



**FACULTAD DE POSTGRADO
TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

**DESARROLLO DEL PERFIL DE PROYECTO PARA LA
IMPLEMENTACION DE UN TALLER DE SERVICIOS
MÚLTIPLES REGIONAL**

SUSTENTADO POR:

FERNANDO DAVID CRUZ COTO

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE

**MÁSTER EN
ADMINISTRACION DE PROYECTOS**

SAN PEDRO SULA, CORTÉS, HONDURAS, C.A.

MAYO, 2025

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC**

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTORA

ROSALPINA RODRÍGUEZ

VICERRECTOR ACADÉMICO NACIONAL

JAVIER ABRAHAM SALGADO LEZAMA

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

DECANA FACULTAD DE POSTGRADO

ANA DEL CARMEN RETTALLY VARGAS

**DESARROLLO DEL PERFIL DE PROYECTO PARA LA
IMPLEMENTACION DE UN TALLER DE SERVICIOS
MULTIPLES REGIONAL**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN**

ADMINISTRACION DE PROYECTOS

ASESOR METODOLOGICO

MINA CECILIA GARCIA

MIEMBROS DE LA TERNA:

CARLINA SUYAPA CERRATO

KEREN JAMINAH VALLEJO

DAVID ANTONIO DIAZ

DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2025

FERNANDO DAVID CRUZ COTO

Todos los derechos son reservados.



FACULTAD DE POSTGRADO

DESARROLLO DEL PERFIL DE PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACION DE UN TALLER DE SERVICIOS MULTIPLES REGIONAL

FERNANDO DAVID CRUZ COTO

La investigación buscó desarrollar un perfil de proyecto para un taller de servicios múltiples en Gildan, que integrara embobinado, electrónica y soldadura. Este taller optimizaría el mantenimiento y reparaciones internas, reduciendo costos y tiempos de inactividad. El proyecto evaluó la viabilidad técnica, de calidad y económica, proponiendo una estructura que mejorara la eficiencia operativa y la productividad. El proceso metodológico se basó en el PMBOK, iniciando con la identificación de interesados y la definición del alcance del taller. Se planificaron los procesos de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y cierre. Se realizaron análisis de viabilidad técnica y económica, gestión de riesgos, comunicación y adquisiciones. Se documentaron los entregables y se validaron con los interesados para asegurar la alineación con los objetivos del proyecto. La insatisfacción con proveedores externos y la necesidad de un taller interno subrayaron una oportunidad para mejorar la eficiencia. La valoración de calidad y seguridad, junto con la disposición a usar el taller, validaron su viabilidad. Estos hallazgos respaldaron la ejecución del taller para optimizar el mantenimiento y la productividad.

Palabras claves: Eficiencia del Negocio, Maximizar los Recursos, Proveedor Integral, Tiempos de Entrega, Tiempos de Paro.



GRADUATE SCHOOL

DEVELOPMENT OF THE PROJECT PROFILE FOR THE IMPLEMENTATION OF A REGIONAL MULTI-SERVICE WORKSHOP

FERNANDO DAVID CRUZ COTO

The research sought to develop a project profile for a multi-service workshop at Gildan, integrating coil winding, electronics, and soldering. This workshop would optimize internal maintenance and repairs, reducing costs and downtime. The project evaluated technical, quality, and economic feasibility, proposing a structure that would improve operational efficiency and productivity. The methodological process was based on the PMBOK, beginning with stakeholder identification and definition of the workshop scope. The initiation, planning, execution, monitoring, and closure processes were planned. Technical and economic feasibility, risk management, communication, and procurement analyses were performed. Deliverables were documented and validated with stakeholders to ensure alignment with project objectives. Dissatisfaction with external suppliers and the need for an internal workshop highlighted an opportunity to improve efficiency. The quality and safety assessment, along with the willingness to use the workshop, validated its feasibility. These findings supported the execution of the workshop to optimize maintenance and productivity.

Palabras claves: Business Efficiency, Maximizing Resources, Comprehensive Supplier, Delivery Times, Downtime

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios, mi guía y fortaleza, cuya luz iluminó mi camino y me dio la perseverancia para alcanzar esta meta. A ti toda la gloria.

En segundo lugar, a mis padres, cuyo amor y apoyo incondicional fueron el cimiento de este logro. Su sacrificio y ejemplo me inspiraron a perseguir mis sueños con pasión y perseverancia.

En tercer lugar, a mis mentores, quienes compartieron su sabiduría y experiencia, guiándome con paciencia y dedicación en el camino del conocimiento. Sus consejos y críticas constructivas fueron fundamentales para el desarrollo de esta investigación.

En cuarto lugar, a todos aquellos que, de una u otra forma, contribuyeron a la realización de esta tesis, mi más sincero agradecimiento. Este trabajo es el fruto de su apoyo y confianza.

FERNANDO DAVID CRUZ COTO

AGRADECIMIENTO

Culminar esta tesis ha sido un viaje enriquecedor, pero no lo he recorrido solo. Primeramente, agradecer a Dios por darme la guía y la perseverancia para poder culminar este nuevo logro en mi carrera profesional, al igual quiero expresar mi profunda gratitud a mi asesor de tesis, la Dra. Mina Cecilia García, por su guía experta, paciencia y apoyo inquebrantable. Sus conocimientos y consejos fueron fundamentales para dar forma a esta investigación. Agradezco a los miembros de mi comité de tesis, por sus valiosos comentarios y sugerencias, que enriquecieron enormemente este trabajo. A mis profesores, por compartir su sabiduría y pasión, despertando en mí la curiosidad por este campo de estudio en todo mi proceso de crecimiento. A mis compañeros, por su apoyo, amistad y motivación durante este proceso. Y finalmente, agradezco a mi familia y amigos, cuyo amor y aliento fueron mi mayor fuente de inspiración.

FERNANDO DAVID CRUZ COTO

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	ix
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	xi
INDICE DE GRAFICOS.....	xi
INDICE DE TABLAS.....	xiii
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	4
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	4
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	6
2.2 CONCEPTUALIZACIÓN.....	7
2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO.....	11
2.3.1 BASES TEÓRICAS.....	11
GESTIÓN DE PROYECTOS BASADA EN EL PMBOK®.....	11
GESTIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS (PFM).....	13
2.3.1 METODOLOGÍAS DESARROLLADAS.....	14
ANÁLISIS DE VIABILIDAD.....	14
2.3.1 INSTRUMENTOS UTILIZADOS.....	17
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	19
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA.....	19
3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA.....	19
3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO.....	20
3.1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	20
3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS.....	23
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
3.3.1 POBLACIÓN.....	24

3.4	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS	27
3.5	FUENTES DE INFORMACIÓN	27
3.5.1	FUENTES PRIMARIAS	27
3.5.2	FUENTES SECUNDARIAS	28
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS		29
4.1	INFORME DE PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
4.2	RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS	29
4.2.1	RESULTADOS CUANTITATIVOS	29
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		54
5.1	CONCLUSIONES	54
5.2	RECOMENDACIONES	55
CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD		56
6.1	INDICE	56
6.2	NOMBRE DE LA PROPUESTA	57
6.3	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	58
6.3.1	Norma ISO 9001	58
6.4	ALCANCE DE LA PROPUESTA	59
6.5	DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO	59
6.5.1	DESCRIPCIÓN	59
6.5.2	DESARROLLO	60
6.5.2.1	INICIO DEL PROYECTO	60
6.5.2.1.1	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	60
6.5.2.1.2	PARTES INTERESADAS	63
6.5.2.2	PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	65
6.5.2.2.1	ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)	66
6.5.2.2.2	DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT) 66	
6.5.2.2.3	CRONOGRAMA	76
6.5.2.2.4	ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS	77
6.5.2.2.5	DETERMINAR EL PRESUPUESTO	86
6.5.2.2.6	ANÁLISIS FINANCIERO	86

6.5.2.2.6	GESTIÓN DE COMUNICACIONES	87
6.5.2.2.7	IDENTIFICAR LOS RIESGOS	89
6.6	CONCORDANCIA DE LOS SEGMENTOS DE LA TESIS CON LA PROPUESTA	
	92	
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
	ANEXOS	94
	ANEXO 1 LAYOUT – CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN	
	94
	ANEXO 2 LAYOUT – TALLER DE SERVICIOS	95
	ANEXO 3 – ENCUESTA	96

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1, PROCESO DE EVALUACIÓN	14
ILUSTRACIÓN 2, ESQUEMA DE VARIABLES	20
ILUSTRACIÓN 3, ENFOQUE Y MÉTODOS	23
ILUSTRACIÓN 4, ENFOQUES DE PERFIL.....	24
ILUSTRACIÓN 5, DETALLE DE LAS POSICIONES ADMINISTRATIVAS DE	
MANTENIMIENTO EN GILDAN RIO NANCE	26
ILUSTRACIÓN 6, GRAFICA CAPITULO 6	57
ILUSTRACIÓN 7, EDT (ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO)	66
ILUSTRACIÓN 8, CRONOGRAMA	76

INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1, GENERO	30
GRÁFICO 2, EDAD.....	31
GRÁFICO 3, ¿A QUE INSTALACIÓN PERTENECE?	32
GRÁFICO 4, ¿CON QUÉ FRECUENCIA NECESITA SERVICIOS DE EMBOBINADO,	
ELECTRÓNICA O SOLDADURA CON PROVEEDORES EXTERNOS?	30
GRÁFICO 5, ¿HA UTILIZADO ANTERIORMENTE SERVICIOS SIMILARES A LOS QUE	

PLANEAMOS OFRECER?.....	31
GRÁFICO 6, ¿QUÉ TAN SATISFECHO ESTA CON LOS SERVICIOS DE EMOBINADO, ELECTRÓNICA O SOLDADURA QUE HAS UTILIZADO EN EL PASADO CON PROVEEDORES EXTERNOS?	32
GRÁFICO 7, ¿QUÉ ASPECTOS CONSIDERA MÁS IMPORTANTES AL ELEGIR UN PROVEEDOR DE SERVICIOS DE EMOBINADO, ELECTRÓNICA O SOLDADURA?	33
GRÁFICO 8, ¿CREE QUE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TALLER QUE OFREZCA EMOBINADO, ELECTRÓNICA Y SOLDADURA EN LAS INSTALACIONES DE GILDAN AYUDARA EN LAS OPERACIONES?	34
GRÁFICO 9, ¿CÓMO CALIFICA LA IMPORTANCIA DE UNA COMUNICACIÓN CLARA Y UN SEGUIMIENTO EFICIENTE DEL PEDIDO?	35
GRÁFICO 10, ¿QUÉ TAN IMPORTANTE ES QUE EL TALLER CUENTE CON UN ESPACIO ADECUADO PARA EL ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS?	36
GRÁFICO 11, ¿CONSIDERA RELEVANTE QUE EL TALLER OPTIMICE LAS ETAPAS DEL PROCESO DE ENTREGA	37
GRÁFICO 12, ¿QUÉ TAN IMPORTANTE ES CONSIDERAR LA EFICIENCIA OPERATIVA DEL TALLER?	38
GRÁFICO 13, ¿CONSIDERA RELEVANTE QUE EL TALLER REALICE UNA ADECUADA GESTIÓN DE SUS ACTIVOS (EQUIPOS Y HERRAMIENTAS)?	39
GRÁFICO 14, ¿CALIFICA QUE TAN IMPORTANTE ES QUE EL TALLER TENGA UNA CULTURA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVA DE SUS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS?	40
GRÁFICO 15, ¿CONFIARÍA EN LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS POR EL EQUIPO REGIONAL PARA ESTABLECER EL TALLER DE EMOBINADO, ELECTRÓNICA Y SOLDADURA?	41
GRÁFICO 16, ¿QUÉ TAN IMPORTANTE ES LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL TALLER ANTE LAS SOLICITUDES O PROBLEMAS QUE SE LLEGARA A GENERAR? 42	
GRÁFICO 17, ¿CONSIDERA RELEVANTE QUE EL TALLER CUENTE CON MEDIDAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL ADECUADAS?	43
GRÁFICO 18, ¿ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR UN PRECIO JUSTO (MENOR QUE EL DE LOS PROVEEDORES) POR LOS SERVICIOS OFRECIDOS POR EL TALLER?	44

GRÁFICO 19, ¿QUÉ CANALES DE COMUNICACIÓN PREFERIRÍA UTILIZAR PARA CONTACTAR AL TALLER?	45
GRÁFICO 20, ¿QUÉ TAN PROBABLE ES QUE RECOMIENDE LOS SERVICIOS DEL TALLER A LA ALTA GERENCIA?	46
GRÁFICO 21, ¿QUÉ TAN PROBABLE ES QUE UTILICE LOS SERVICIOS DEL TALLER EN EL FUTURO?.....	47
GRÁFICO 22, ¿CONSIDERA QUE EXISTE UNA DEMANDA INSATISFECHA DE SERVICIOS DE EMBOBINADO, ELECTRÓNICA Y SOLDADURA EN LA INSTALACIÓN?	48
GRÁFICO 23, ¿CREE QUE EL PROYECTO DE TALLER DE SERVICIOS MÚLTIPLES ES VIABLE PARA LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA?	49
GRÁFICO 24, ¿HAY ALGÚN OTRO ASPECTO QUE LE GUSTARÍA DESTACAR SOBRE EL PROYECTO?	50

INDICE DE TABLAS

TABLA 1, MATRIZ METODOLÓGICA.....	19
TABLA 2, VARIABLE DEPENDIENTE	21
TABLA 3, VARIABLES INDEPENDIENTES	21
TABLA 4, DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL RESUMIDA	27
TABLA 5, ACTA DE CONSTITUCIÓN	60
TABLA 6, REGISTRO DE INTERESADOS	63
TABLA 7, DICCIONARIO EDT: 1.1 AUTORIZAR EL INICIO DEL PROYECTO	67
TABLA 8, DICCIONARIO EDT: 1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO	68
TABLA 9, DICCIONARIO EDT: 1.3 PARTES INTERESADAS	68
TABLA 10, DICCIONARIO EDT: 2.1 EDT Y DICCIONARIO DE EDT	69
TABLA 11, DICCIONARIO EDT: 2.2 DEFINIR EL ALCANCE	69
TABLA 12, DICCIONARIO EDT: 2.3 DISEÑAR CRONOGRAMA	70
TABLA 13, DICCIONARIO EDT: 2.4 ESTIMAR COSTOS	70
TABLA 14, DICCIONARIO EDT: 2.5 DETERMINAR EL PRESUPUESTO	71
TABLA 15, DICCIONARIO EDT: 2.6 PARTICIPACIÓN DE LOS INTERESADOS	71

TABLA 16, DICCIONARIO EDT: 2.7 ESTIMAR LOS RECURSOS	72
TABLA 17, DICCIONARIO EDT: 2.8 IDENTIFICAR LOS RIESGOS.	72
TABLA 18, DICCIONARIO EDT: 3.1 VALIDAR EL ALCANCE	73
TABLA 19, DICCIONARIO EDT: 3.2 GESTIONAR LA PARTICIPACIÓN DE LOS INVOLUCRADOS	73
TABLA 20, DICCIONARIO EDT: 3.3 IMPLEMENTAR RESPUESTAS A RIESGOS	74
TABLA 21, DICCIONARIO EDT: 4.1 GESTIONAR CAMBIOS EN EL PROYECTO	74
TABLA 22, DICCIONARIO EDT: 5.1 PRESENTACIÓN PROPUESTA DEL PROYECTO ...	75
TABLA 23, DICCIONARIO EDT: HITOS DEL PROYECTO	75
TABLA 24, CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	76
TABLA 25, HERRAMIENTAS ESPECIALES - ÁREA DE EMBOBINADO	77
TABLA 26, HERRAMIENTAS ESPECIALES - ÁREA DE ELECTRÓNICA	77
TABLA 27, HERRAMIENTAS ESPECIALES - ÁREA DE SOLDADURA	78
TABLA 28, HERRAMIENTAS CONVENCIONALES - ÁREA DE EMBOBINADO	78
TABLA 29, HERRAMIENTAS CONVENCIONALES - ÁREA DE ELECTRÓNICA	79
TABLA 30, HERRAMIENTAS CONVENCIONALES - ÁREA DE SOLDADURA	79
TABLA 31, INMUEBLES - ÁREA DE EMBOBINADO	80
TABLA 32, INMUEBLES - ÁREA DE ELECTRÓNICA	80
TABLA 33, INMUEBLES - ÁREA DE SOLDADURA	80
TABLA 34, MANO DE OBRA - ÁREA DE EMBOBINADO	81
TABLA 35, MANO DE OBRA - ÁREA DE ELECTRÓNICA	81
TABLA 36, MANO DE OBRA - ÁREA DE SOLDADURA	81
TABLA 37, INSUMOS - ÁREA DE EMBOBINADO	81
TABLA 38, INSUMOS - ÁREA DE ELECTRÓNICA	84
TABLA 39, INSUMOS - ÁREA DE SOLDADURA	85
TABLA 40, EQUIPO DE OFICINA TALLER REGIONAL	86
TABLA 41, PRESUPUESTO PERFIL DE PROYECTO	86
TABLA 42, RETORNO DE LA INVERSIÓN / ANÁLISIS FINANCIERO	87
TABLA 43, MATRIZ DE COMUNICACIÓN	88
TABLA 44, TOLERANCIA DEL RIESGO SEGÚN LA TRIPLE RESTRICCIÓN	89
TABLA 45, MATRIZ DE RIESGO	90

TABLA 46, MATRIZ DE CONCORDANCIA91

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

En el dinámico y competitivo panorama empresarial actual, la diversificación de servicios emerge como una estrategia esencial para el éxito y la sostenibilidad de cualquier negocio. La creación de un taller que integre los servicios de embobinado, electrónica y soldadura representa una oportunidad de mejora para capitalizar las sinergias entre estas tres áreas y satisfacer las demandas generadas entre las instalaciones de la empresa GILDAN Textiles. Este enfoque multifacético no solo amplía la diversidad de servicios que se puedan dar a los diferentes clientes dentro de las instalaciones, sino que también optimiza los recursos, maximiza la rentabilidad y posiciona al taller como un proveedor integral de soluciones técnicas para estos tres enfoques establecidos según las necesidades de la compañía.

La justificación para establecer un taller de servicios múltiples radica en la creciente demanda de soluciones técnicas para las 3 áreas de servicios preestablecidas, entre las diferentes instalaciones de la empresa. Esto debido a diferentes factores como costos y tiempos de servicio o reacción por parte de los proveedores o talleres actuales, sin mencionar la existencia de pocos talleres en el área entre San Pedro Sula y Choloma, según los establecidos en la cartera de proveedores de la empresa.

El embobinado de motores eléctricos es un servicio esencial para industrias, talleres y empresas que dependen del funcionamiento óptimo de su maquinaria eléctrica.

La electrónica se ha convertido en un componente fundamental de la mayoría de los dispositivos y sistemas, desde equipos de consumo hasta maquinaria industrial. La creciente dependencia de la tecnología en todos los ámbitos garantiza una demanda continua de servicios de electrónica.

La soldadura es un proceso fundamental en la fabricación, reparación y mantenimiento de estructuras metálicas. Desde la construcción de edificios y puentes hasta la fabricación de maquinaria y equipos industriales, la soldadura es esencial en una amplia gama de sectores. La demanda de servicios de soldadura es constante y variada, abarcando desde proyectos de gran envergadura hasta reparaciones menores.

La reparación y el mantenimiento de estos equipos requieren conocimientos especializados y herramientas específicas, lo que crea una demanda constante de estos servicios en la compañía.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Según las operaciones de la compañía, la diversidad de equipos que se encuentran dentro de las instalaciones conlleva a desarrollar diversos tipos de actividades de mantenimientos preventivos, correctivos y predictivos de las diferentes maquinas, equipos los cuales, tienen un tiempo de vida útil y funcionabilidad dentro de los parámetros establecidos, esto debido a la carga de trabajo y al uso constante 24/7 de los mismos. En la historia y más recientemente debido a la antigüedad de los equipos, la demanda para la reparación de motores eléctricos, tarjetas o dispositivos electrónicos y actividades de soldaduras es elevado, por lo que generalmente los suplidores o contratistas de la compañía no tienen la fuerza laboral o la capacidad para atender las solicitudes realizadas en tiempo y forma.

Si nos referimos directamente a cada uno de los rubros seleccionados, el problema radica en la atención, el tiempo de respuesta para los servicios de estos 3 negocios, el alcance que tienen la mayoría de los proveedores en generar el servicio, los repuestos, herramientas y materiales necesarios para poder solucionar los diferentes fallos que conllevan estos equipos dentro de las operaciones. Esta necesidad fue identificada a inicios del año 2021 luego del impacto de los Huracanes ETA/IOTA que llego a afectar directamente la operación de los equipos, volviéndose una necesidad continua de monitoreo y reparación de estos elementos. Hoy en día, la necesidad continua, y se ha vuelto más visible debido a los altos costos generados en cada uno de los ámbitos.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 FORMULACION DEL PROBLEMA

En el mercado actual de Honduras existe una carencia de proveedores que ofrezcan una gama amplia de servicios técnico. Las empresas y particulares a menudo se ven obligados a recurrir a múltiples talleres para solucionar problemas relacionados con motores eléctricos, dispositivos electrónicos y estructuras metálicas, lo que implica una pérdida de tiempo y costos elevados, sin mencionar que la mayoría de estos no tienen la capacidad para atender todas las solicitudes de la compañía. La creación de un taller de servicios múltiples busca centralizar estas soluciones, brindando a los clientes internos de la compañía la comodidad de encontrar todo lo que necesitan en un solo lugar.

En las operaciones textiles de la compañía los servicios requeridos en Honduras requieren soluciones rápidas y eficientes para mantener su maquinaria y equipos en funcionamiento. El tiempo de inactividad de los equipos puede generar pérdidas significativas para las empresas, por lo que es fundamental contar con proveedores de servicios técnicos que puedan ofrecer respuestas rápidas y soluciones efectivas. El taller de servicios múltiples se compromete a ofrecer tiempos de respuesta rápidos, bajos costos y servicios personalizados para minimizar el tiempo de inactividad de los equipos, lo que se traduce en ahorros significativos para la empresa y una mayor eficiencia en sus operaciones.

1.3.2 PREGUNTA DE INVESTIGACION

Una vez determinado el problema de investigación podemos plantear las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cómo se puede conocer si es factible implementar un perfil de proyecto para la implementación de un taller de servicios múltiples regional?
2. ¿Por qué es importante conocer que piensan los encargados de mantenimiento sobre tomar en cuenta los tiempos de respuesta que se tendrá en la entrega de los equipos?
3. ¿Cómo se proyectarán los costos que esta implementación llegará a generar a las operaciones?
4. ¿Como demostraremos la importancia de tomar en cuenta la gestión de activos, para los clientes internos a través de la normativa de calidad ISO 9001?

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar el perfil de proyecto para la Implementación de un Taller de Servicios Múltiples Regional con el respaldo de gestión de PMI para todas las Instalaciones de Gildan Rio Nance.

