con el desarrollo integral de nuestro recurso humano.

ESTOY
EL BELLO
AQUÍ



**EL EFUERZO DE HOY
ES EL ÉXITO DEL MAÑANA**



NAVASOFT ARMENIA
CARRERA 27 48-00 T3 APT 702
ARMENIA, QUINDIO



El objetivo fundamental de mantenimiento no es pues reparar urgente-mente las averías que surjan.

¿ QUIENES SOMOS ?

Navasoft Armenia es una empresa que se dedica al mantenimiento electrónico y a la renovación de la maquinaria industrial de la región, con el fin de mejorar la productividad y los entandares de calidad de nuestros clientes, garantizando un mejor bienestar y excelente servicio.

Nuestra empresa se encuentra conformada por un equipo de profesionales y técnicos altamente capacitados en brindar un servicio de calidad y eficiencia para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Contamos con la infraestructura necesaria para brindar productos y servicios innovadores en el sector industrial y a si brindar la posibilidad de otorgar a nuestros clientes un alto índice de productividad y rendimiento en sus labores.



Brindamos servicio de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, para el sector industrial, motores, subestaciones y maquinaria eléctrica en general.



Ofrecemos asesoría e implementación de tecnología de punta, instrumentación, microcontroladores y mecanismos automatizados de interacción basados en procesos de producción en el sector industrial.

Póngase en contacto con nosotros

NAVASOFT ARMENIA
CARRERA 27 # 48 - 00 T3 APT 702
ARMENIA, QUINDIO
318 690 27 15
navasoftarmenia@gmail.com

Nota. Descripción del portafolio Navasoft Armenia. *Fuente.* Olmedo E. (2021).

<https://navasoftarmenia.jimdosite.com/>

Apéndice F

Modelo Canvas: Business Model Canvas, es una plantilla de gestión estratégica, con el fin de poder desarrollar nuevos modelos de negocio o documentar los ya existentes, se busca resaltar el potencial emprendedor en la gestión de proyectos.




Nota. Descripción de los conceptos del modelo canvas. *Fuente.* Alcalde Janire. (2017).

Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/modelocanvas.html>

Apéndice G

Encuesta realizada a tres empresas de la región para saber sus experiencias relacionadas con el mantenimiento electrónico, suministrado por empresas externas.

SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION		
	PROGRAMA DE RECOLECCION DE DATOS	Código: IN-SI-PR-EN
		Versión: 01
	ENCUESTA ESTUDIO DE SATISFACCION	Fecha: Nov-2021
		Página 1 de 2

Fecha: _____

Nombre: _____

Empresa: _____

Cargo: _____

Lugar: _____

1. ¿Contrata su compañía con empresas externas para solucionar mantenimiento electrónico interno?

➤ Si

➤ No

2. ¿Con que frecuencia solicitan servicios externos de mantenimiento electrónico?

R/: _____

3. ¿Considera usted que es necesario realizar algún tipo de mantenimiento preventivo en maquinaria de la compañía?

➤ Si

➤ No

4. ¿Considera que es necesario que las empresas que realizan algún tipo de mantenimiento preventivo o correctivo cuenten con alguna certificación?

➤ Si

➤ No

5. ¿Cómo ha sido la experiencia que ha tenido de los mantenimientos contratados con empresas externas?

➤ Excelente

➤ Bueno

➤ Regular

➤ Malo

6. ¿Describa el problema más recurrente que se presenta con frecuencia en la compañía para intervenir un equipo?

R/: _____

7. ¿Cuándo se ha contratado con empresas externas, estas le brindan garantía en el trabajo realizado?

➤ Si

➤ No

8. ¿Las empresas contratistas le dan facilidades de pago al contratar directamente con ellas?

➤ Si

➤ No

FIRMA DEL ENCUESTADO