OBJTIVOS ESPECIFICOS:

1. Evaluar la factibilidad Implementar un sistema de gestión del tiempo de respuesta dentro del taller de servicios múltiples, estableciendo métricas claras y procesos optimizados que permitan reducir el tiempo promedio de entrega de servicios a las operaciones de Gildan Río Nance en un plazo determinado, impactando positivamente la satisfacción del cliente interno.
2. Proyectar el análisis de Costos de Mantenimiento al realizar estas actividades in house.
3. Conocer que tan importante es para los interesados tomar en cuenta la certificación ISO 9001 en la gestión de activos en calidad para el correcto desempeño de los equipos a incluir dentro del alcance.
4. Definir el perfil de proyecto para la implementación de un taller de servicios múltiples regional en las instalaciones textiles y plantas auxiliares de la empresa Gildan en Honduras, Rio Nance, Choloma, Cortes.

1.5 JUSTIFICACIÓN

A través del análisis y desarrollo del perfil de proyecto se pretende determinar la viabilidad de la implementación del Taller de Servicios Múltiples Regional, implementando servicios de mantenimiento como ser un Taller de Embobinado, un taller de electrónica y un taller de soldadura. Estos servicios permitirán obtener beneficios operativos y financieros, reduciendo los tiempos de reparación y logística en los procesos dentro de cada una de las instalaciones de la compañía. En el mercado actual, los altos precios de estas actividades correctivas de los equipos suelen ser muy elevados debido a la

mano de obra y materiales para realizar dicha reparación, esto conlleva a altos costos de mantenimientos y altos tiempos logísticos para la entrega y recibo del equipo, la falta de talleres especializados que dan estos servicios son muy escasos, por lo cual hay situaciones donde los proveedores no pueden atender todas las solicitudes y tienden a generar altos tiempos de entrega.

Para la implementación de este perfil se tiene contemplado tomar en cuenta todas las instalaciones correspondientes en el Parque Industrial de Gildan en Rio Nance. Las cuales contemplan las siguientes:

1. Plantas Textiles: Hontex, Choltex, Hosiery Factory, Hosiery Rio Nance, Mayan y Sulatextil
2. Planta de químicos
3. Planta de Tratamiento de Agua Residual
4. Planta Centro de distribución
5. Planta de Biomasa

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

Gildan es una empresa líder en la industria textil y manufacturera en Honduras. Este sector es un importante motor de la economía del país y requiere de servicios especializados de mantenimiento y reparación para su maquinaria y equipos análisis de la situación actual. El taller de servicios múltiples que integran embobinado, electrónica y soldadura son esenciales para el mantenimiento y reparación de una amplia gama de equipos utilizados en la industria textil, desde motores eléctricos y sistemas electrónicos hasta estructuras metálicas y herramientas.

(Blanchard, B. S. (2017) menciona, el mantenimiento industrial es un conjunto de actividades que tienen como objetivo preservar los activos de una empresa en condiciones óptimas de funcionamiento. Los talleres de servicios múltiples son un componente clave del mantenimiento industrial, ya que ofrecen una gama de servicios especializados para mantener y reparar equipos.

La gestión de activos es un enfoque estratégico que busca optimizar el ciclo de vida de los activos de una empresa, desde su adquisición hasta su disposición final. Los talleres de servicios múltiples contribuyen a la gestión de activos al garantizar el mantenimiento y la reparación oportuna de los equipos, prolongando su vida útil y maximizando su valor.

El taller de servicios múltiples permitirá reducir los tiempos de espera para reparaciones correctivas y preventivas de los equipos identificados dentro del alcance, al igual generará bajos costos de mano de obra y de suministros para los mantenimientos.

En Gildan las reparaciones y los mantenimientos de motores, elementos electrónicos y las solicitudes de soldadura van en incremento, en los últimos 3 años ha existido una tendencia del 45% de reparaciones de motores eléctricos entre las todas las instalaciones textiles, representando una alta demanda hacia los proveedores y contratistas que realizan dichas actividades. Con respecto a las actividades de sistemas electrónicos en los últimos 3 años se mantiene estable, con una demanda del 49% de reparaciones entre tarjetas electrónicas y variadores. Las actividades de soldadura se proyectan un 100% de las actividades de reparación hacia los equipos involucrados dentro del alcance que cada área

de soldadura conlleva dentro de sus instalaciones, tanto para estructuras, equipos y herramientas que se utilizan dentro de las instalaciones.

MARCO LEGAL

Para la implementación del taller regional de servicios múltiples, el Código del Trabajo de Honduras es fundamental. Se atenderá la seguridad e higiene laboral (Título IV), crucial para áreas de embobinado, soldadura y electrónica. Se cumplirán las normativas sobre jornada laboral (Título III, Capítulo I) y salarios mínimos. Los contratos de trabajo (Título II) se ajustarán a la ley, garantizando derechos laborales y seguridad social. Se considerarán regulaciones para talleres (si aplican) para la operación legal y el bienestar del personal. Este marco legal asegura un ambiente de trabajo justo y seguro, y el cumplimiento de las obligaciones patronales.

Es crucial considerar los reglamentos internos de Gildan, dada su presencia industrial en Honduras. Estos reglamentos, influenciados por su Código de Conducta y políticas de Responsabilidad Social, establecen estándares para un ambiente de trabajo seguro, justo y ético. Se enfatiza el cumplimiento de normativas de seguridad e higiene, la prohibición del trabajo infantil y forzado, y la no discriminación. Además, se promueve el respeto a los derechos laborales, incluyendo salarios justos, horarios de trabajo adecuados y libertad de asociación. La aplicación de estos principios a un taller de embobinado, soldadura y electrónica implica la adopción de medidas preventivas para riesgos laborales, la capacitación del personal y la garantía de un trato equitativo, asegurando así la sostenibilidad y responsabilidad social del proyecto.

2.2 CONCEPTUALIZACIÓN

Los talleres de servicios múltiples tienen sus raíces en la necesidad de las comunidades de acceder a una variedad de servicios en un solo lugar, optimizando tiempo y recursos. Históricamente, han existido iniciativas similares como mercados, centros comunitarios y cooperativas que ofrecían diversos productos y servicios.

Con el tiempo, el concepto ha evolucionado, adaptándose a las necesidades y demandas de las sociedades modernas. Los talleres de servicios múltiples actuales se

caracterizan por:

- **Diversidad y Especialización:** Además de la variedad, muchos talleres se especializan en áreas específicas, como el caso con soldadura, electrónica y embobinado. Esto responde a la creciente demanda de servicios técnicos especializados.
- **Enfoque en la Comunidad:** Buscan satisfacer las necesidades particulares de la comunidad, contribuyendo a su desarrollo económico y social.
- **Profesionalización:** Se gestionan con criterios de eficiencia y calidad, buscando la mejora continua y la satisfacción del cliente.

Aunque no existe una teoría unificada sobre talleres de servicios múltiples, diversas perspectivas son relevantes:

(Warren, 1978) y (Putnam, 2000) Nos especifican que en el desarrollo Comunitario resaltan la importancia de fortalecer redes sociales y participación ciudadana para el desarrollo comunitario. Un taller de servicios múltiples puede ser un centro para fomentar estos aspectos.

(Defourny, 2010) No indica que, desde la economía social, los talleres pueden ser vistos como empresas sociales que buscan un equilibrio entre rentabilidad e impacto social.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN

(Theraja, 2010), Nos habla sobre el origen y la evolución del embobinado, una técnica esencial en la construcción de dispositivos electromagnéticos que tiene sus raíces en los descubrimientos de Michael Faraday sobre la inducción electromagnética en el siglo XIX. Faraday demostró que un campo magnético variable puede generar una corriente eléctrica en un conductor, lo que sentó las bases para la creación de transformadores, motores eléctricos y generadores. A lo largo del tiempo, el embobinado ha evolucionado significativamente, desde los primeros experimentos con alambres de cobre hasta las técnicas modernas de embobinado de precisión utilizadas en la fabricación de motores eléctricos de alta eficiencia y transformadores de potencia. El embobinado implica la

creación de una o varias bobinas de alambre conductor alrededor de un núcleo, que puede ser de aire, hierro u otro material ferromagnético.

Para el desarrollo de dispositivos electromagnéticos se utilizan generalmente los siguientes principios:

- Inducción Electromagnética: El fenómeno por el cual un campo magnético variable genera una corriente eléctrica en un conductor.
- Bobina: Un conductor enrollado en forma de espiral que crea un campo magnético cuando una corriente eléctrica fluye a través de él.
- Núcleo: Un material ferromagnético que se coloca dentro de la bobina para aumentar la intensidad del campo magnético.
- Espiras: Las vueltas individuales de alambre alrededor del núcleo.
- Calibre del Alambre: El diámetro del alambre conductor, que afecta la resistencia y la capacidad de corriente de la bobina.
- Aislamiento: El material que recubre el alambre para evitar cortocircuitos entre las espiras.

(Cary & Helander, 2018) Ellos nos mencionan que la soldadura, una de las técnicas de unión de metales más antiguas, se remonta a la Edad de Bronce (aproximadamente 3000 a. C.), donde se utilizaban técnicas rudimentarias como la soldadura por forja. A lo largo de los siglos, la soldadura ha evolucionado significativamente, impulsada por avances en la metalurgia, la física y la tecnología. Desde la invención de la soldadura por arco en el siglo XIX hasta las técnicas modernas como la soldadura por láser y fricción, la soldadura se ha convertido en un proceso esencial en numerosas industrias, desde la construcción y la manufactura hasta la aeroespacial y la automotriz.

La soldadura implica la unión de dos o más piezas de metal mediante la fusión de sus bordes y, en algunos casos, la adición de un material de aporte. Los conceptos clave en la soldadura incluyen:

- Fusión: El proceso de fundir los metales base y el material de aporte (si se utiliza)

para crear una unión continua.

- **Aporte de Material:** La adición de un material de aporte (metal o aleación) para rellenar la junta y fortalecer la unión soldada.
- **Temperatura:** La temperatura requerida para fundir los metales base y el material de aporte, que varía según el tipo de metal y el proceso de soldadura utilizado.
- **Presión:** La presión aplicada durante el proceso de soldadura para asegurar una unión adecuada.
- **Propiedades Mecánicas:** Las propiedades de la unión soldada, como la resistencia a la tracción, la ductilidad y la tenacidad, que son cruciales para la integridad estructural de la pieza soldada.

(Malvino, A. P. & Bates, D. J., 2016) Nos explica que la electrónica es la rama de la física que estudia el comportamiento de los electrones en diversos medios y dispositivos, tuvo sus inicios a finales del siglo XIX con el descubrimiento del electrón y el desarrollo de dispositivos como el tubo de vacío. La invención del transistor en 1947 y el circuito integrado (chip) en 1958 revolucionaron la electrónica, dando lugar a la microelectrónica y la era digital. Hoy en día, la electrónica es omnipresente en nuestra vida cotidiana, desde los teléfonos inteligentes y las computadoras hasta los sistemas de comunicación y los dispositivos médicos. La electrónica actual se enfoca en el desarrollo de dispositivos más pequeños, rápidos, eficientes y de bajo consumo energético. Se exploran nuevas áreas como la nanotecnología, la optoelectrónica, la computación cuántica y la inteligencia artificial para crear dispositivos y sistemas más avanzados. La electrónica también juega un papel crucial en la automatización de procesos industriales, la robótica y la comunicación inalámbrica.

Un taller de servicios múltiples que integra soldadura, electrónica y mecánica se puede definir como un espacio donde se combinan conocimientos y habilidades en estas tres disciplinas para ofrecer soluciones integrales en la fabricación, reparación y mantenimiento de equipos y sistemas. Este enfoque multidisciplinario permite abordar proyectos complejos que requieren conocimientos especializados en diferentes áreas.

2.3 TEORÍAS DE SUSTENTO

2.3.1 BASES TEÓRICAS

GESTIÓN DE PROYECTOS BASADA EN EL PMBOK®

El PMBOK (Project Management Body of Knowledge) es una guía de estándares y buenas prácticas en gestión de proyectos reconocida a nivel mundial. Proporciona un marco de referencia para la planificación, ejecución, seguimiento y control de proyectos, incluyendo áreas de conocimiento como la gestión del alcance, tiempo, costos, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos y adquisiciones.

En la fase de planificación, el PMBOK® define el alcance del proyecto de implementación. Esto implica identificar los objetivos del proyecto ¿qué se busca lograr?, los entregables ¿qué productos o servicios?, los criterios de éxito ¿cómo se medirá el éxito? y los límites del proyecto ¿qué queda fuera del alcance? También te permitirá crear un cronograma detallado del proyecto, asignando tareas, estimando duraciones y estableciendo dependencias entre las actividades. Además, podrás presupuestar los recursos necesarios para el proyecto (personal, equipos, materiales) y planificar la gestión de riesgos (identificar los posibles riesgos y definir estrategias de mitigación).

(Project Management Institute, 2021) El PMBOK®, en su estructura lógica, divide la planificación en una serie de procesos interdependientes, cada uno enfocado en un área de conocimiento específica. Estos procesos, como piezas de un rompecabezas, encajan para formar un plan integral y coherente:

- **Desarrollo del Plan de Gestión del Proyecto:** Este proceso, como el director de una orquesta, integra y consolida los planes de gestión para las diferentes áreas de conocimiento. El resultado es un documento unificado y coherente que proporciona una visión global del proyecto.
- **Planificación del Alcance:** En este proceso, se define y documenta con precisión el alcance del proyecto. Se identifican los entregables, los criterios de aceptación y las exclusiones, evitando confusiones y asegurando que todos los involucrados tengan una comprensión clara de los límites del proyecto.
- **Planificación del Cronograma:** La planificación del cronograma es un arte que

requiere identificar las actividades del proyecto, establecer su secuencia lógica, estimar las duraciones y crear un cronograma detallado. Este cronograma, como un mapa de ruta, guiará al equipo a través de las diferentes etapas del proyecto.

- **Planificación de los Costos:** En este proceso, se realiza una estimación de los costos de los recursos necesarios para el proyecto, incluyendo personal, materiales, equipos y otros gastos. El resultado es un presupuesto detallado que servirá como herramienta de control durante la ejecución del proyecto.
- **Planificación de la Calidad:** La planificación de la calidad se centra en identificar los estándares de calidad relevantes para el proyecto y en planificar las actividades necesarias para asegurar el cumplimiento de dichos estándares. Se establecen métricas de calidad, se definen procesos de control y se implementan mecanismos de retroalimentación para la mejora continua.
- **Planificación de los Recursos:** Este proceso se encarga de determinar los recursos humanos, materiales y equipos necesarios para el proyecto. Se elabora un plan de gestión de recursos que incluye la identificación de las habilidades y conocimientos requeridos, la asignación de roles y responsabilidades, y la planificación de la capacitación y el desarrollo del personal.
- **Planificación de las Comunicaciones:** La comunicación fluida y efectiva es esencial para el éxito de cualquier proyecto. En este proceso, se identifican las necesidades de comunicación de los interesados y se establece un plan para gestionar las comunicaciones durante el proyecto. Se definen los canales de comunicación, la frecuencia de las comunicaciones y los responsables de la comunicación.
- **Planificación de los Riesgos:** Los riesgos son inherentes a cualquier proyecto. En este proceso, se identifican los posibles riesgos que podrían afectar el proyecto, se evalúa su probabilidad e impacto, y se definen estrategias de respuesta. Se elabora un plan de gestión de riesgos que incluye la identificación de los riesgos, el análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos, la planificación de la respuesta a los riesgos y el seguimiento y control de los riesgos.

- Planificación de las Adquisiciones: Si el proyecto requiere la adquisición de bienes o servicios externos, se planifican los procesos de adquisición. Se identifican los proveedores potenciales, se elaboran los documentos de licitación, se evalúan las ofertas y se seleccionan los proveedores.
- Planificación de los Interesados: Los interesados son todas aquellas personas o grupos que pueden verse afectados por el proyecto o que pueden influir en él. En este proceso, se identifican los interesados del proyecto, se analizan sus expectativas e influencias, y se elabora un plan para gestionar su participación. Se definen las estrategias de comunicación y participación para cada grupo de interesados.

"La planificación es la clave del éxito en la gestión de proyectos." (PMI, 2021).

GESTIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS (PFM)

La gestión de portafolio de proyectos (PfM) se enfoca en la selección y priorización de proyectos que mejor se alinean con los objetivos estratégicos de una organización. Permite optimizar la inversión de recursos y maximizar el valor generado por los proyectos.

La PfM asegura que la implementación del proyecto contribuya a los objetivos estratégicos de la empresa o institución. Esto implica identificar los objetivos de la organización (¿qué busca lograr la empresa a largo plazo?), los criterios de selección de proyectos (¿cómo se evalúan y priorizan los proyectos?) y la cartera de proyectos actual ¿qué proyectos está llevando a cabo la empresa? Luego, podrás evaluar cómo la implementación del proyecto se alinea con estos objetivos y cómo puede generar valor para la organización.

El Proceso de Evaluación



Ilustración 1, Proceso de Evaluación

La gestión de proyectos basada en el PMBOK® y la gestión de portafolio de proyectos (PfM) se complementan de manera efectiva. La PfM proporciona el marco estratégico para seleccionar y priorizar los proyectos, mientras que el PMBOK® ofrece las herramientas y técnicas para gestionar cada proyecto de manera individual.

Al aplicar ambas bases teóricas de manera conjunta, podrás asegurar que la implementación de tu taller de servicios múltiples se alinee con los objetivos estratégicos de la organización y que los proyectos que lo componen se gestionen de manera eficiente y efectiva.

2.3.1 METODOLOGÍAS DESARROLLADAS

ANÁLISIS DE VIABILIDAD

El análisis de viabilidad es un proceso que permite evaluar la factibilidad de un proyecto desde diferentes perspectivas (técnica, económica, financiera, legal, ambiental,

etc.) antes de tomar la decisión de implementarlo.

Evalúa si se cuenta con la tecnología, los equipos, las instalaciones y el personal capacitado para implementar el taller de servicios múltiples. Esto implica analizar la disponibilidad de la tecnología necesaria, la capacidad de los equipos, la adecuación de las instalaciones y las habilidades del personal.

Define el Análisis de Viabilidad para un proyecto como un estudio crucial que se realiza antes de iniciar un proyecto con el objetivo de determinar si es factible y viable llevarlo a cabo. Este análisis exhaustivo evalúa una variedad de factores que pueden influir en el éxito del proyecto, incluyendo los recursos disponibles, el mercado potencial, la tecnología requerida, los riesgos inherentes y muchos otros aspectos relevantes. En esencia, el Análisis de Viabilidad actúa como un filtro que permite a los responsables del proyecto tomar decisiones informadas y bien fundamentadas sobre si proceder con el proyecto, realizar modificaciones para optimizarlo o, en última instancia, cancelarlo si no cumple con los criterios de viabilidad establecidos.

Un Análisis de Viabilidad puede incluir la evaluación de diversos aspectos, dependiendo del tipo de proyecto y sus características específicas. Algunos de los más comunes son:

- Viabilidad técnica: ¿Se cuenta con la tecnología, los equipos y la infraestructura necesaria para llevar a cabo el proyecto de manera efectiva?
- Viabilidad económica: ¿El proyecto es rentable y genera beneficios económicos que justifican la inversión? ¿Cuáles son los costos y los ingresos proyectados a lo largo del ciclo de vida del proyecto?
- Viabilidad financiera: ¿Se cuenta con el financiamiento necesario para el proyecto? ¿Cuáles son las fuentes de financiamiento disponibles y cómo se gestionará el flujo de caja?
- Viabilidad legal: ¿El proyecto cumple con las leyes y regulaciones aplicables en su ámbito? ¿Se requieren permisos o licencias especiales para su ejecución?
- Viabilidad de mercado: ¿Existe una demanda real y suficiente para los productos o servicios que ofrecerá el proyecto? ¿Cuál es la competencia y cómo se

diferenciará el proyecto?

- Viabilidad operativa: ¿Se cuenta con el personal capacitado y los procesos necesarios para operar el proyecto de manera eficiente y sostenible?
- Viabilidad social y ambiental: ¿El proyecto tiene un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente? ¿Cumple con los criterios de sostenibilidad y responsabilidad social?

En resumen, el Análisis de Viabilidad es una herramienta esencial para la gestión de proyectos. Permite evaluar la factibilidad de un proyecto antes de su inicio, lo que ayuda a reducir riesgos, tomar decisiones informadas y aumentar las posibilidades de éxito.

A continuación, veremos dos tesis relacionadas a perfiles de proyectos, y que herramientas utilizaron para desarrollar su plan.

(Wah Lung, 2024) PROPUESTA DE UN PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA REALIDAD AUMENTADA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR HONDUREÑA, esta tesis se enfocó en ofrecer una propuesta de un plan de implementación de realidad aumentada en la educación superior hondureña, con el objetivo de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Desde la fase inicial de planificación hasta la ejecución de un piloto, se discute la selección de las tecnologías de RA, la capacitación de docentes y estudiantes. Se enfrentan desafíos como la mejora de la infraestructura tecnológica y la optimización de los recursos, proponiendo estrategias de resolución basadas en la flexibilidad y adaptabilidad que caracterizan a Scrum. Este estudio contribuye significativamente al ámbito de la tecnología educativa, ofreciendo un marco para futuras implementaciones de RA en la educación y subrayando la vitalidad de adoptar métodos de gestión ágiles para integrar con éxito las innovaciones tecnológicas en el sector educativo.
<https://repositorio.unitec.edu/xmlui/handle/123456789/13176>.

(Torres & Ulloa, 2024), PERFIL DEL PROYECTO: ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOLUTECA Y LA PAZ, esta tesis se enfoca en mejorar la gestión del agua en los departamentos de Choluteca y La Paz mediante un enfoque integral y sostenible. Con el objetivo de comprender las

condiciones actuales del agua en la región y proponer soluciones efectivas, se ha empleado un enfoque mixto que combina datos cualitativos y cuantitativos. Este enfoque se estructura en tres etapas de evaluación: perfil inicial, estudio de prefactibilidad y proyecto definitivo. Durante el análisis, se ha identificado un retorno social de inversión (SROI) de 13.99, lo que indica un impacto significativo en las comunidades locales. Esta métrica destaca la eficacia de las estrategias propuestas para mejorar la disponibilidad y calidad del agua, así como su contribución al desarrollo sostenible en la región. Se espera que la implementación de estas estrategias no solo aborde los desafíos actuales relacionados con el agua, como la escasez y la contaminación, sino que también promueva un cambio positivo en las condiciones de vida de las comunidades locales. Además, se prevé que estas medidas fomenten la resiliencia y la sostenibilidad a largo plazo en el Corredor Seco.

<https://repositorio.unitec.edu/xmlui/handle/123456789/13171>

2.3.1 INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Los instrumentos son los medios específicos que utilizas para recolectar los datos de tu muestra. Para este proyecto utilizaremos las encuestas, las cuales son una herramienta valiosa en la gestión de proyectos, ya que permiten recopilar información directamente de las personas involucradas o afectadas por el proyecto. Esta información puede ser crucial para la toma de decisiones y para asegurar el éxito del proyecto.

Las encuestas son un método de investigación que consiste en realizar una serie de preguntas a una muestra de personas representativa de un grupo más grande. Las preguntas pueden ser cerradas (con opciones de respuesta predefinidas) o abiertas (que permiten a los encuestados responder con sus propias palabras).

Para el documento (Wah Lung, 2024) PROPUESTA DE UN PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA REALIDAD AUMENTADA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR HONDUREÑA se utilizaron, Cuestionario, Censos y Guiones. Estas herramientas de recolección de datos serán fundamentales para obtener información detallada y específica sobre la gestión del recurso hídrico y su impacto en la seguridad alimentaria y el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales. El énfasis estará en obtener percepciones, opiniones y experiencias de primera mano de los residentes de la

región, lo que permitirá un análisis exhaustivo de las condiciones actuales, los desafíos y las posibles soluciones para mejorar la gestión del agua en este entorno particular.

Para esta propuesta de proyecto la muestra fue la siguiente: se recibieron un total de 73 respuestas a la encuesta, lo que representó una tasa de respuesta del 73% del total de la muestra deseada de 100. A pesar de no lograr el total de la muestra, se considera que la cantidad de respuestas obtenidas es suficiente para observar tendencias y patrones significativos en las respuestas de los participantes.

Para el documento (Torres & Ulloa, 2024), PERFIL DEL PROYECTO: ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOLUTECA Y LA PAZ, se utilizó "Cuestionario" el cual es un instrumento que consiste en una serie de preguntas relacionadas con el tema de investigación y que se entregan a los sujetos para obtener información sobre sus opiniones, actitudes o comportamientos.

Encuestas: en esta investigación se aplicó encuestas con el objetivo de obtener las opiniones de los estudiantes, docentes, personal administrativo y expertos de la educación y de esta forma saber la percepción de estos individuos sobre la implementación de la RA en procesos educativos de nivel superior.

La muestra para este proyecto en la recolección de datos, se llevaron a cabo 370 encuestas en 7 comunidades de Choluteca y La Paz las cuales son, dos áreas representativas del Corredor Seco de Honduras. Este enfoque permitió obtener una muestra diversa y representativa de las poblaciones locales, abarcando diferentes contextos geográficos, sociales y económicos dentro de la región. Las encuestas se diseñaron cuidadosamente para abordar los objetivos de la investigación, centrándose en temas clave como la percepción de los habitantes sobre la gestión del agua, la seguridad alimentaria y los riesgos asociados a eventos climáticos extremos. Este método de recolección de datos proporcionó información valiosa que ayudará a comprender mejor las necesidades y desafíos específicos de cada comunidad, orientando así el desarrollo de estrategias y acciones dirigidas a mejorar la gestión de recursos hídricos en el Corredor Seco.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

La congruencia metodológica es un concepto fundamental en la investigación que se refiere a la coherencia y consistencia entre todos los elementos de un estudio. Imagina que tu investigación es como un rompecabezas; la congruencia metodológica asegura que todas las piezas encajen perfectamente para formar una imagen clara y completa.

En términos más específicos, la congruencia metodológica implica que la pregunta de investigación, los objetivos, el marco teórico, la metodología, los instrumentos de recolección de datos y el análisis de los resultados estén alineados y relacionados de manera lógica.

3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA

Tabla 1, Matriz Metodológica

Título de la Investigación	Objetivos de Investigación		Variables	Dimensiones	Ítems
	General	Específicos			
Desarrollo del Perfil de Proyecto para la Implementación de un Taller de Servicios Múltiples Regional	Establecer el perfil de proyecto para la Implementación de un Taller de Servicios Múltiples Regional con el respaldo de gestión de PMI	Evaluar el tiempo de respuesta para las operaciones de las instalaciones a través del servicio proporcionado por el taller.	Gestión del Tiempo de Respuesta	Definir los Parámetros de Entrega Controles de Entrada y Salida	Tabla de los Equipos Alcance
		Proyectar la reducción de Costos de Mantenimiento al realizar estas actividades in house.	Optimización de los Costos	Administración de los Repuestos y Suministros	Repuestos Suministros Mano de Obra Herramientas
		Conocer la importancia para la certificación ISO 9001 en la gestión de activos para el correcto desempeño de los equipos a incluir dentro del alcance	Gestión de la Calidad de Servicio	Supervisión de Procesos Controles de Calidad Auditorias al Sistema Procesos de Mejora Continua	Formatos de Auditoria Parámetros según Normativa

3.1.2 ESQUEMA DE VARIABLES DE ESTUDIO

Estas variables pueden ser de diferentes tipos, como independientes (las que crees que influyen en otras) y dependientes (las que crees que son afectadas por otras). Permite organizar y visualizar las variables del estudio, sus dimensiones y las relaciones entre ellas. Facilita la planificación, diseño y ejecución de la investigación, desde la selección de la metodología hasta la interpretación de los resultados. Además, ayuda a comunicar los hallazgos de manera clara y efectiva.

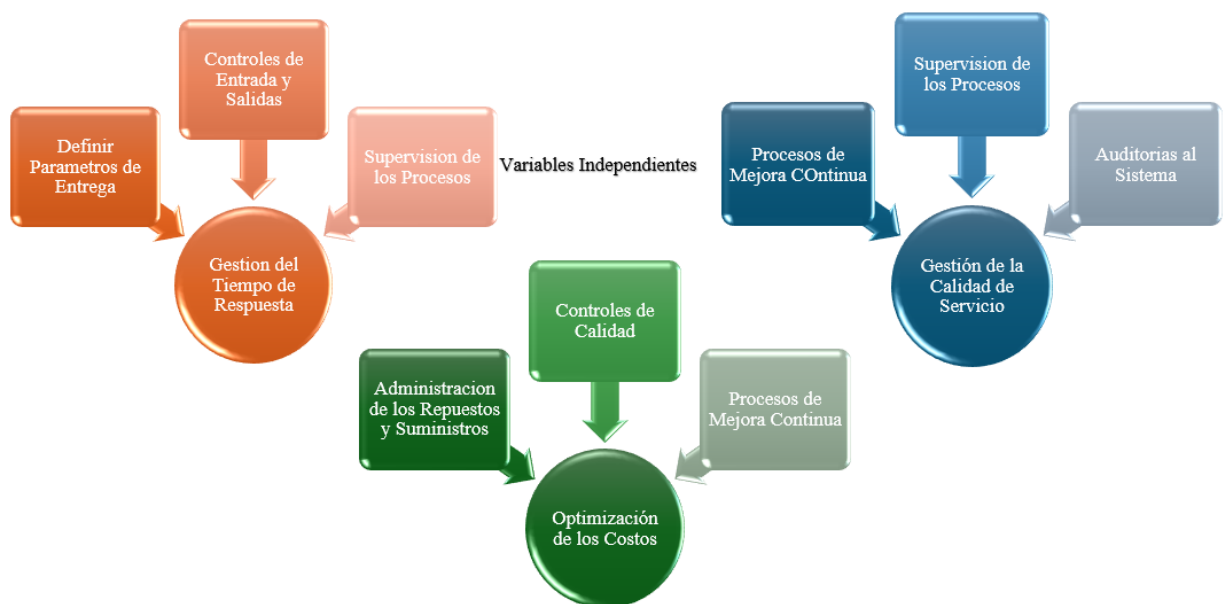


Ilustración 2, Esquema De Variables

3.1.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

La operacionalización de variables es un paso fundamental en cualquier proyecto de investigación. Permite convertir ideas abstractas en datos concretos y medibles, lo que garantiza la validez y confiabilidad de los resultados.

En otras palabras, es traducir conceptos abstractos en elementos concretos y observables que puedas medir o evaluar en tu investigación. Esto permite:

- Claridad: Evita confusiones y asegura que todos entiendan de la misma manera los conceptos

clave del proyecto.

- **Medición:** Facilita la recolección de datos precisos y confiables.
- **Análisis:** Permite analizar los datos de manera objetiva y obtener conclusiones válidas.

Tabla 2, Variable Dependiente

Variable Dependiente	Definición Conceptual	Dimensión Operacional	Dimensiones	Ítem
La implementación de un Taller de Servicio Regional	La implementación de un Taller de Servicio Regional es un proyecto estratégico que busca centralizar y optimizar los servicios de mantenimiento, reparación y soporte técnico para equipos en un área geográfica específica, mejorando la eficiencia y reduciendo costos.	Implica la planificación detallada de procesos, la asignación eficiente de recursos (personal, herramientas, repuestos), la implementación de sistemas de gestión, y el establecimiento de indicadores de rendimiento para garantizar la eficiencia y la calidad del servicio.	Necesidades del Cliente	Tipos de Equipos y Servicios
				Problemas y Averías Comunes
				Expectativas y Requerimientos
			Capacidades del Taller	Infraestructura e Instalaciones
				Personal y Habilidades
				Repuestos y Suministros
			Factibilidad Económica	Análisis de la Demanda
				Costos de Operación
				Rentabilidad y Retorno de la Inversión
			Factibilidad Técnica	Tecnología y Conocimientos
Disponibilidad de Repuestos y Suministros				
Normativa Técnica y de Seguridad				

Tabla 3, Variables Independientes

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Ítem
Gestión del Tiempo de Respuesta	Disminuir el tiempo transcurrido entre la orden y la recepción de un producto o servicio, optimizando procesos y logística para entregas más rápidas.	Medir el tiempo desde la orden hasta la entrega, analizar cuellos de botella, e implementar mejoras para agilizar cada etapa del proceso.	Eficiencia en la comunicación y el seguimiento del pedido	Software Para la Planificación
				Comunicación Constante
			Optimización del transporte y almacenamiento de productos.	Rutas de transporte optimizadas
				Ubicación Óptima

			Optimización de las etapas del proceso de entrega.	Estandarización de procesos
Optimización de los Costos	Minimizar gastos en el cuidado de equipos e instalaciones, optimizando recursos y procesos, sin afectar la calidad ni la disponibilidad.	Disminuir el costo total de mantenimiento, medido por gastos en mano de obra, materiales y repuestos, sin afectar la disponibilidad de equipos.	Eficiencia Operacional	Cumplimiento del programa de mantenimiento
			Gestión de Activos	Administración de los Suministros y Repuestos
				Gestión de un Sistema de Activos
			Cultura de Mantenimiento	Sentido de pertenencia y responsabilidad hacia los equipos
				Efectividad de la comunicación entre el personal de mantenimiento y otros departamentos
Gestión de la Calidad de Servicio	Satisfacción del cliente al cumplir o superar sus expectativas, abarcando la experiencia y el resultado del servicio.	Medir la satisfacción del cliente a través de encuestas y evaluar la confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y aspectos tangibles del servicio.	Confiabilidad del Servicio	Disponibilidad del Servicio
				Precisión y Consistencia
			Capacidad de Respuesta	Rapidez en la Atención
				Eficacia en la Resolución de Problemas
			Seguridad Industrial	Cumplimiento de Normativas
				Capacitación y Entrenamiento

3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

Para desarrollar este perfil de proyecto utilizamos un enfoque Mixto, esto debido a que nos permite recopilar y analizar tanto datos cuantitativos como cualitativos, lo que proporciona una visión más completa y precisa de la situación, y facilita la toma de decisiones informadas para la implementación exitosa del taller de servicios múltiples. Mediante el enfoque mixto, se podrá recolectar datos más específicos en función de consultas dirigidas a un grupo determinado, y con ese insumo, analizar y representar esos resultados, pero a la misma vez, interpretar y comprender las mejores respuestas a la problemática que se está abordando.

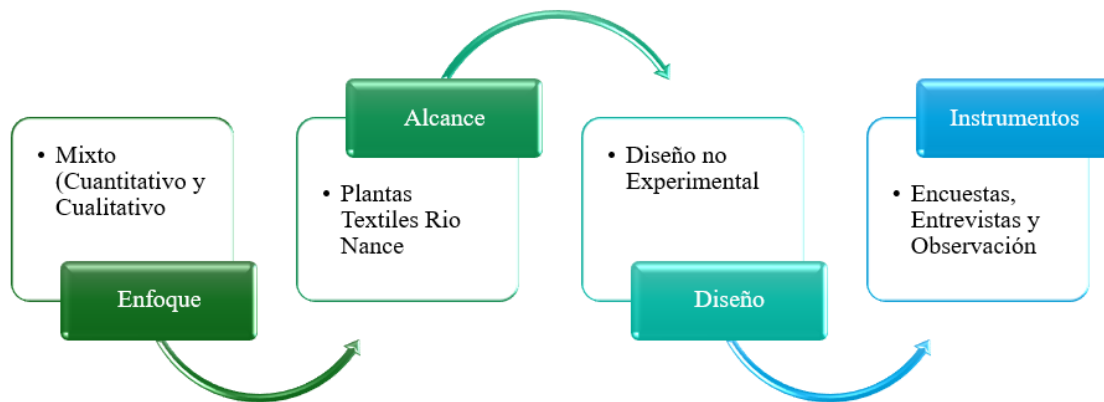


Ilustración 3, Enfoque y Métodos

La metodología mixta en una encuesta implica la combinación estratégica de métodos de recolección y análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos dentro de un mismo estudio o en fases secuenciales. En lugar de limitarse a preguntas cerradas con opciones predefinidas (cuantitativo) o preguntas abiertas que exploran experiencias y significados (cualitativo), una encuesta de metodología mixta integra ambos enfoques. Esto puede manifestarse a través de preguntas que combinan escalas de valoración con espacios para comentarios abiertos, o mediante el uso de diferentes secciones en la encuesta diseñadas para obtener datos numéricos y narrativos. El objetivo principal es obtener una comprensión más completa y profunda del fenómeno estudiado, aprovechando las fortalezas de cada enfoque para complementar y triangular los hallazgos.

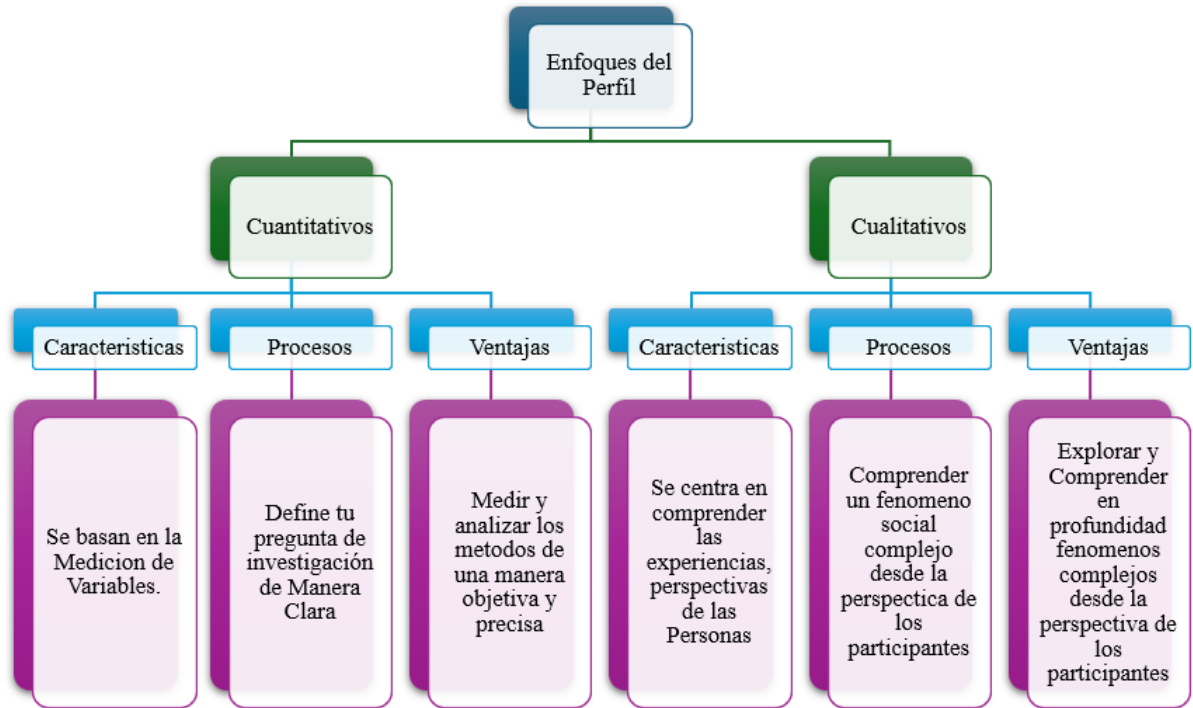


Ilustración 4, Enfoques de Perfil

Fuente Propia con Base en (Guía PMBOK®, 2017)

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

(Creswell, 2014) Menciona que el diseño de la población es el proceso de definir y delimitar el grupo específico de individuos, objetos o eventos que serán el foco de tu estudio. Este grupo, conocido como "población objetivo", comparte características comunes relevantes para la investigación. El diseño de la población permite definir el alcance de la investigación, seleccionar una muestra representativa, recopilar datos relevantes, analizar los datos de manera efectiva e interpretar los resultados correctamente. Algunos elementos clave del diseño de la población son la definición clara de la población objetivo, los criterios de inclusión y exclusión, la unidad de análisis y el tamaño de la población.

3.3.1 POBLACIÓN

(Creswell, 2014) La población es el conjunto total de individuos, objetos o eventos que comparten características comunes y que son de interés para una investigación. Esta puede ser finita o infinita, y se define en función de los objetivos del estudio. Es crucial

delimitar la población para asegurar que la muestra seleccionada sea representativa y los resultados puedan generalizarse.

Para efectos de esta investigación, tomaremos la población que compone las 6 plantas textiles en Gildan Rio Nance, la planta del centro de distribución, la planta de químicos, el reactor biológico o planta de tratamiento, la planta de biomasa, enfocada directamente en el área de mantenimiento, ubicadas en el territorio nacional, a las cuales todas las instalaciones optan dentro del alcance del proyecto, ya que todas las instalaciones requieren de estos servicios. Estaremos tomando como población las siguientes posiciones fundamentales para el desarrollo de perfil del proyecto:

Actividad	Instalación en Rio Nance	Posicion de Mantenimiento
Plantas Textiles	Hontex	Gerente de Mantenimiento
		Jefe de Mantenimiento Dyehouse
		Jefe de Mantenimiento Corte
		Planner de Mantenimiento Dyehouse
		Planner de Mantenimiento Corte
		Planner de Mantenimiento Equipos Auxiliares
	Choltex	Gerente de Mantenimiento
		Jefe de Mantenimiento Dyehouse
		Jefe de Mantenimiento Corte
		Planner de Mantenimiento Dyehouse
		Planner de Mantenimiento Corte
		Planner de Mantenimiento Equipos Auxiliares
	Hosiery Rio Nance	Gerente de Mantenimiento
		Jefe de Mantenimiento Dyehouse
		Planner de Mantenimiento Dyehouse
		Planner de Mantenimiento Equipos Auxiliares
	Hosiery Factory	Gerente de Mantenimiento
		Jefe de Mantenimiento Dyehouse
		Jefe de Mantenimiento Boarding
		Planner de Mantenimiento Dyehouse
		Planner de Mantenimiento Boarding
		Planner de Mantenimiento Equipos Auxiliares
	Mayan	Gerente de Mantenimiento
		Jefe de Mantenimiento Dyehouse
Jefe de Mantenimiento Corte		
Planner de Mantenimiento Dyehouse		
Planner de Mantenimiento Corte		
Planner de Mantenimiento Equipos Auxiliares		
Sulatex	Gerente de Mantenimiento	
	Jefe de Mantenimiento Dyehouse	
	Jefe de Mantenimiento Corte	
	Planner de Mantenimiento Dyehouse	
	Planner de Mantenimiento Corte	
	Planner de Mantenimiento Equipos Auxiliares	
Centro de Distribución	HDC	Gerente de Mantenimiento
		Planner de Mantenimiento
		Coordinador de Mantenimiento
Quimicos Gildan	GILCHEM	Jefe de Mantenimiento
		Planner de Mantenimiento
		Coordinador de Mantenimiento
Tratamiento de Agua	PLANTA DE TRATAMIENTO	Jefe de Mantenimiento
		Planner de Mantenimiento
		Coordinador de Mantenimiento
Generacion de Vapor	BIOMASA	Jefe de Mantenimiento
		Planner de Mantenimiento
		Planner de Mantenimiento Equipos Auxiliares
Corporativo	REGIONAL	Jefe de Mantenimiento Regional Corte
		Planner Regional de Mantenimiento Corte
		Jefe de Mantenimiento Regional Dyehouse
		Planner Regional de Mantenimiento Dyehouse
		Planner Regional de Mantenimiento Equipos Auxiliares

Ilustración 5, Detalle de las Posiciones Administrativas de Mantenimiento en Gildan Rio Nance

Tabla 4, Descripción de la Población Total Resumida

Población	Cantidad
Gerentes de Mantenimiento	6
Jefes de Mantenimiento	18
Planners de Mantenimiento	25
Coordinadores de Mantenimiento	8
Total	57

3.4 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS APLICADOS

La técnica utilizada fue la encuesta para este perfil de proyecto, (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014) "La encuesta es un método de investigación que consiste en realizar una serie de preguntas a una muestra de personas representativa de un grupo más grande. Las preguntas pueden ser cerradas (con opciones de respuesta predefinidas) o abiertas (que permiten a los encuestados responder con sus propias palabras)."

El instrumento utilizado fue el cuestionario, donde se seleccionaron diferentes preguntas en base a las variables para obtener la información requerida para la viabilidad del proyecto.

El procedimiento que utilizaremos será a través de la plataforma Google Forms, en el cual se detallaron las 24 preguntas establecidas en la encuesta, la cual fue desarrollada en base a las variables proyectadas en nuestro perfil de proyecto. Estas encuestas serán enviadas via Whatsapp a toda la población involucrada para el desarrollo del perfil de este proyecto. Obteniendo los resultados de manera automática y proyectándolos en el informe final.

3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información en un proyecto son recursos que proporcionan datos, hechos e investigaciones sobre un tema. Pueden ser libros, artículos, sitios web, documentos, entrevistas, etc. La calidad y relevancia de las fuentes son cruciales para el éxito del proyecto. Las fuentes de información son los recursos de los que se extrae la información para la elaboración de todo tipo de trabajos académicos.

3.5.1 FUENTES PRIMARIAS

Las fuentes primarias en una tesis son documentos originales, datos o testimonios de primera mano sobre el tema de investigación. Estas fuentes pueden incluir entrevistas, encuestas, experimentos, documentos históricos, obras literarias, datos estadísticos, entre otros. Entre estas fuentes primarias podemos mencionar las siguientes:

- Páginas de Internet: se consultaron varias páginas de interés, de las cuales se obtuvo datos relevantes, con el fin de poder tener diferentes opciones en función del tema de investigación y definiciones importantes para el tema de investigación.
- Libros: en esta investigación, se utilizaron varios libros relacionados a la administración de proyectos, así como metodologías de investigación.
- Datos Estadísticos: Se tomaron datos estadísticos proporcionados por las diferentes instalaciones en las reparaciones y mantenimientos correctivos de los equipos.

3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS

Las fuentes secundarias en una tesis son interpretaciones, análisis o comentarios basados en fuentes primarias. Estas fuentes pueden incluir libros, artículos académicos, reseñas, informes y otros documentos que sintetizan o evalúan información de primera mano. Las fuentes secundarias son útiles para contextualizar la investigación, revisar la literatura existente y comprender diferentes perspectivas sobre el tema.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 INFORME DE PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el proceso de recolección de datos presentaremos los resultados de las encuestas realizadas a todo los involucrados más importantes dentro de la organización, aquellos que están relacionados directamente en el proceso del departamento de mantenimiento en las diferentes áreas de las instalaciones de Gildan en Rio Nance para el desarrollo del perfil de proyecto para la implementación de un taller de servicios múltiples regional.

Se tomo en consideración toda la población para el desarrollo de las entrevistas, de las cuales obtuvimos una tasa de respuesta del 95% (57/60). Este informe nos permite analizar la validez y fiabilidad de los datos recopilados, identificando posibles sesgos o errores, facilita la comprensión de las limitaciones y fortalezas de los datos.

4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS

En esta sección observaremos los resultados obtenidos para en las encuestas realizadas para así proceder a interpretarlos teniendo en cuenta toda la población de estudio de esta investigación. Al tener los resultados analizaremos los datos más relevantes para la población, el cual nos permite conocer las necesidades de la empresa dentro de sus instalaciones con los dueños de cada área a través del análisis cuantitativo.

A continuación, se presentan las preguntas y respuestas del instrumento utilizado en nuestro trabajo de investigación sobre el perfil de proyecto, preguntas que van dirigidas para analizar tanto la parte cuantitativa como la parte cualitativa; esto nos ayu dará a interpretar las variables definidas para desarrollar el perfil de proyecto.

4.2.1 RESULTADOS CUANTITATIVOS

El siguiente análisis cuantitativo presenta los resultados numéricos de la encuesta realizada para este proyecto. Se utilizaron métodos estadísticos para examinar las respuestas, revelando tendencias y patrones significativos. Los datos se presentan en gráficos, facilitando la interpretación y la identificación de relaciones clave entre las variables estudiadas.

Encuesta:

1. ¿Sexo? – Demográfico

- Hombre
- Mujer
- Prefiero no decirlo

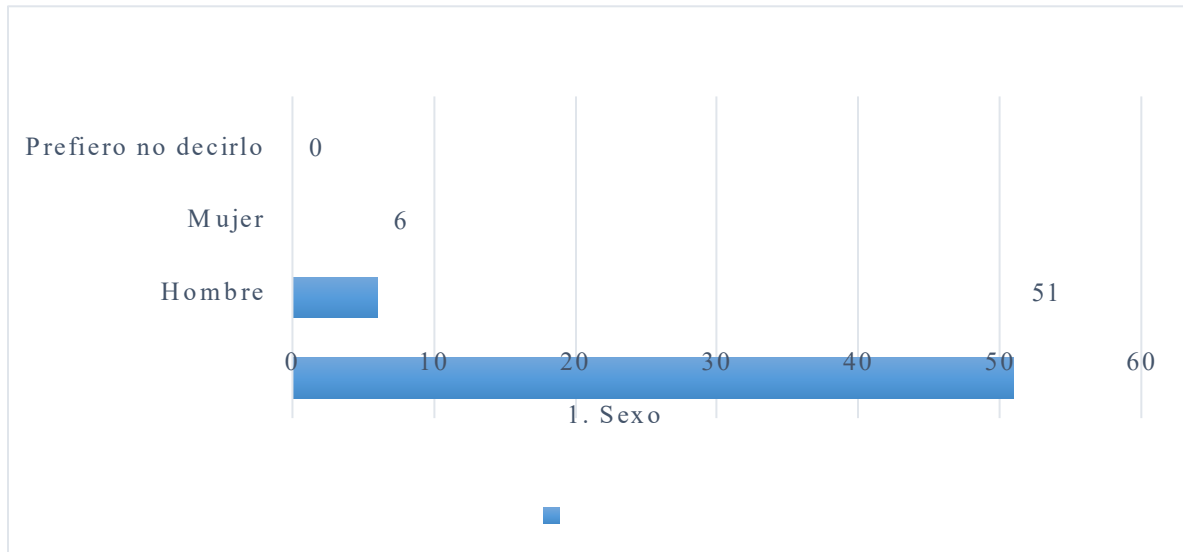


Gráfico 1, Genero

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Los resultados de la encuesta sobre la viabilidad del taller de servicios múltiples en las áreas de mantenimiento revelaron una distribución de género de 89.5% hombres y 10.5% mujeres. El análisis se centrará en las respuestas independientemente del género, ya que el objetivo principal es evaluar la viabilidad del proyecto en su totalidad con el personal de mantenimiento de las instalaciones. Se reconoce que la predominancia masculina podría influir en las percepciones, pero se priorizará el análisis de las respuestas y opiniones expresadas, buscando identificar patrones y tendencias relevantes para la viabilidad del taller. Se espera que los resultados proporcionen información valiosa para la toma de decisiones, independientemente de la distribución de género en la muestra.

2. ¿Edad? – Demográfico

- 27-35 años
- 36-43 años
- 44-50 años
- 51-58 años

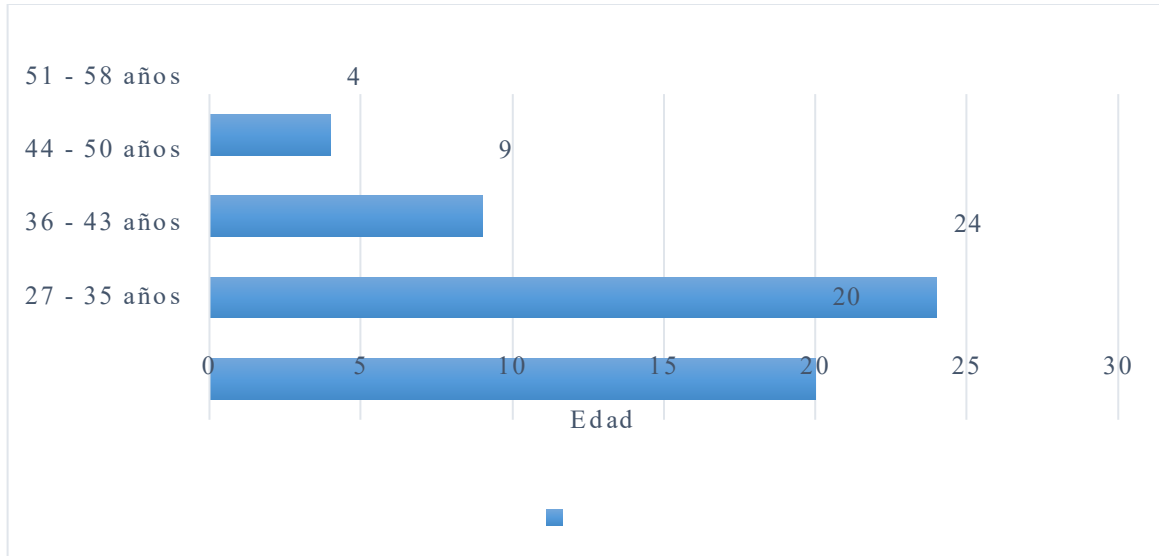


Gráfico 2, Edad

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Los resultados de la encuesta sobre la viabilidad del taller de servicios múltiples en áreas de mantenimiento revelan una distribución de edades variada entre los participantes. El grupo predominante se encuentra en el rango de 36 a 43 años, representando el 42.1% de los encuestados, lo que sugiere una alta participación de profesionales con experiencia consolidada. Le sigue el grupo de 27 a 35 años, con un 35.1%, indicando una presencia significativa de trabajadores jóvenes y en desarrollo. Los grupos de 44 a 50 años (15.8%) y 51 a 58 años (7%) representan una menor proporción, pero aportan la experiencia de los trabajadores más veteranos. Esta distribución de edades refleja una muestra diversa, que permite obtener perspectivas variadas sobre la viabilidad del proyecto.

3. ¿A que instalación pertenece?

- RN1 HDC
- RN2 Gilchem
- RN3 Planta de Tratamiento
- RN4 Biomasa
- RN5 RN6

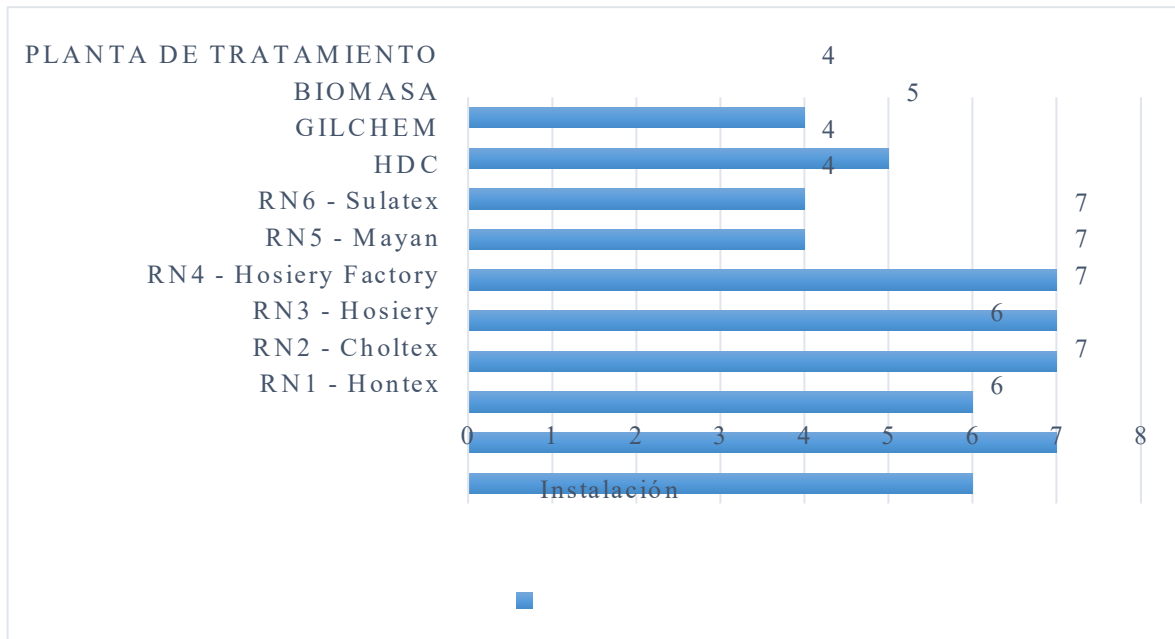


Gráfico 3, ¿A que instalación pertenece?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Los resultados de la encuesta sobre la instalación de pertenencia revelan un patrón interesante: las instalaciones *RN2, *RN4, *RN5 y *RN6 muestran una participación idéntica del 12.3% cada una, lo que sugiere una representación uniforme entre estas plantas/instalaciones. Por otro lado, *RN1 y *RN3 comparten un 10.5%, indicando una presencia ligeramente menor. *BIOMASA se sitúa en un 8.8%, mientras que *HDC, *GILCHEM y la Planta de Tratamiento registran la menor participación, con un 7% cada uno. Esta distribución podría indicar una mayor concentración de personal o actividad en las instalaciones RN2, RN4, RN5 y RN6, en comparación con las demás.

*RN es el prefijo que se le asignó a las instalaciones que pertenecen al grupo textil de Gildan en el parque industrial Rio Nance, las cuales están divididas en 6 instalaciones textiles de RN1 a RN6.

*Gilchem es la instalación donde se administran y procesan los químicos de las plantas textiles.

*Biomasa es la instalación encargada de la producción de vapor de las instalaciones textiles.

*HDC es el centro de distribución principal de Gildan en Honduras.

*Planta de Tratamiento es la instalación donde se trata toda el agua residual de los procesos textiles.

4. ¿Con qué frecuencia necesita servicios de embobinado, electrónica o soldadura con proveedores externos?

- Nunca
- Poco
- Muy Frecuente

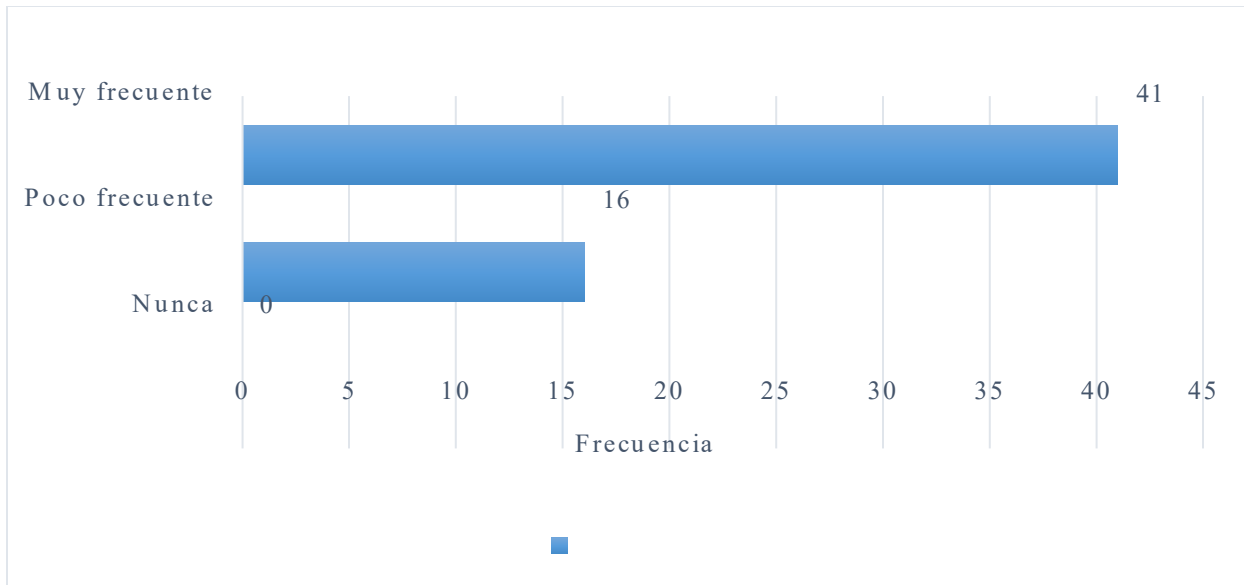


Gráfico 4, ¿Con qué frecuencia necesita servicios de embobinado, electrónica o soldadura con proveedores externos?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Los resultados de la encuesta sobre la frecuencia de necesidad de servicios externos de embobinado, electrónica o soldadura revelan una marcada dependencia de proveedores externos. El 71.9% de los encuestados indica que necesita estos servicios "Muy frecuente", lo que sugiere una alta demanda y posiblemente una capacidad interna limitada en estas áreas. Por otro lado, un 28.1% reporta necesitar estos servicios "Poco frecuente", lo que indica una necesidad ocasional, pero aún significativa. Es notable que el 0% de los encuestados haya respondido "Nunca", lo que subraya la importancia crítica de los proveedores externos para estas operaciones. Esta distribución sugiere que la empresa podría beneficiarse de evaluar la posibilidad de aumentar su capacidad interna para las actividades de embobinado, soldadura y electrónica.

5. ¿Ha utilizado anteriormente servicios similares a los que planeamos ofrecer?

Si

No

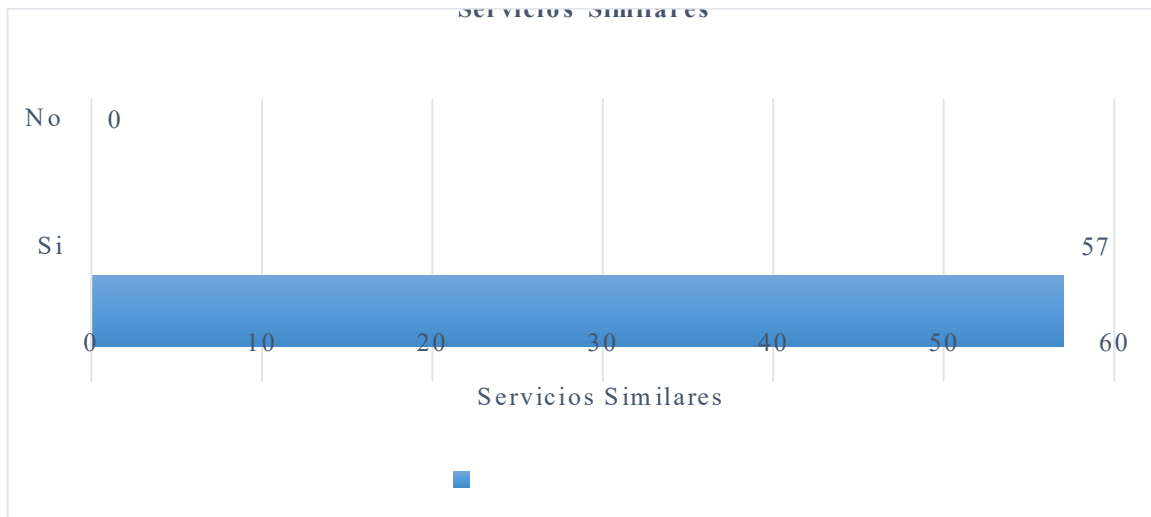


Gráfico 5, ¿Ha utilizado anteriormente servicios similares a los que planeamos ofrecer?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

La encuesta sobre el uso previo de servicios similares a los de un "Taller de Servicios Múltiples: Soldadura, Electrónica y Embobinado" arrojó un resultado unánime: el 100% de los encuestados ha utilizado tales servicios. Esta unanimidad señala una demanda consolidada y una familiaridad generalizada con este tipo de servicios especializados. La ausencia de respuestas negativas (0%) elimina incertidumbres sobre la necesidad de introducción o educación sobre estos servicios, permitiendo al proyecto enfocarse directamente en la calidad y diferenciación de su oferta. Este resultado demuestra que el mercado objetivo no solo está familiarizado con los servicios de soldadura, electrónica y embobinado, sino que también los requiere activamente. Por lo tanto, el éxito del proyecto dependerá de su capacidad para ofrecer un valor agregado que lo distinga de la competencia existente, como la calidad, la rapidez o la especialización en áreas específicas.

6. ¿Qué tan satisfecho está con los servicios de embobinado, electrónica o soldadura que has utilizado en el pasado con proveedores externos?

- Satisfecho
- Insatisfecho

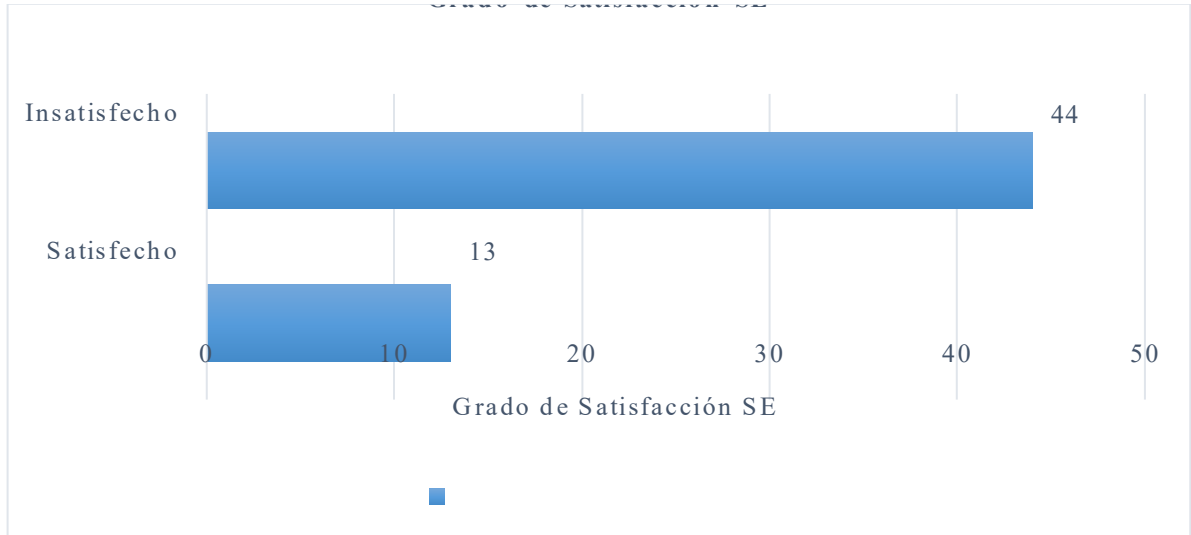


Gráfico 6, ¿Qué tan satisfecho está con los servicios de embobinado, electrónica o soldadura que has utilizado en el pasado con proveedores externos?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Los resultados de la encuesta revelan una marcada insatisfacción con los servicios de embobinado, electrónica y soldadura proporcionados por proveedores externos. Un significativo 77.2% de los encuestados expresó su insatisfacción, lo que indica un problema generalizado con la calidad o la fiabilidad de estos servicios. En contraste, solo un 22.8% se mostró satisfecho. Esta disparidad sugiere que existe una brecha considerable entre las expectativas de los usuarios y el rendimiento de los proveedores actuales. La alta tasa de insatisfacción subraya la necesidad de mejorar la calidad de estos servicios, ya sea mediante la inversión en capacidades internas.

7. ¿Qué aspectos considera más importantes al elegir un proveedor de servicios de embobinado, electrónica o soldadura? Escala ordinal del 1 al 4, 1 como más importante y 4 como el menos importante.

- Tiempo
- Costo
- Servicio
- Calidad

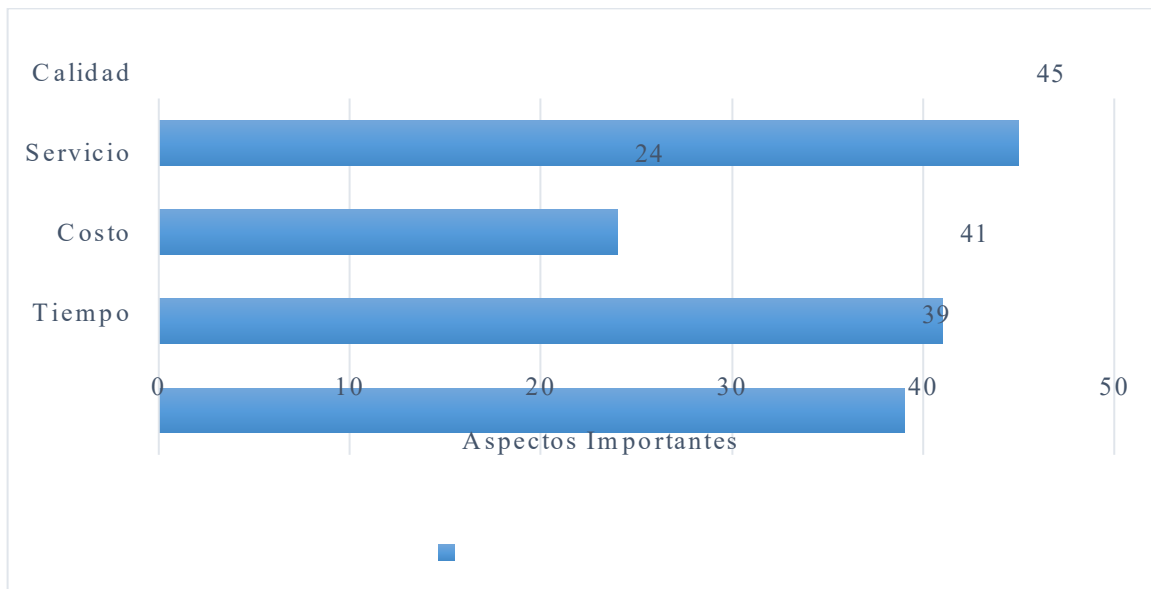


Gráfico 7, ¿Qué aspectos considera más importantes al elegir un proveedor de servicios de embobinado, electrónica o soldadura?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

El análisis de las prioridades al elegir proveedores de servicios de embobinado, electrónica y soldadura revela que la calidad es el factor predominante, con 45 votos, lo que indica una clara preferencia por resultados duraderos y confiables. El costo sigue de cerca con 41 votos, demostrando que el precio es un elemento crucial en la toma de decisiones. El tiempo de entrega, con 39 votos, también es un aspecto relevante, sugiriendo la necesidad de eficiencia y cumplimiento de plazos. Por último, el servicio al cliente, con 24 votos, aunque importante, tiene una menor ponderación en comparación con los demás factores. Estos resultados resaltan la importancia de ofrecer servicios de alta calidad a precios competitivos y con tiempos de respuesta ágiles.

8. ¿Cree que la implementación de un taller que ofrezca embobinado, electrónica y soldadura en las instalaciones de Gildan ayudara en las operaciones?

Si

No

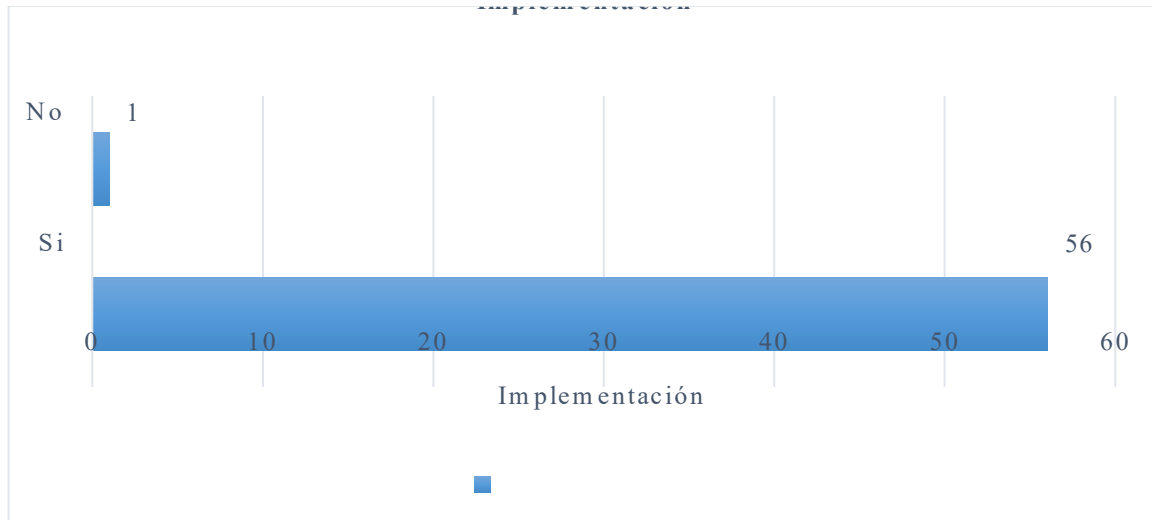


Gráfico 8, ¿Cree que la implementación de un taller que ofrezca embobinado, electrónica y soldadura en las instalaciones de Gildan ayudara en las operaciones?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

La encuesta revela un consenso abrumador sobre la utilidad de un taller interno de servicios múltiples en Gildan. Un 98.2% de los encuestados considera que la implementación de un taller que ofrezca embobinado, electrónica y soldadura mejoraría significativamente las operaciones. Este alto porcentaje indica una fuerte percepción de necesidad y un claro apoyo a la iniciativa. La mínima proporción de respuestas negativas (1.8%) sugiere que la disidencia es prácticamente insignificante, lo que refuerza la validez del apoyo generalizado. Este resultado destaca el potencial del proyecto para optimizar la eficiencia y la productividad, al proporcionar servicios especializados directamente en las instalaciones de Gildan. La percepción unánime de mejora operativa subraya la relevancia estratégica del taller y su capacidad para generar un impacto positivo en el funcionamiento general de la empresa.

9. ¿Cómo califica la importancia de una comunicación clara y un seguimiento eficiente del pedido?

- Muy Importante
- Importante
- Poco Importante

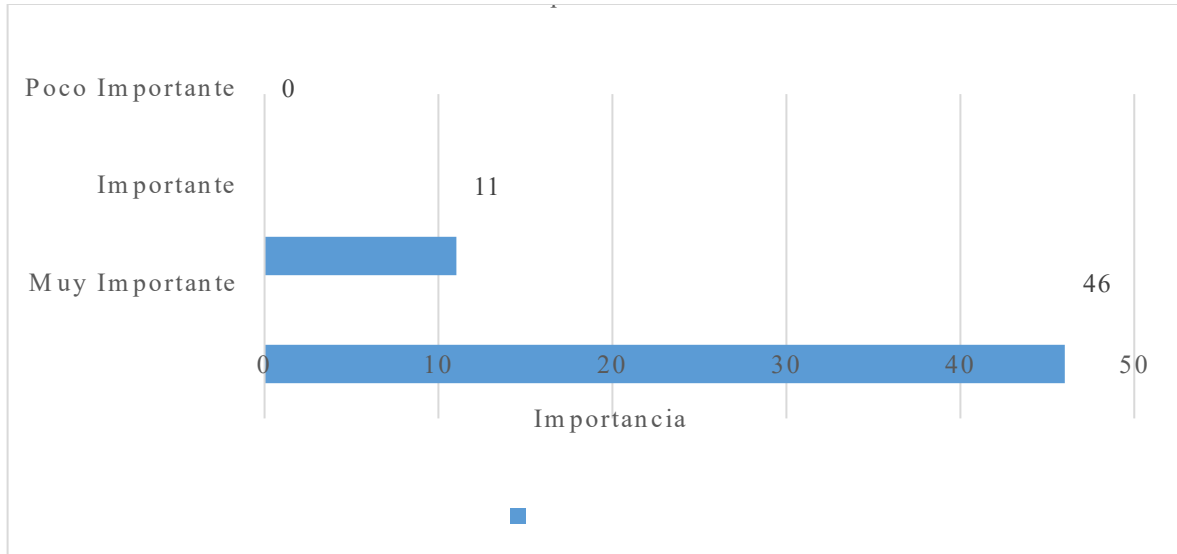


Gráfico 9, ¿Cómo califica la importancia de una comunicación clara y un seguimiento eficiente del pedido?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Los resultados de la encuesta destacan la comunicación y el seguimiento como elementos cruciales en la prestación de servicios. Un abrumador 80.7% de los encuestados considera que una comunicación clara y un seguimiento eficiente del pedido son "Muy Importantes". Este alto porcentaje subraya la prioridad que los clientes otorgan a la transparencia y la puntualidad en la gestión de sus pedidos. Un 19.3% adicional valora estos aspectos como "Importantes", lo que refuerza su relevancia general. La ausencia de respuestas que indiquen "Poco Importante" (0%) confirma que la comunicación y el seguimiento son esenciales para todos los encuestados. Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar sistemas y procesos que garanticen una comunicación efectiva y un seguimiento preciso de los pedidos, con el fin de satisfacer las expectativas de los clientes y mejorar su experiencia general.

10. ¿Qué tan importante es que el taller cuente con un espacio adecuado para el almacenamiento de los productos?

- Muy importante
- Importante
- Poco Importante

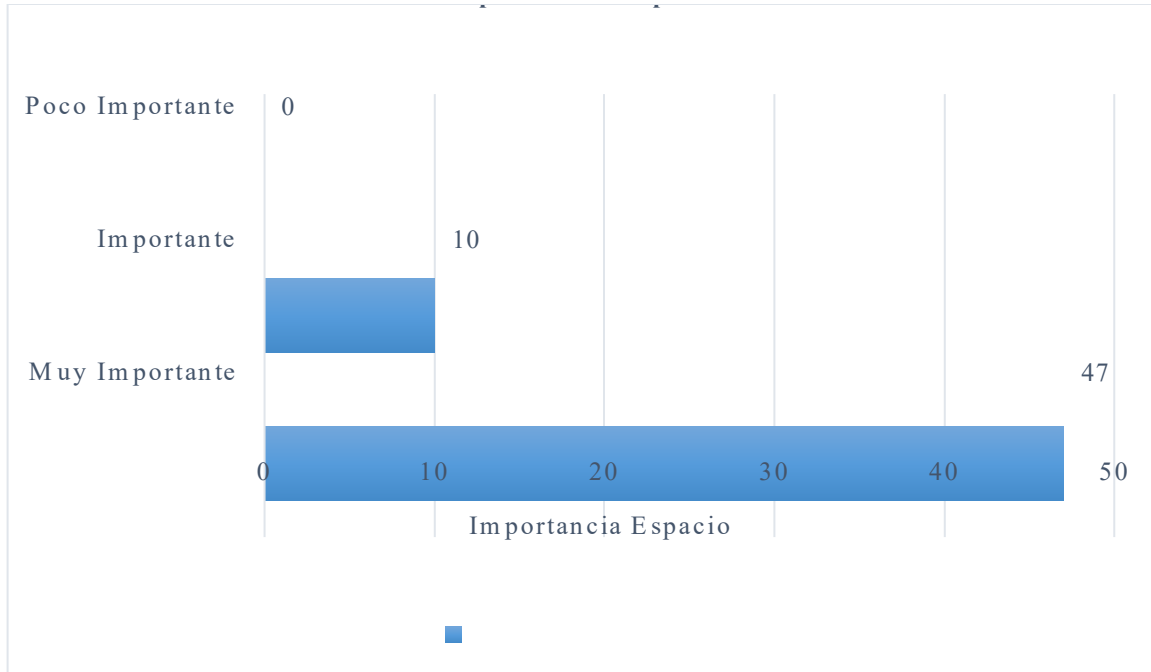


Gráfico 10, ¿Qué tan importante es que el taller cuente con un espacio adecuado para el almacenamiento de los productos?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Los resultados de la encuesta destacan la importancia crítica del espacio de almacenamiento en el taller. Un abrumador 82.5% de los encuestados considera que un espacio adecuado para el almacenamiento de productos es "Muy Importante". Este alto porcentaje subraya la necesidad de una gestión eficiente y organizada de los materiales y productos dentro del taller. Un 17.5% adicional valora este aspecto como "Importante", lo que refuerza su relevancia general. La ausencia de respuestas que indiquen "Poco Importante" (0%) confirma que el almacenamiento adecuado es esencial para todos los encuestados. Estos hallazgos resaltan la necesidad de diseñar y mantener un espacio de almacenamiento óptimo que garantice la seguridad, la accesibilidad y la conservación de los productos, contribuyendo así a la eficiencia y la calidad del servicio.

11. ¿Considera relevante que el taller optimice las etapas del proceso de entrega?

- Poco Relevante
- Relevante
- Muy Relevante

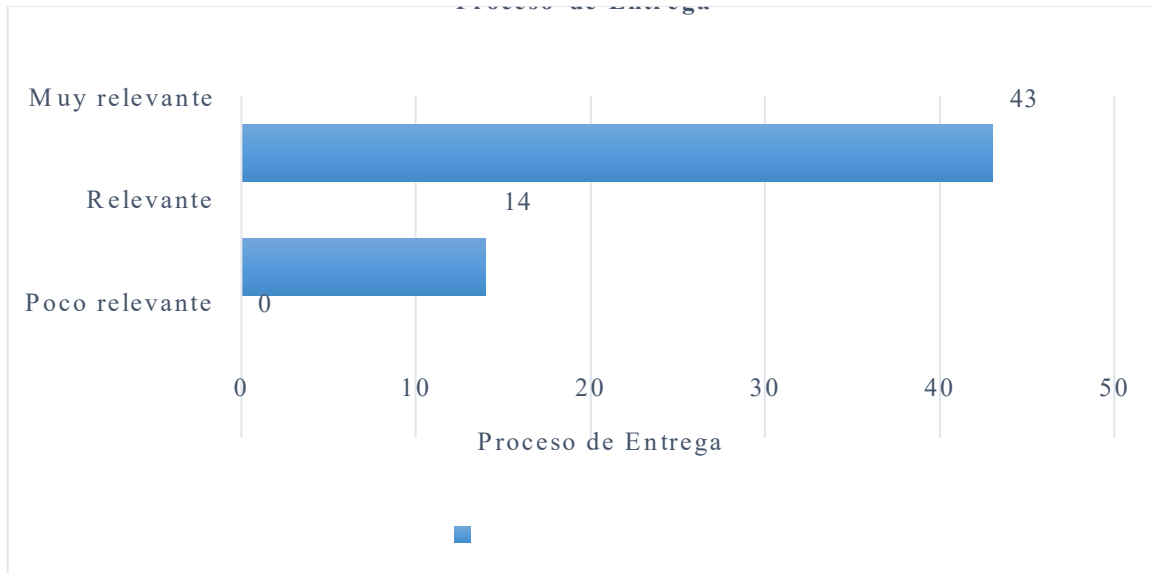


Gráfico 11, ¿Considera relevante que el taller optimice las etapas del proceso de entrega

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Los resultados de la encuesta revelan una clara prioridad en la optimización del proceso de entrega. Un contundente 75.4% de los encuestados considera que es "Muy relevante" que el taller optimice las etapas del proceso de entrega. Este alto porcentaje subraya la importancia crítica de la eficiencia y la rapidez en la prestación de servicios. Un 24.6% adicional valora este aspecto como "Relevante", lo que refuerza su importancia general. La ausencia total de respuestas que indiquen "Poco relevante" (0%) con firma que la optimización del proceso de entrega es esencial para todos los encuestados. Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar estrategias y tecnologías que permitan agilizar y mejorar la eficiencia en cada etapa del proceso de entrega, con el fin de satisfacer las expectativas de los clientes y mejorar su experiencia general.

12. ¿Qué tan importante es considerar la eficiencia operativa del taller?

- Poco Importante
- Muy Importante

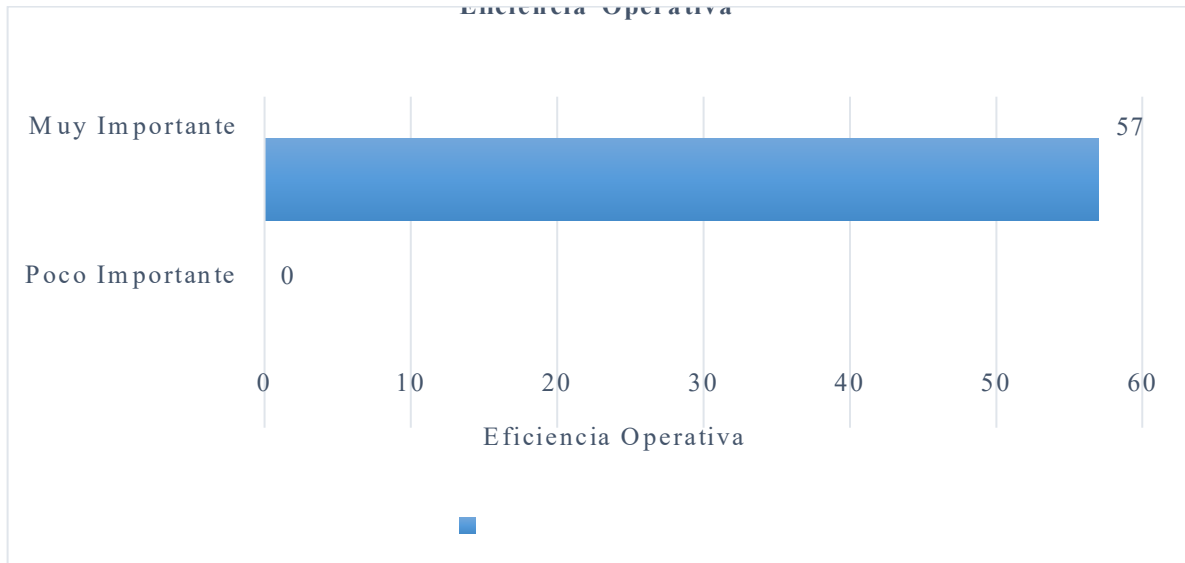


Gráfico 12, ¿Qué tan importante es considerar la eficiencia operativa del taller?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

La encuesta revela un consenso absoluto sobre la importancia crítica de la eficiencia operativa en el taller de servicios múltiples, con un 100% de los encuestados considerándola "muy importante". Este resultado subraya la percepción unánime de que la optimización de procesos, la reducción de tiempos de inactividad y la maximización de la productividad son fundamentales para el éxito del taller. La ausencia de respuestas que indiquen una menor importancia sugiere que la eficiencia operativa no es solo un factor deseable, sino un requisito indispensable para el funcionamiento efectivo del taller. Este hallazgo resalta la necesidad de implementar estrategias y prácticas que fomenten la mejora continua de la eficiencia, como la adopción de tecnologías avanzadas, la capacitación del personal y la optimización de los flujos de trabajo. La atención prioritaria a la eficiencia operativa se traduce en beneficios tangibles, como la reducción de costos, el aumento de la competitividad y la mejora de la satisfacción del cliente, lo que justifica su consideración como un pilar central en el desarrollo y gestión del taller.

13. ¿Considera relevante que el taller realice una adecuada gestión de sus activos (equipos y herramientas)?

- Poco relevante
- Muy Relevante

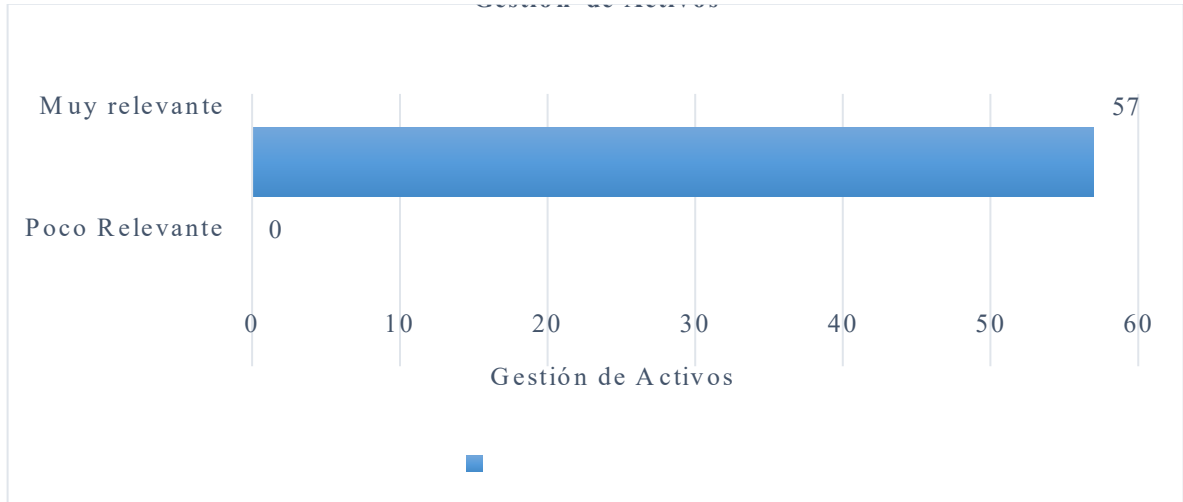


Gráfico 13, ¿Considera relevante que el taller realice una adecuada gestión de sus activos (equipos y herramientas)?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

El resultado unánime de la encuesta, con un 100% de los participantes considerando "muy relevante" la gestión de activos (equipos y herramientas) en el taller de servicios múltiples, destaca la importancia crítica de esta práctica para el éxito del proyecto de tesis. Esta percepción colectiva subraya la comprensión de que una gestión adecuada de los activos es fundamental para optimizar la eficiencia operativa, minimizar los tiempos de inactividad y garantizar la calidad de los servicios prestados. La ausencia de respuestas que indiquen una menor relevancia refuerza la idea de que la gestión de activos no es solo un aspecto deseable, sino un requisito indispensable para el funcionamiento efectivo del taller. Este hallazgo resalta la necesidad de implementar estrategias y prácticas que aseguren el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, la disponibilidad de herramientas adecuadas y la optimización de los inventarios. La atención prioritaria a la gestión de activos se traduce en beneficios tangibles, como la reducción de costos, el aumento de la productividad y la mejora de la satisfacción del cliente, lo que justifica su consideración como un pilar central en el desarrollo y gestión del taller.

14. ¿Califica que tan importante es que el taller tenga una cultura de mantenimiento preventiva de sus equipos y herramientas?

- No es Importante
- Es muy importante

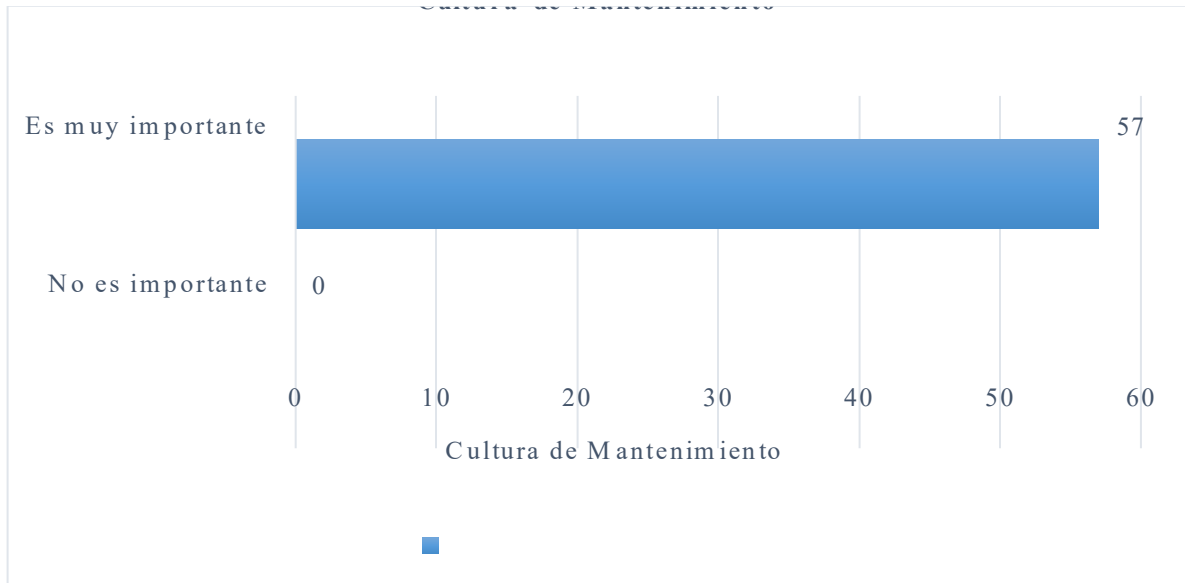


Gráfico 14, ¿Califica que tan importante es que el taller tenga una cultura de mantenimiento preventiva de sus equipos y herramientas?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

El resultado unánime de la encuesta, con un 100% de los participantes considerando "muy importante" la cultura de mantenimiento preventivo, resalta la relevancia de esta práctica para el éxito del taller de servicios múltiples. Esta percepción colectiva subraya la comprensión de que el mantenimiento preventivo es fundamental para garantizar la disponibilidad, confiabilidad y vida útil de los equipos y herramientas. La ausencia de respuestas que indiquen una menor importancia refuerza la idea de que el mantenimiento preventivo no es solo un aspecto deseable, sino un requisito indispensable para el funcionamiento efectivo del taller.

15. ¿Confiaría en la calidad y durabilidad de los servicios ofrecidos por el equipo regional para establecer el taller de embobinado, electrónica y soldadura?

- No confió
- Si confió

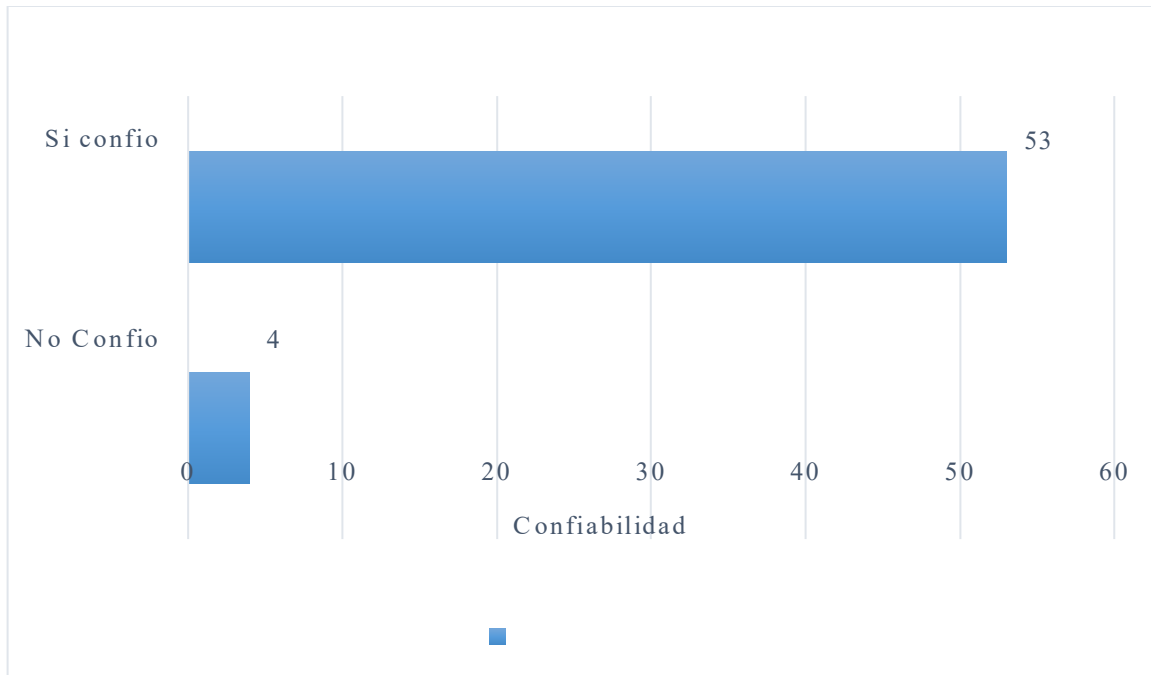


Gráfico 15, ¿Confiaría en la calidad y durabilidad de los servicios ofrecidos por el equipo regional para establecer el taller de embobinado, electrónica y soldadura?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

El resultado de la encuesta revela un alto nivel de confianza en la calidad y durabilidad de los servicios ofrecidos por el equipo regional para establecer el taller de embobinado, electrónica y soldadura, con un 93% de respuestas afirmativas. Este alto porcentaje indica una sólida percepción de competencia y fiabilidad por parte del equipo regional. Sin embargo, el 7% de respuestas negativas señala una preocupación que no debe ser ignorada. Es crucial investigar las razones detrás de esta desconfianza, ya que podría revelar áreas de mejora o comunicar mejor las capacidades y experiencia del equipo. Abordar estas inquietudes podría fortalecer aún más la confianza en el proyecto y garantizar su éxito.

16. ¿Qué tan importante es la capacidad de respuesta del taller ante las solicitudes o problemas que se llegara a generar?

- No es importante
- Importante
- Muy importante

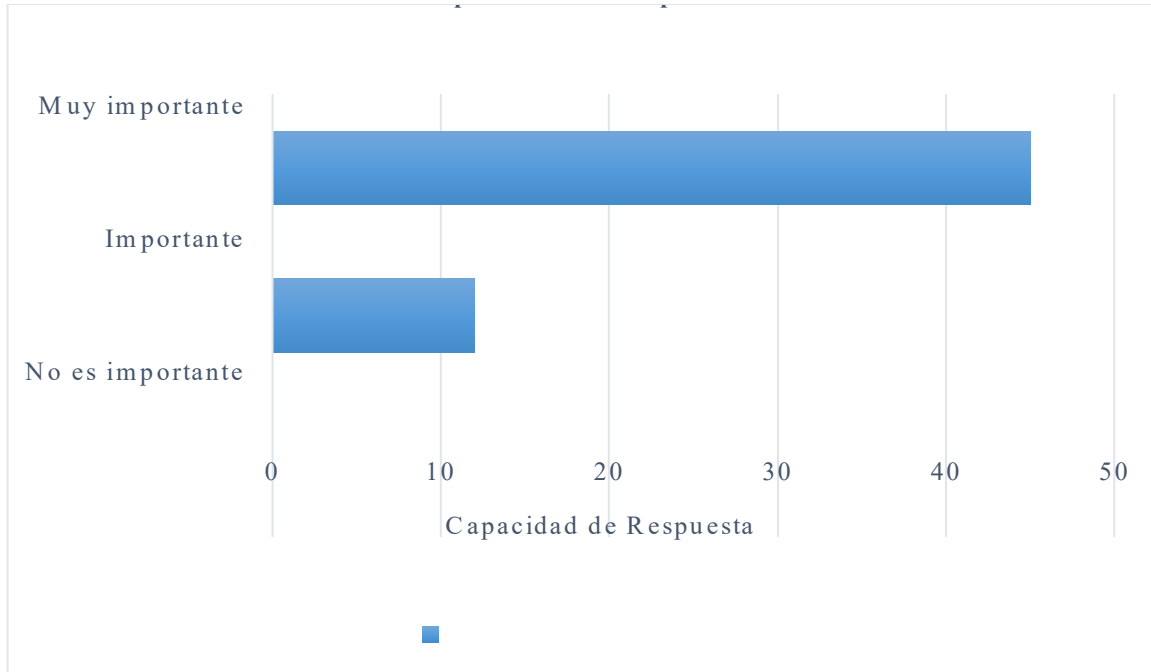


Gráfico 16, ¿Qué tan importante es la capacidad de respuesta del taller ante las solicitudes o problemas que se llegara a generar?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

La encuesta revela que la capacidad de respuesta del taller ante solicitudes o problemas es un factor crucial para los encuestados. Un abrumador 78.9% la considera "muy importante", mientras que un 21.1% la valora como "importante". La ausencia de respuestas que la cataloguen como "no importante" subraya la relevancia de la agilidad y eficiencia en la resolución de incidencias. Este resultado destaca la necesidad de establecer protocolos claros y canales de comunicación efectivos para garantizar una respuesta rápida y satisfactoria a las necesidades de los usuarios. La capacidad de respuesta se percibe como un indicador clave de la calidad del servicio y un factor determinante para la satisfacción del cliente.

17. ¿Considera relevante que el taller cuente con medidas de seguridad industrial adecuadas?

- Poco importante
- Importante
- Muy importante

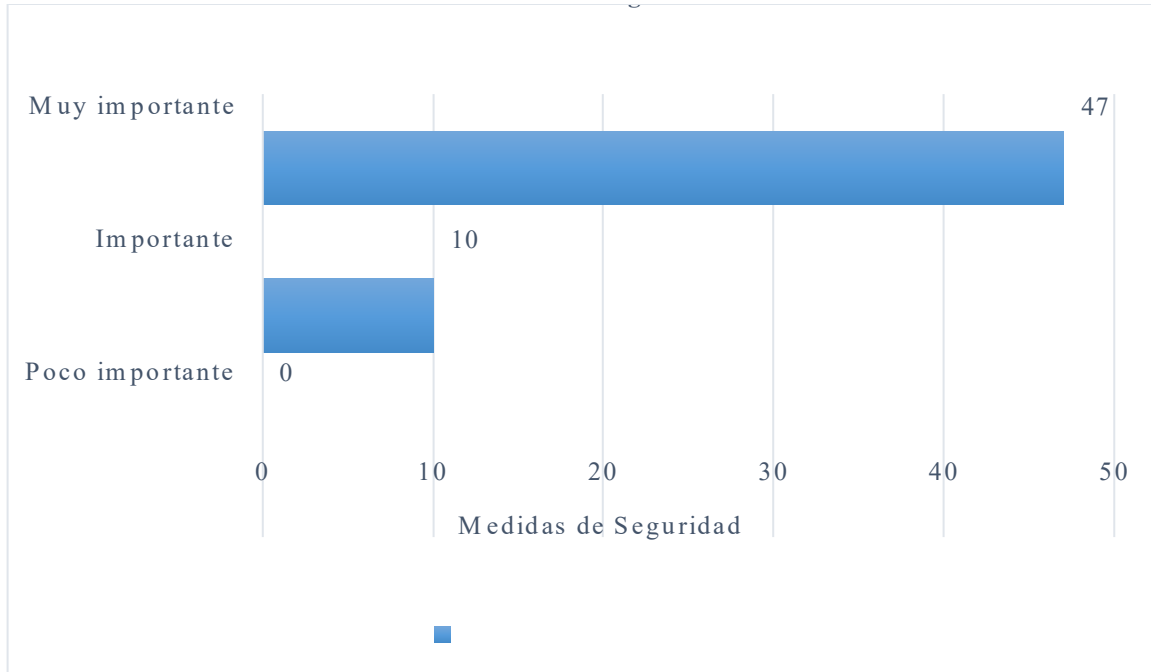


Gráfico 17, ¿Considera relevante que el taller cuente con medidas de seguridad industrial adecuadas?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

La encuesta revela un fuerte consenso sobre la importancia de las medidas de seguridad industrial en el taller, con un 82.5% de los encuestados considerándolas "muy importantes". Un 17.5% las valora como "importantes", y nadie las considera "poco importantes". Este resultado subraya la percepción de que la seguridad industrial es un pilar fundamental para el funcionamiento del taller. La alta valoración refleja la preocupación por la integridad física de los trabajadores y la prevención de accidentes. Se destaca la necesidad de implementar protocolos de seguridad rigurosos, capacitación continua y equipos de protección adecuados. La seguridad industrial se percibe como un factor clave para la confianza y el bienestar en el entorno laboral.

18. ¿Estaría dispuesto a pagar un precio justo (menor que el de los proveedores) por los servicios ofrecidos por el taller?

Si

No

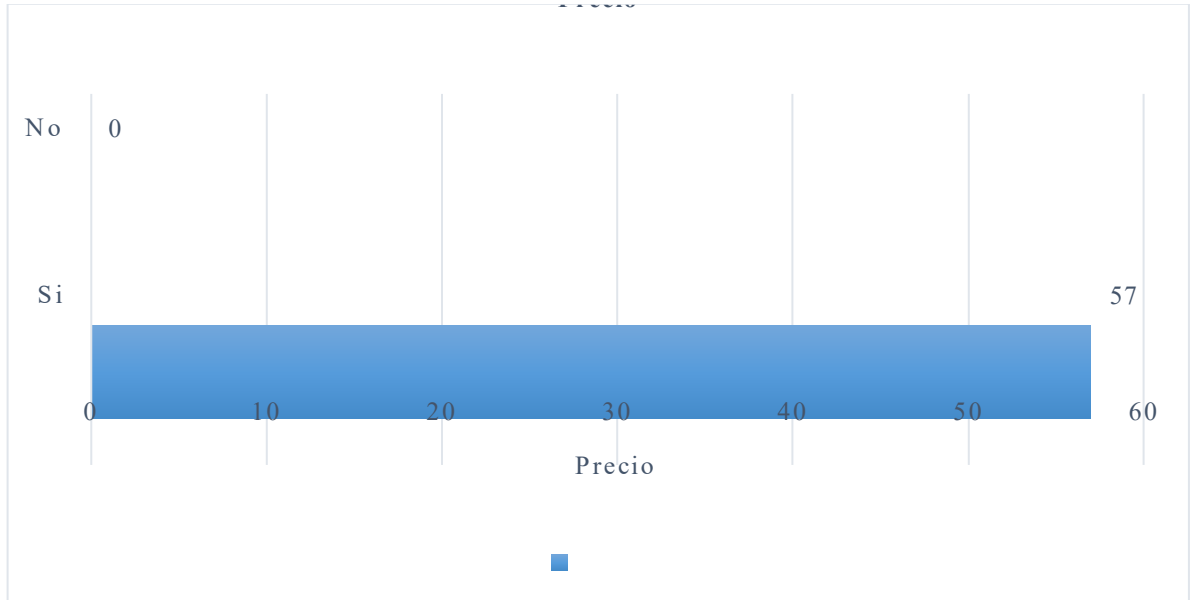


Gráfico 18, ¿Estaría dispuesto a pagar un precio justo (menor que el de los proveedores) por los servicios ofrecidos por el taller?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

El resultado unánime de la encuesta, con un 100% de respuestas afirmativas a la disposición de pagar un precio justo (menor que el de los proveedores) por los servicios del taller, demuestra una clara viabilidad económica y un fuerte interés por parte de los potenciales usuarios. Este consenso subraya la percepción de que el taller ofrece una propuesta de valor atractiva, combinando calidad y ahorro. La disposición a pagar un precio justo sugiere que los encuestados reconocen el beneficio de obtener servicios especializados a un costo competitivo. Este hallazgo valida la estrategia de precios del taller y refuerza la confianza en su potencial de éxito. La ausencia de respuestas negativas indica que no existen barreras económicas significativas para la adopción de los servicios del taller, lo que facilita su implementación y crecimiento.

19. ¿Qué canales de comunicación preferiría utilizar para contactar al taller?

- Correo
- Llamada
- Software de Mantenimiento (OT Digital)

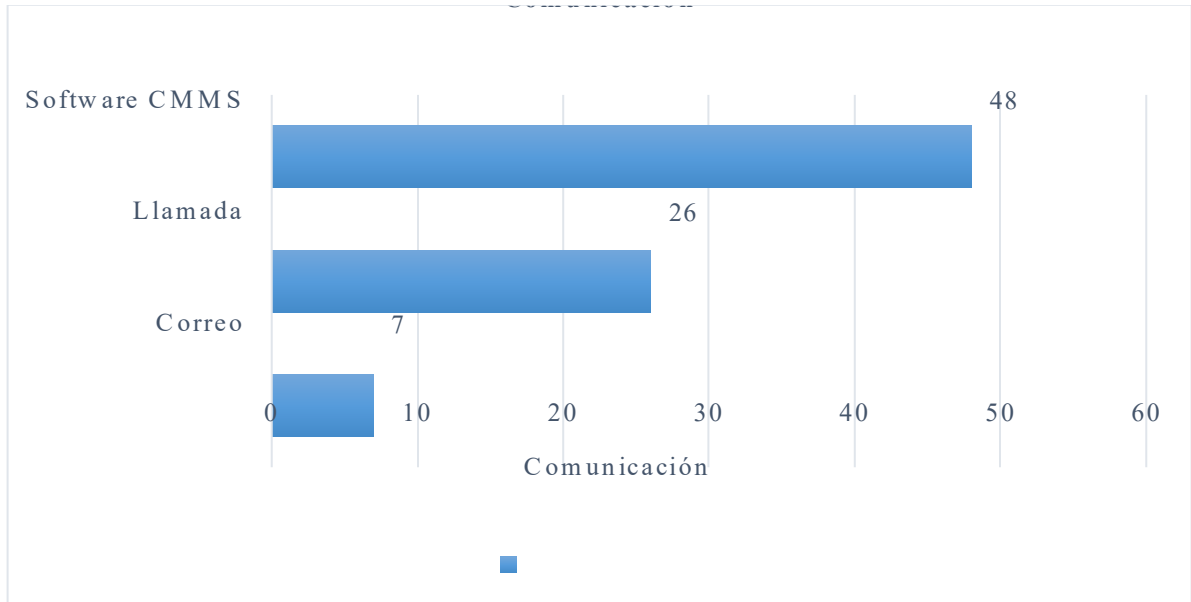


Gráfico 19, ¿Qué canales de comunicación preferiría utilizar para contactar al taller?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

La encuesta revela una clara preferencia por el uso de software (84.2%) como canal de comunicación principal para contactar al taller, lo que sugiere una alta adopción de tecnologías digitales por parte de los encuestados. La llamada telefónica (45.6%) se posiciona como el segundo canal más popular, indicando la necesidad de una comunicación directa y personalizada. El correo electrónico (12.3%) muestra una menor preferencia, aunque sigue siendo relevante para algunos usuarios. Este resultado destaca la importancia de implementar una plataforma de software intuitiva y accesible para facilitar la comunicación con el taller. Sin embargo, también se debe mantener la disponibilidad de la comunicación telefónica para aquellos que prefieren un contacto más directo. La combinación de estos canales permitirá satisfacer las diversas necesidades de comunicación de los usuarios y garantizar una interacción fluida y eficiente con el taller.

20. ¿Qué tan probable es que recomiende los servicios del taller a la alta gerencia?

Poco probable

Muy probable



Gráfico 20, ¿Qué tan probable es que recomiende los servicios del taller a la alta gerencia?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

El resultado unánime de la encuesta, con un 100% de respuestas indicando "muy probable" la recomendación de los servicios del taller a la alta gerencia, refleja un alto nivel de satisfacción y confianza en la propuesta de valor del taller. Este consenso subraya la percepción de que los servicios ofrecidos cumplen con las expectativas y necesidades de los usuarios, generando una fuerte disposición a respaldar su implementación y expansión. La ausencia de respuestas que indiquen una menor probabilidad de recomendación valida la calidad y relevancia de los servicios del taller, así como la confianza en su capacidad para satisfacer las demandas de la alta gerencia. Este hallazgo sugiere que el taller tiene el potencial de convertirse en un referente dentro de la organización, generando un impacto positivo en la eficiencia y productividad de las áreas de mantenimiento.

21. ¿Qué tan probable es que utilice los servicios del taller en el futuro?

Poco Probable

Muy probable

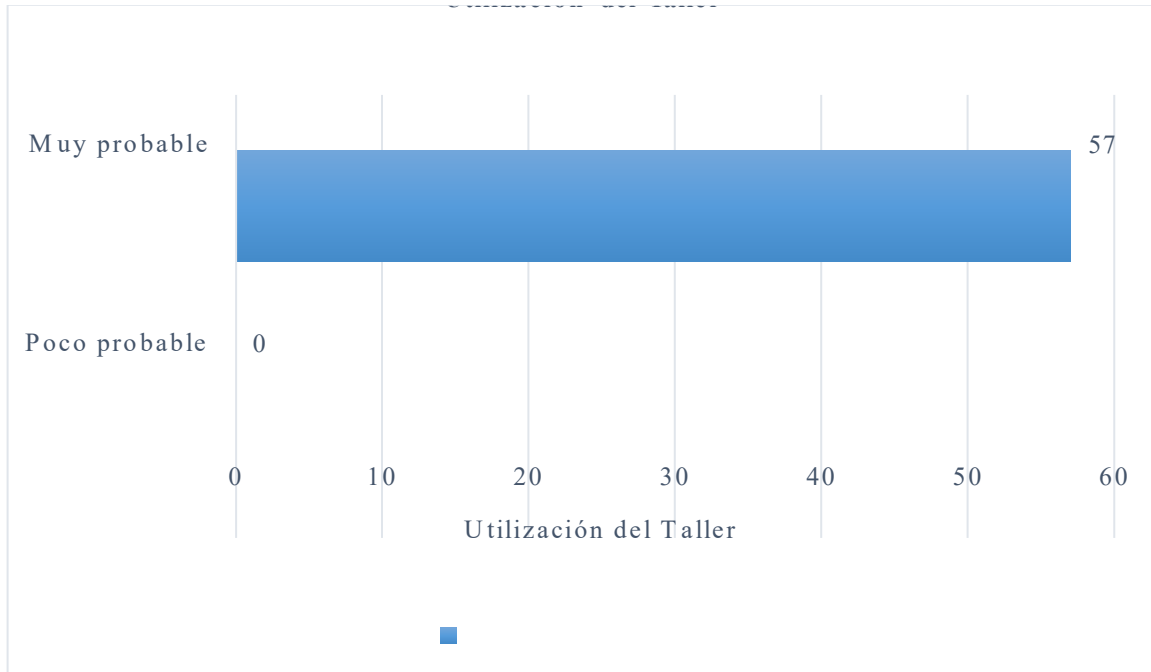


Gráfico 21, ¿Qué tan probable es que utilice los servicios del taller en el futuro?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

El resultado unánime de la encuesta, con un 100% de los encuestados indicando "muy probable" su intención de utilizar los servicios del taller en el futuro, refleja un alto nivel de satisfacción y confianza en la propuesta de valor del taller. Este consenso subraya la percepción de que los servicios ofrecidos cumplen con las expectativas y necesidades de los usuarios, generando una fuerte disposición a repetir la experiencia.

22. ¿Considera que existe una demanda insatisfecha de servicios de embobinado, electrónica y soldadura en la instalación?

Si

No

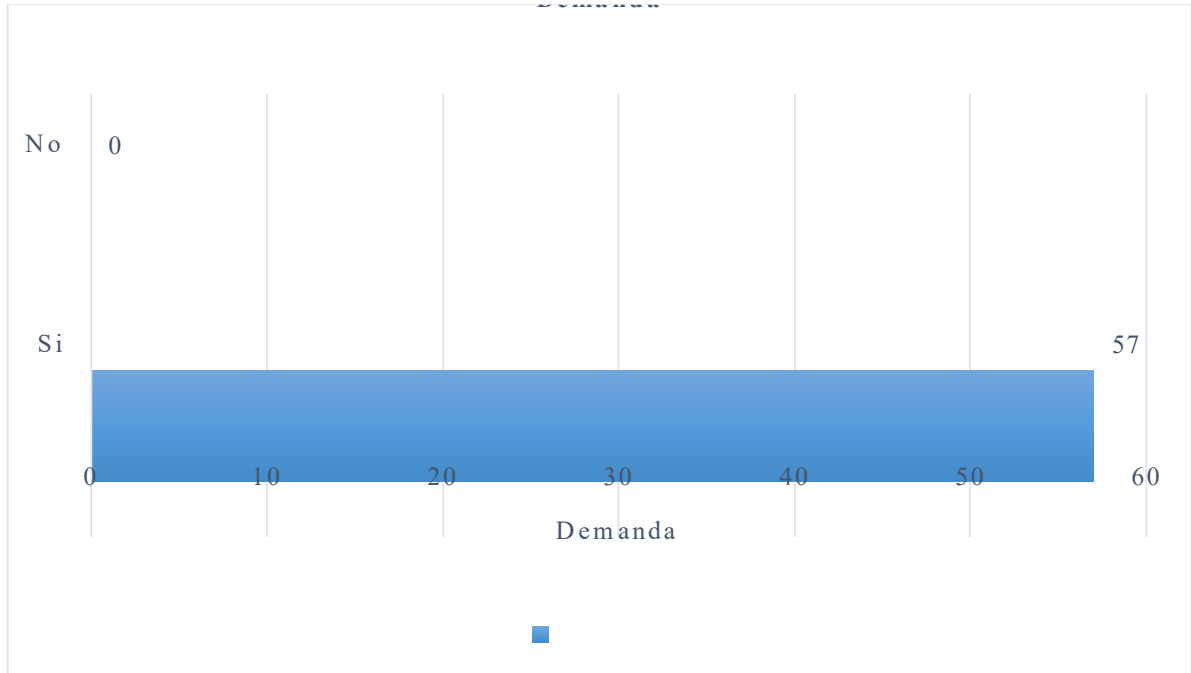


Gráfico 22, ¿Considera que existe una demanda insatisfecha de servicios de embobinado, electrónica y soldadura en la instalación?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

El resultado unánime de la encuesta, con un 100% de respuestas afirmativas a la existencia de una demanda insatisfecha de servicios de embobinado, electrónica y soldadura en la instalación, confirma la necesidad urgente de implementar el taller propuesto. Este consenso subraya la percepción de que los servicios actuales no satisfacen las necesidades de los usuarios, generando retrasos, costos adicionales y una disminución en la eficiencia operativa. La ausencia de respuestas negativas valida la relevancia y viabilidad del proyecto, destacando su potencial para resolver un problema crítico en las instalaciones. La implementación del taller se presenta como una solución estratégica para satisfacer la demanda insatisfecha y optimizar el funcionamiento de las áreas de mantenimiento.

23. ¿Cree que el proyecto de taller de servicios múltiples es viable para las operaciones de la empresa?

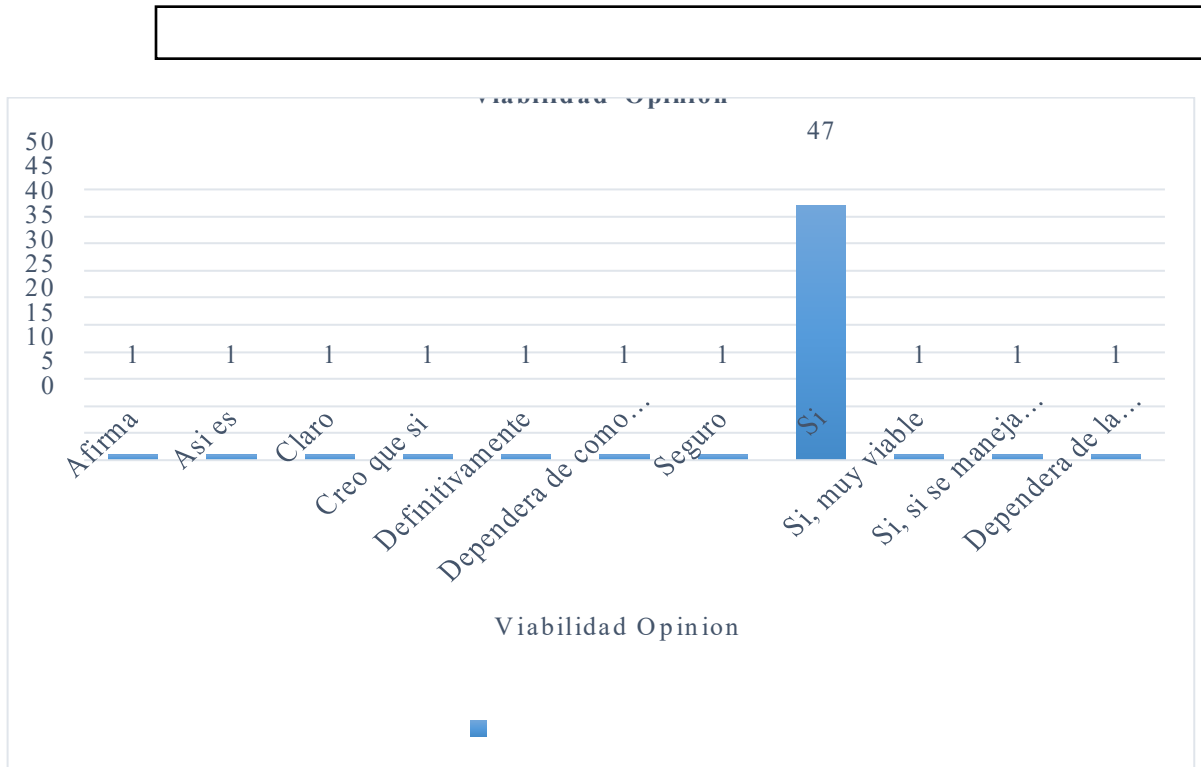


Gráfico 23, ¿Cree que el proyecto de taller de servicios múltiples es viable para las operaciones de la empresa?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

La diversidad de respuestas positivas a la pregunta sobre la viabilidad del proyecto de taller de servicios múltiples, que incluyen "Afirma", "Así es", "Claro", "Creo que sí", "Definitivamente", "Seguro" y "Sí", junto con las variaciones "si muy viable" y "si si se maneja correctamente", evidencia un fuerte respaldo a la propuesta. La presencia de respuestas como "dependerá" y "depende" sugiere la necesidad de abordar ciertas consideraciones específicas para asegurar el éxito del proyecto. Sin embargo, el predominio abrumador de respuestas afirmativas confirma que la mayoría de los encuestados perciben el taller como una iniciativa viable y beneficiosa para las operaciones de la empresa.

24. ¿Hay algún otro aspecto que le gustaría destacar sobre el proyecto?

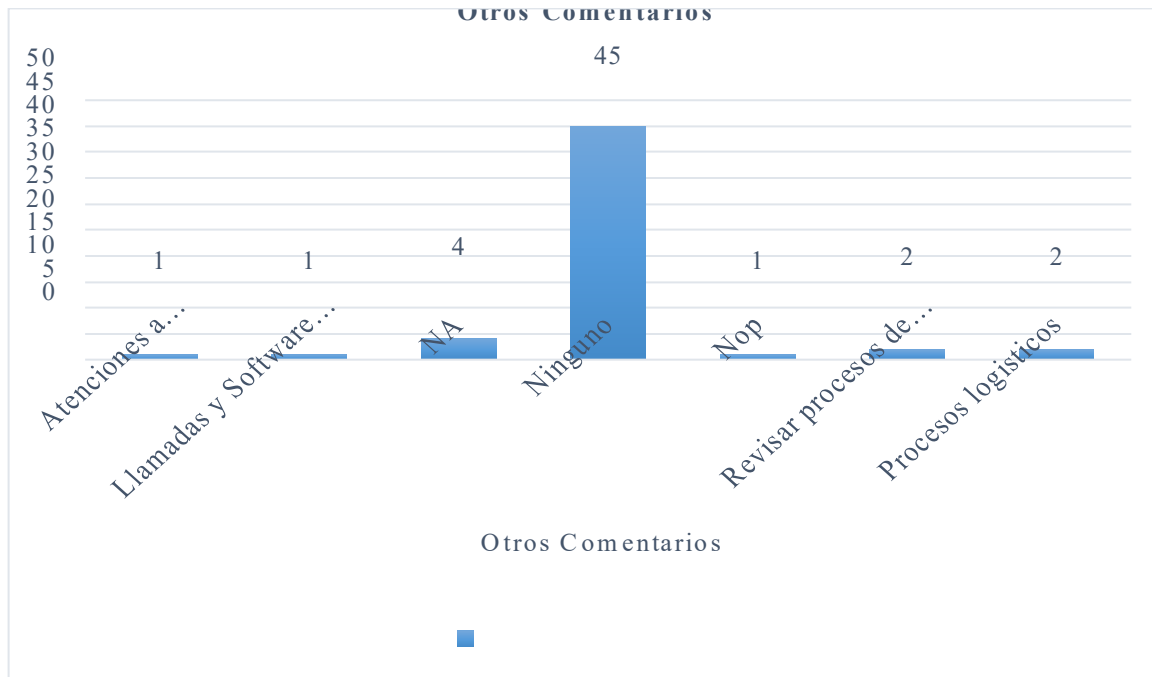


Gráfico 24, ¿Hay algún otro aspecto que le gustaría destacar sobre el proyecto?

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

El resultado de la pregunta abierta revela una marcada tendencia hacia la satisfacción general, con 46 respuestas indicando "Ninguno". Esto sugiere que la encuesta abarcó los puntos clave del proyecto y que los encuestados no perciben carencias significativas. Sin embargo, las menciones aisladas de "Atenciones a emergencias" y "Revisar procesos de entradas y salidas" señalan áreas específicas de interés que podrían fortalecer el proyecto. La respuesta "llamadas y software ambas" destaca la preferencia por una comunicación híbrida, mientras que "NA" indica falta de comentarios adicionales. Aunque minoritarias, estas respuestas sugieren que la implementación de protocolos de emergencia, la optimización de procesos logísticos y la integración de canales de comunicación podrían mejorar la percepción del proyecto.

Ambas encuestas sobre la viabilidad del taller de servicios múltiples en mantenimiento revelan una muestra diversa, aunque con una marcada predominancia masculina (89.5%). A pesar de esta disparidad de género, el análisis se centra en las respuestas generales, priorizando la evaluación de la viabilidad del proyecto. La distribución de edades también muestra diversidad, con un fuerte núcleo de profesionales experimentados (36-43 años, 42.1%) y una presencia significativa de trabajadores jóvenes (27-35 años, 35.1%). Esta combinación de experiencia y juventud en la muestra permite obtener perspectivas variadas y valiosas sobre la viabilidad del taller, enriqueciendo el análisis más allá de las diferencias de género. (1-2)

La alta dependencia de servicios externos de embobinado, electrónica y soldadura (71.9% con necesidad "Muy frecuente") se ve reforzada por el uso unánime (100%) de servicios similares a un "Taller de Servicios Múltiples". Esta combinación revela una demanda robusta y constante, eliminando la necesidad de educar al mercado sobre la utilidad de tales servicios. La alta frecuencia de uso externo indica una posible limitación en la capacidad interna, sugiriendo la necesidad de evaluar la viabilidad de expandir las capacidades de la empresa. La familiaridad total con estos servicios permite que el proyecto se centre en la diferenciación y la calidad, aspectos críticos para competir en un mercado donde la demanda está bien establecida. El desafío radica en ofrecer un valor agregado que distinga al taller de la competencia, como la especialización o la eficiencia, para capitalizar la alta demanda existente. (4-5)

La marcada insatisfacción (77.2%) con los servicios externos de embobinado, electrónica y soldadura, contrastada con la alta valoración de la calidad (45 votos) como prioridad en la elección de proveedores, revela una clara discrepancia entre las expectativas y la realidad. Este descontento generalizado subraya la necesidad de una revisión profunda de los proveedores actuales o la exploración de la internalización de estos servicios. Además, la importancia del costo (41 votos) y el tiempo de entrega (39 votos) sugiere que cualquier solución debe equilibrar la calidad con la eficiencia y la competitividad de precios. La menor ponderación del servicio al cliente (24 votos) no debe ignorarse, pero la urgencia radica en abordar las deficiencias en la calidad y la eficiencia para satisfacer las necesidades predominantes de los encuestados. (6-7)

La insatisfacción (77.2%) con los servicios externos de embobinado, electrónica y soldadura, junto con el abrumador consenso (98.2%) sobre la utilidad de un taller interno, señalan una clara oportunidad. La discrepancia entre la calidad percibida de los proveedores actuales y la fuerte demanda de servicios internos sugiere que la implementación del taller podría resolver significativamente las deficiencias operativas y mejorar la eficiencia en Gildan. (6-8)

La unanimidad en la importancia de la eficiencia operativa (100%) subraya que este es un pilar fundamental para el taller de servicios múltiples. Paralelamente, la alta confianza (93%) en la calidad del equipo regional valida la percepción de competencia. Sin embargo, el 7% de desconfianza señala una necesidad de abordar inquietudes específicas. La eficiencia, entonces, se ve respaldada por la confianza en el equipo, pero la mejora continua requiere atención a las preocupaciones minoritarias. Integrar ambas perspectivas asegura un taller operativo eficiente y confiable. (12-15)

La importancia del mantenimiento preventivo (100%) y el fuerte consenso sobre la seguridad industrial (82.5% "muy importante") resaltan dos pilares fundamentales para el taller. Mientras el mantenimiento preventivo asegura la operatividad y durabilidad de los equipos, la seguridad industrial garantiza el bienestar del personal. Ambas prácticas son percibidas como requisitos indispensables, no meras opciones. La alta valoración de la seguridad, con un mínimo de respuestas "importantes", subraya la necesidad de protocolos rigurosos y capacitación constante, complementando la cultura de prevención para un taller eficiente y seguro. (14-17)

La unanimidad en la recomendación del taller a la alta gerencia (100%) y la intención de uso futuro (100%) reflejan una satisfacción y confianza absolutas. Este consenso valida la propuesta de valor del taller, percibida como cumplidora de expectativas y necesidades. La fuerte disposición a respaldar y repetir la experiencia subraya la calidad y relevancia de los servicios. Ambos resultados indican que el taller tiene el potencial de convertirse en un referente organizacional, mejorando la eficiencia y productividad en mantenimiento, y generando lealtad entre sus usuarios.

En conclusión, los resultados de la encuesta realizada a 57 empleados de Gildan en el área de mantenimiento ofrecen un panorama claro y favorable para la implementación del

taller de servicios múltiples. La marcada insatisfacción con los proveedores externos, junto con el consenso unánime sobre la necesidad de un taller interno, subraya una oportunidad significativa para mejorar la eficiencia operativa. La alta valoración de la calidad, la eficiencia y la seguridad industrial, así como la disposición unánime a recomendar y utilizar los servicios del taller, validan la viabilidad y el potencial del proyecto. Estos hallazgos respaldan la ejecución del taller como una solución estratégica para optimizar las operaciones de mantenimiento y generar un impacto positivo en la productividad general de la empresa.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tras aplicar los instrumentos de investigación a los empleados de Gildan en el área de mantenimiento, el desarrollo de este perfil de proyecto, basado en la metodología PMI, proporcionará una hoja de ruta detallada para la implementación exitosa del taller de servicios múltiples en Gildan Rio Nance para las 6 plantas textiles, la planta de químicos, la planta de biomasa, la del reactor biológico y el centro de distribución. Esto optimizará las operaciones de mantenimiento, mejorará la eficiencia y garantizará el cumplimiento de los estándares de la industria.

5.1 CONCLUSIONES

1. Se confirma la alta prioridad de optimizar el tiempo de respuesta en las operaciones de Gildan. El taller de servicios múltiples es percibido como clave para lograrlo, con un 75.4% de los encuestados considerando "Muy relevante" la optimización del proceso de entrega. La unanimidad en la importancia de este aspecto valida la necesidad de implementar estrategias eficientes. Así, el taller se establece como una solución viable para mejorar el tiempo de respuesta y la satisfacción general.
2. La proyección del análisis de costos de mantenimiento al internalizar actividades revela la viabilidad de obtener un retorno de la inversión en un plazo de dos años. Esto sugiere que los ahorros generados al realizar el mantenimiento "in house" superarán los costos iniciales de implementación y operación del taller dentro de este periodo. Por lo tanto, la internalización de servicios se presenta como una estrategia financieramente atractiva a mediano plazo para optimizar los gastos de mantenimiento de Gildan Río Nance.
3. La encuesta revela que la gestión de activos y la eficiencia operativa son cruciales para el taller y la certificación ISO 9001. Ambas, con un 100% de relevancia, son vistas como requisitos indispensables. La gestión de activos optimiza la eficiencia y calidad, mientras que la eficiencia operativa minimiza tiempos de inactividad. La implementación de estrategias y prácticas que aseguren el mantenimiento, la disponibilidad de herramientas y la optimización de procesos son esenciales para el éxito del taller y la certificación.

5.2 RECOMENDACIONES

1. Se recomienda priorizar el desarrollo de una plataforma de software intuitiva para la comunicación con el taller, dada la alta preferencia por este canal. Sin embargo, se debe mantener la opción de comunicación telefónica para quienes prefieren un contacto directo. La implementación de ambos canales asegurará una interacción fluida y eficiente, satisfaciendo las diversas necesidades de los usuarios.
2. Se recomienda diseñar un espacio de almacenamiento óptimo para el taller, dada la alta prioridad otorgada. Es crucial garantizar la seguridad, accesibilidad y conservación de los productos. Implementar un sistema de almacenamiento eficiente y organizado contribuirá significativamente a la eficiencia y calidad del servicio del taller.
3. Se recomienda implementar estrategias y tecnologías para agilizar cada etapa, desde la recepción hasta la entrega final. La eficiencia y rapidez son cruciales para satisfacer las expectativas de los usuarios. La priorización de este aspecto mejorará la experiencia general y fortalecerá la percepción del taller.
4. Se recomienda priorizar la implementación de protocolos de seguridad industrial rigurosos en el taller. La alta valoración de la seguridad por parte de los encuestados subraya la necesidad de capacitación continua y equipos de protección adecuados. La seguridad industrial debe ser un pilar fundamental para garantizar la integridad física de los trabajadores y la confianza en el entorno laboral.

CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

A continuación, se detalla el plan a seguir, en donde se propone el perfil de proyecto para implementar las recomendaciones previamente expuestas; dicho plan, será desarrollado de acuerdo con las conclusiones obtenidas en la presente investigación.

6.1 INDICE

1. Nombre de la Propuesta
2. Justificación de la Propuesta
3. Alcance de la Propuesta
4. Descripción y Desarrollo
5. Descripción
6. Desarrollo
7. Inicio del proyecto
8. Acta de constitución del proyecto
9. Partes interesadas
10. Planificación del proyecto
11. Estructura de desglosé de trabajo (EDT)
12. Diccionario estructura de desglose de trabajo
13. Cronograma
14. Estimación de Costos
15. Determinar el presupuesto
16. Identificación de Riesgos
17. Concordancia de los segmentos de la tesis con la propuesta

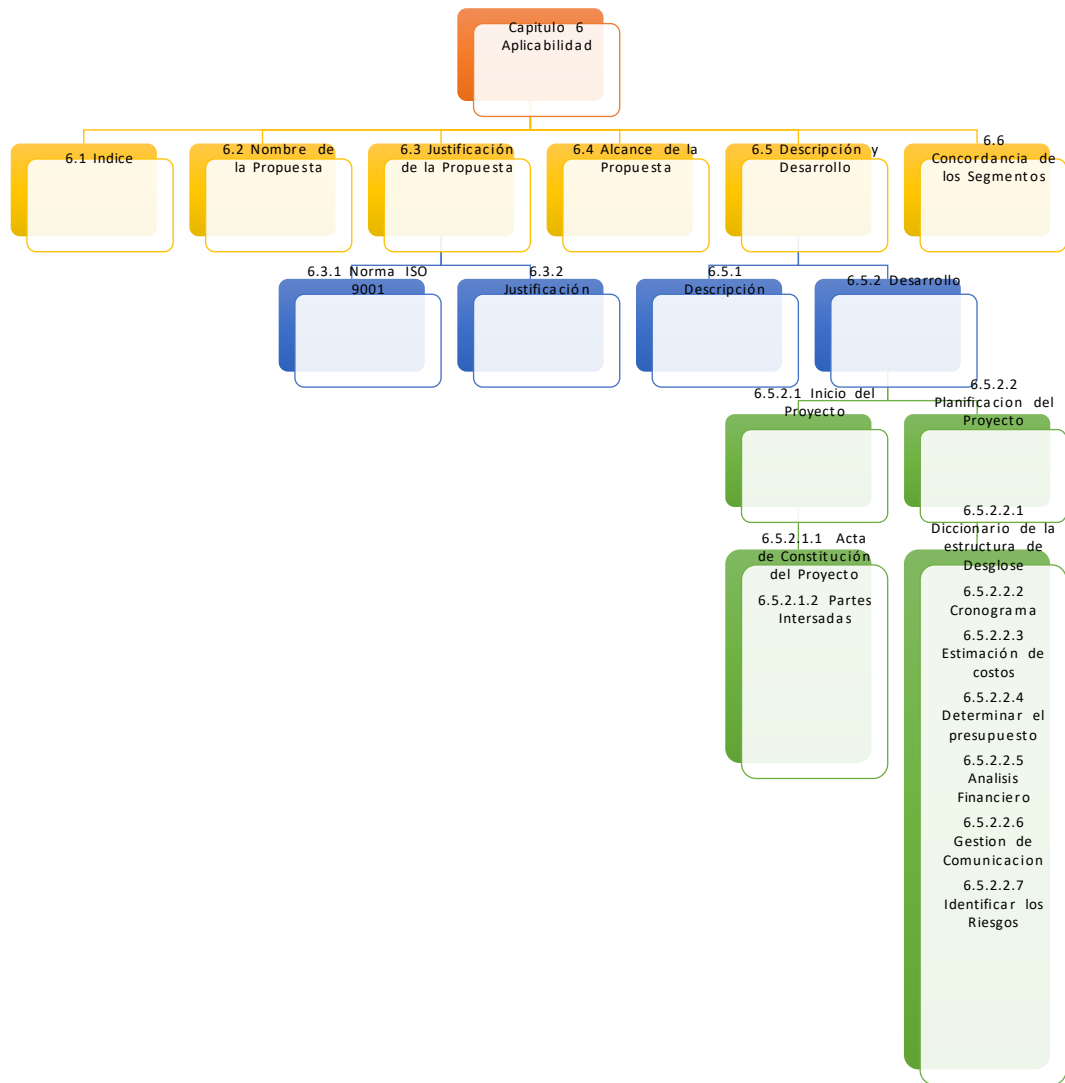


Ilustración 6, Grafica Capitulo 6

6.2 NOMBRE DE LA PROPUESTA

DESARROLLO DEL PERFIL DE PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TALLER DE SERVICIOS MÚLTIPLES REGIONAL EN GILDAN, CHOLOMA CORTES, RIO NANCE EN EL AÑO 2025, PARA TODAS LAS PLANTAS TEXTILES Y AUXILIARES.

6.3 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta del taller de servicios múltiples en Gildan se fundamenta en la evidente insatisfacción con los proveedores externos, quienes no cumplen con las expectativas de calidad y fiabilidad. La marcada preferencia por la calidad y el costo al elegir proveedores, junto con la disposición unánime a pagar un precio justo por servicios internos, demuestra una clara necesidad y viabilidad económica. Internalizar estos servicios críticos permitirá optimizar costos, garantizar la calidad y mejorar la eficiencia operativa, respondiendo directamente a las prioridades de los usuarios.

Además, la alta frecuencia de necesidad de estos servicios y el uso unánime de servicios similares, subrayan una demanda consolidada. La percepción de que el taller mejoraría significativamente las operaciones, junto con la alta valoración de la eficiencia y la seguridad, refuerza la relevancia estratégica del proyecto. La confianza en el equipo regional y la unanimidad en la recomendación del taller validan aún más la propuesta. La implementación de este taller promete optimizar la eficiencia, reducir costos y mejorar la satisfacción general en Gildan.

6.3.1 Norma ISO 9001

La norma ISO 9001, centrada en la gestión de la calidad, puede ser un marco de referencia robusto para un taller de servicios múltiples que ofrezca embobinado, electrónica y soldadura a las plantas textiles en Rio Nance. Su implementación comenzaría con el establecimiento de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) que documente y estandarice los procesos de cada servicio.

En el área de embobinado, esto implicaría definir procedimientos claros para la recepción de motores, la inspección inicial, el proceso de embobinado, las pruebas de calidad y la entrega. Se establecerían criterios de aceptación para los materiales y los trabajos realizados, asegurando la conformidad con las especificaciones técnicas.

Para los servicios de electrónica, la norma ISO 9001 guiaría la creación de protocolos para el diagnóstico de fallas, la reparación de componentes, el control de calidad de las reparaciones y el mantenimiento de registros de servicio. Se haría énfasis en la calibración de equipos de prueba y la capacitación del personal en las últimas tecnologías.

En soldadura, la norma facilitaría la implementación de procedimientos para la calificación de soldadores, la inspección de materiales, el control de los parámetros de soldadura, las pruebas no destructivas y la documentación de los trabajos. Se priorizaría la seguridad y la conformidad con los estándares de soldadura aplicables.

Además, la norma ISO 9001 promovería la mejora continua en todo el taller. Esto se lograría mediante la recopilación y el análisis de datos de rendimiento, la realización de auditorías internas, la implementación de acciones correctivas y preventivas, y la revisión periódica del SGC por parte de la dirección. La capacitación del personal en los principios de la norma y la promoción de una cultura de calidad serían elementos fundamentales para el éxito de la implementación.

6.4 ALCANCE DE LA PROPUESTA

El alcance del taller de servicios múltiples en Gildan comprende la internalización de servicios esenciales de embobinado, electrónica y soldadura, actualmente subcontratados. El objetivo principal es optimizar la eficiencia operativa, reduciendo los tiempos de inactividad y mejorando la calidad de los servicios de mantenimiento. Esto incluye la implementación de protocolos de seguridad industrial, la gestión eficiente de activos y la optimización del proceso de entrega, en todas las instalaciones de Gildan Rio Nance, incluyendo las seis plantas textiles, la planta de químicos, la planta de tratamiento de agua, la planta de Biomasa y el Centro de distribución.

Además, el taller buscará reducir los costos de mantenimiento mediante la prestación de servicios a precios competitivos, comparados con los proveedores externos. Se implementará una plataforma de software para facilitar la comunicación y gestión de servicios, y se garantizará un espacio de almacenamiento adecuado para materiales y productos. El alcance también incluye la capacitación continua del personal y la adopción de tecnologías avanzadas para asegurar la mejora continua de la eficiencia y la calidad.

6.5 DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO

6.5.1 DESCRIPCIÓN

Se ha desarrollado una propuesta, según los descubrimientos encontrados en la

investigación del perfil de proyecto propuesto y utilizando la metodología de PMBOK. Dicha propuesta incluye las siguientes categorías:

- Inicio del Proyecto
- Planificación del proyecto
- Ejecución del Proyecto
- Control de Proyectos
- Cierre del Proyecto

6.5.2 DESARROLLO

Para el desarrollo de este perfil de proyecto tomaremos en cuenta todas las fases necesarias para determinar la factibilidad, utilizando las herramientas necesarias proporcionadas por PMBOK.

6.5.2.1 INICIO DEL PROYECTO

El inicio del proyecto es el primer grupo de procesos en la gestión de proyectos. Su propósito es definir y autorizar formalmente un nuevo proyecto o una fase de este. Durante esta etapa, se elabora el acta de constitución del proyecto, que establece el propósito, objetivos y alcance del proyecto.

6.5.2.1.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

El Acta de Constitución del Proyecto es el documento formal que autoriza el inicio de la investigación. Define el propósito, objetivos, alcance y participantes clave, estableciendo la base para la planificación y ejecución. Sirve como acuerdo inicial entre el Gerente del Proyecto y el asesor.

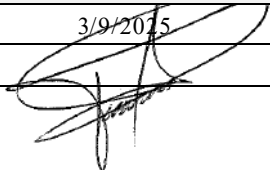
Tabla 5, Acta de Constitución

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1	Gildan	Fernando cruz	Carlos duran	9/3/2025	Perfil de proyecto

Nombre del proyecto	Siglas del proyecto
---------------------	---------------------

Desarrollo del perfil de proyecto para la implementación de un taller de servicios múltiples regional	DPPITSMR
---	----------

Finalidad del proyecto: describir el fin último, propósito general, u objetivo de nivel superior por el cual se ejecuta el proyecto, mencionando el enlace con programas, portafolios, o estrategias de la organización.		
Establecer el perfil de proyecto para la implementación de un taller de servicios múltiples regional con el respaldo de gestión de PMI		
Objetivos del proyecto: describir los objetivos hacia los cuales se debe dirigir el trabajo del proyecto en términos de la triple restricción, definiendo los objetivos medibles del proyecto y los criterios de éxito asociados.		
Concepto	Objetivos	Criterio de éxito
1. Alcance	Gildan rio nance	Cumplimiento costo beneficio
2. Cronograma	Determinar el tiempo de ejecución	Cumplimiento de tiempos y costos
3. Costo	0\$ costo de creación del perfil de proyecto	No sobrepasar costo del proyecto
Definición de requisitos del proyecto: describir los requerimientos funcionales, no funcionales, de calidad, etc., del proyecto.		
Definición del alcance del proyecto con respecto a las metas de la organización		
Definir los equipos y herramientas a utilizar y sus costos		
Definir la mano de obra para las diferentes áreas y sus costos		
Definir las instalaciones/layout del proyecto		
Definir los costos y beneficios del proyecto		
Proporcionar una visión general del proyecto, incluyendo los principales entregables y las fases clave.		
Descripción general del proyecto, límites y entregables claves: definir el proyecto de forma general, definir los límites del proyecto, así como los entregables clave.		
Informe costo beneficio del proyecto		
Alcance del proyecto		
Layout de las instalaciones		
Riesgos generales del proyecto: describir los riesgos generales del proyecto.		
Falta de información de los equipos en el mercado nacional, datos incorrectos de históricos para determinar costos, análisis financieros incorrectos.		
Cronograma de hitos del proyecto: mencionar todos los hitos de manera cronológica, colocando sus fechas programadas de inicio y fin.		
Hitos	Fechas programadas	
Determinar el alcance del proyecto	12/05/2025 - 13/05/2025	
Determinar los equipos según área (embobinado, electrónica y soldadura)	14/05/2025 - 30/05/2025	
Determinar las herramientas para las diferentes áreas	14/05/2025 - 30/05/2025	
Determinar la mano de obra y su expertise	14/05/2025 - 30/05/2025	
Generar el layout según el alcance	14/05/2025 - 30/05/2025	

Estimar costos del proyecto		15/05/2025 - 20/06/2025	
Presentación de la propuesta para aprobación		15/7/2025 - 14/07/2025	
Recursos financieros del proyecto: mencionar los recursos financieros asignados al proyecto.			
Concepto		Monto	
Equipo/herramientas		119,926.00 \$	
Mano de obra		8,371.49 \$	
Modificación a instalaciones		47,244.09 \$	
Equipo de oficina		3,990.43 \$	
Inmuebles		21,800.00 \$	
Lista de interesados clave: mencionar los principales interesados del perfil de proyecto.			
Gerente del proyecto			
Director del Proyecto			
Coordinador del Proyecto			
Director Financiero			
Ingeniero de Mejora Continua			
VP de Proyectos			
VP de Manufactura			
Gerentes de mantenimiento			
Gerente regional de mantenimiento			
Director textil			
Requisitos de aprobación del proyecto: describir en qué consiste el éxito del proyecto, quién decide si el proyecto tiene éxito y quién firma la aprobación del proyecto.			
Establecer un taller de servicios múltiples que atiendan las necesidades de las instalaciones de Gildan en rio nance (taller de embobinado, taller de electrónica y taller de soldadura)			
Criterios de culminación del proyecto: mencionar las condiciones que se deben cumplir para cerrar o cancelar el proyecto o fase.			
Aprobación del proyecto por la junta directiva			
Informe propuesta de proyecto aprobado por el área de finanzas			
Designación del director de proyecto: escribir el nombre del director de proyecto (project manager) asignado, su responsabilidad y su nivel de autoridad.			
Nombre	Ing. Fernando David Cruz	Nivel de autoridad	
Reporta a	Vicepresidente de ingeniería de proyectos y energía	Media	
Supervisa a	Equipo de proyecto encargado del perfil		
Patrocinador que autoriza el proyecto: mencionar al patrocinador del proyecto, así como la entidad a la que pertenece, el cargo que ocupa y la fecha de elaboración del acta de constitución del proyecto.			
Nombre	Empresa	Cargo	Fecha
Ing. Carlos Duran	Gildan	Vicepresidente de proyectos	3/9/2025
		firma de aprobación	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

6.5.2.1.2 PARTES INTERESADAS

El Registro de Interesados es un inventario detallado de personas y entidades impactadas o influyentes en la investigación. Incluye datos de contacto, roles, expectativas y niveles de influencia. Permite planificar la comunicación, anticipar problemas y asegurar el apoyo necesario. Este registro facilita la gestión de expectativas y la mitigación de riesgos, optimizando el desarrollo y éxito del proyecto.

Tabla 6, Registro de Interesados

I. Registro de los interesados								
ID	Nombres y Apellidos				Cargo			
RI-01	Fernando David Cruz Coto				Gerente de proyecto			
RI-02	Cinthya Maria Lopez Trejo				Director de proyecto			
RI-03	Jonathan Josue Rivera Lopez				Coordinador de proyectos			
RI-04	Siria Marilin Perez Hernandez				Director financiero			
RI-05	Holamn Reynaldo Quiroz Amaya				Ingeniero en mejora continua			
RI-06	Carlos Antonio Duran Schneider				VP de Proyectos de Ingeniería			
RI-07	Maria Antonia Fromader				VP de Manufactura			
RI-08	Alfredo Josue Canahuati Bendeck				Director Textil			
RI-09	Carlos David Hernandez Lopez				Gerente de Compras			
RI-10	Marco Antonio Lanza Caldero				Gerente de Mantenimiento Regional			
RI-11	Raquel Alejandra Mungia Duarte				Gerente de RH			
Id	Requerimientos primordiales	Expectativas Principales	Interés	Poder	Nivel de influencia	Fase de mayor interés	Interno/ Externo	Apoyo/ Neutral/ Opositor
RI-01	Asegurar el cumplimiento de los objetivos del perfil del proyecto y la gestión eficiente de los recursos.	Lograr resultados exitosos y el plazos establecidos.	Alto	Alto	Muy alto	Implementación	Interno	Apoyo
RI-02	Supervisar la dirección estratégica del proyecto y garantizar la calidad del análisis	Alinear el proyecto con los objetivos organizacionales y asegurar su viabilidad.	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Inicio y Planificación	Interno	Apoyo

RI-03	Coordinar los análisis del proyecto y garantizar la comunicación efectiva entre los equipos.	Cumplir con el análisis de los hitos del proyecto y resolver los problemas de manera oportuna.	Alto	Moderado	Moderado	Ejecución	Interno	Apoyo
RI-04	Revisar el análisis de costos y aprobar el presupuesto del proyecto y supervisar la gestión financiera	Garantizar el retorno de la inversión y el uso eficiente de los recursos financieros.	Moderado	Alto	Alto	Planificación y Ejecución	Interno	Apoyo
RI-05	Determinar los procesos de mejora continua en el proyecto, reflejando la criticidad de estos	Garantizar los métodos de los procesos establecidos en el perfil del proyecto y en su ejecución.	Alto	Moderado	Moderado	Planificación y Ejecución	Interno	Apoyo
RI-06	Mantener el seguimiento y los recursos necesarios para el análisis del proyecto	Seguimiento, aprobación y soporte en el desarrollo del proyecto	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Planificación	Interno	Apoyo
RI-07	Estar informada de la toma de las decisiones y aprobaciones para el proyecto	Apoyo y aprobaciones de los resultados finales del proyecto	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Resultados	Interno	Neutral
RI-08	Estar informada de la toma de las decisiones y aprobaciones para el proyecto	Apoyo y aprobaciones de los resultados finales del proyecto	Alto	Alto	Alto	Planificación y Resultados	Interno	Neutral

RI-09	Seguimiento a las cotizaciones y licitaciones pertinentes del proyecto	Negociación con los proveedores para definir costos	Moderado	Moderado	Moderado	Planificación y Resultados	Interno	Neutral
RI-10	Definición del alcance para definir la planificación del proyecto	Establecer el alcance de las actividades a realizar dentro de la planificación	Moderado	Moderado	Moderado	Planificación	Interno	Apoyo
RI-11	Apoyo en el perfil de trabajador, así como la definición de los costos de Mano de obra	Soporte en contratación y la proyección del perfil de la Mano de Obra	Bajo	Moderado	Moderado	Planificación	Interno	Neutral

II. Descripción monitoreo e involucramiento y control de la gestión de interesados
<p>Frecuencia de Revisión: El registro de interesados y el plan de gestión de interesados serán revisados de manera regular durante todas las etapas del proyecto. Se realizarán revisiones formales trimestrales durante la ejecución del proyecto y revisiones adicionales según sea necesario en caso de cambios significativos en el entorno del proyecto o en las necesidades de los interesados.</p> <p>Procedimientos de Modificación: Cualquier modificación en el registro de interesados o en el plan de gestión de interesados deberá ser aprobada por el Gerente de Proyecto y documentada adecuadamente. Las solicitudes de modificación pueden originarse a partir de cambios en las expectativas o necesidades de los interesados, nuevos riesgos identificados o cambios en el alcance del proyecto. Una vez aprobada la modificación, se actualizarán los documentos pertinentes y se comunicarán los cambios a todos los interesados relevantes.</p>

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

6.5.2.2 PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

La planificación del proyecto es el grupo de procesos que define y detalla el alcance, los objetivos y el curso de acción necesarios para alcanzar las metas del proyecto. Implica desarrollar el plan de gestión del proyecto, que establece cómo se ejecutará, supervisará y controlará el proyecto, abarcando áreas como el alcance, cronograma, costos, calidad, recursos y comunicaciones.

6.5.2.2.1 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)

La EDT es la herramienta que descompone el proyecto en fases y tareas concretas. Organiza la investigación desde la meta principal hasta los pasos específicos, facilitando la planificación, el seguimiento y la presentación de resultados.

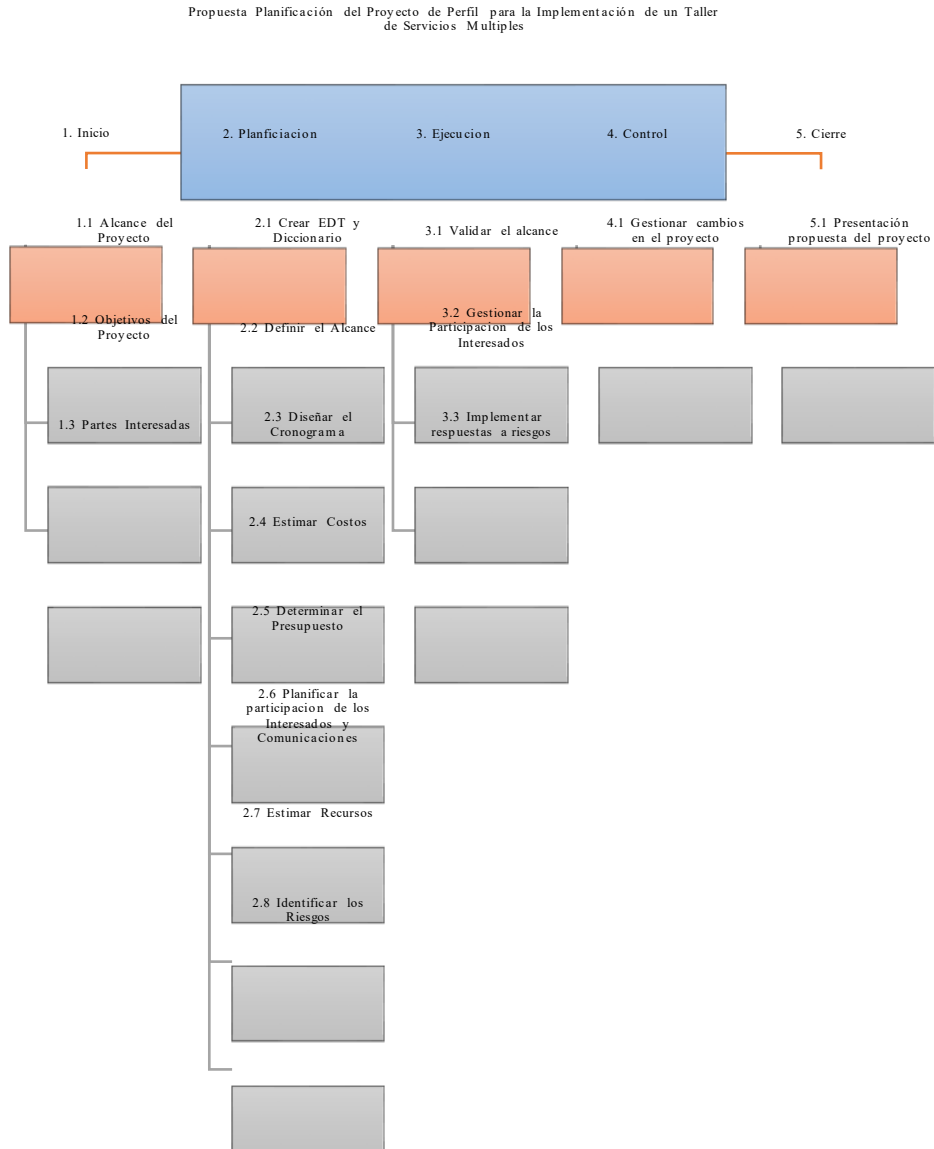


Ilustración 7, EDT (Estructura de Desglose del Trabajo)

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

6.5.2.2.2 DICCIONARIO DE LA ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE

TRABAJO (EDT)

El Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) es un documento que detalla cada elemento de la EDT. Define los entregables, tareas, responsables, criterios de aceptación y recursos necesarios, asegurando una comprensión clara del alcance y facilitando el seguimiento del progreso.

Tabla 7, Diccionario EDT: 1.1 Autorizar el Inicio del Proyecto

Paquete de trabajo	1. Inicio
ID Actividad	1.1
Actividad	Autorizar el Inicio del Proyecto
Tiempo estimado	3 días
Fecha de inicio	30 de abril 2025
Fecha de finalización	02 de mayo 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
Solicitud por parte de la Directiva para el Inicio de investigación del proyecto Aprobación del Inicio del Proyecto formal por parte del VP de Proyectos	1. VP de Proyectos 2. Gerente de Mantenimiento Regional 3. Director y jefe de Finanzas
Resultados	
1. Acta de Constitución aceptada y firmada	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 8, Diccionario EDT: 1.2 Objetivos del Proyecto

Paquete de trabajo	1. Inicio
ID Actividad	1.2
Actividad	Objetivos del Proyecto
Tiempo estimado	1 día
Fecha de inicio	05 de junio de 2025
Fecha de finalización	05 de junio de 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
1. Reunión con el grupo de interesados para definir los objetivos del perfil de proyecto del taller de servicios múltiples	1. Director del Proyecto 2. Gerentes de Mantenimiento 3. Director y Jefe de Finanzas
Resultados	
1. Objetivos concluidos y aprobados para ser proyectados	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 9, Diccionario EDT: 1.3 Partes Interesadas

Paquete de trabajo	1. Inicio
ID Actividad	1.3
Actividad	Partes Interesadas
Tiempo estimado	1 días
Fecha de inicio	06 de junio 2025
Fecha de finalización	06 de junio 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
1. Definir las partes interesadas dentro del programa internas del departamento de mantenimiento 2. Definir las partes interesadas externas (contratistas y proveedores)	1. Director del Proyecto 2. Gerentes de Mantenimiento 3. Gerente de Compras
Resultados	
1. Listado de las Partes Interesadas (Organigrama/Cuadro de Partes Interesadas)	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 10, Diccionario EDT: 2.1 EDT y Diccionario de EDT

Paquete de trabajo	2. Planificación
ID Actividad	2.1
Actividad	Crear EDT y Diccionario EDT
Tiempo estimado	7 días
Fecha de inicio	07 de mayo 2025
Fecha de finalización	09 de mayo 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
<ol style="list-style-type: none"> Definir el Organigrama de la EDT para el perfil de proyecto del taller de servicios múltiples Definición del Diccionario de la EDT 	<ol style="list-style-type: none"> Director del Proyecto
Resultados	
<ol style="list-style-type: none"> Organigrama de la EDT aprobada Diccionario de la EDT Desarrollado y aprobado 	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 11, Diccionario EDT: 2.2 Definir el Alcance

Paquete de trabajo	2. Planificación
ID Actividad	2.2
Actividad	Definir el Alcance
Tiempo estimado	2 días
Fecha de inicio	12 de junio 2025
Fecha de finalización	13 de junio 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
<ol style="list-style-type: none"> Definir el Alcance de los servicios a tomar en cuenta dentro del proyecto. Reunión con el área financiera y de mantenimiento para definir el alcance de las actividades. Revisión preliminar del alcance 	<ol style="list-style-type: none"> Gerente del Proyecto Gerente Financiero Gerente de Mantenimiento
Resultados	
<ol style="list-style-type: none"> Alcance Definido y aprobado 	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 12, Diccionario EDT: 2.3 Diseñar Cronograma

Paquete de trabajo	2. Planificación
ID Actividad	2.3
Actividad	Diseñar el Cronograma
Tiempo estimado	1 día
Fecha de inicio	14 de junio 2025
Fecha de finalización	14 de junio 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
1. Definir el cronograma de las actividades a realizar para proyectar el perfil del proyecto	1. Gerente del Proyecto
Resultados	
1. Cronograma obtenido en base al tiempo del proyecto	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 13, Diccionario EDT: 2.4 Estimar Costos

Paquete de trabajo	2. Planificación
ID Actividad	2.4
Actividad	Estimar Costos
Tiempo estimado	27 días
Fecha de inicio	15 de mayo 2025
Fecha de finalización	20 de junio 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
1. Solicitar a compras cotizaciones de los equipos/herramientas/suministros para revisar costos 2. Solicitar a RH los costos por la Mano de Obra que se ocupara para proyectarlos 3. Solicitar al equipo de proyecto la proyección de los costos de modificación de las instalaciones	1. Jefe de compras 2. Category Buyers 3. Gerente del Proyecto 4. Gerente de RH 5. Ingeniero Civil
Resultados	
1. Tabla de Costos del Perfil del Proyecto	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 14, Diccionario EDT: 2.5 Determinar el presupuesto

Paquete de trabajo	2. Planificación
ID Actividad	2.5
Actividad	Determinar el Presupuesto
Tiempo estimado	5 días
Fecha de inicio	23 de junio 2025
Fecha de finalización	27 de junio 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer el retorno de inversión según la tabla de costos proyectadas 2. Solicitar al departamento de finanzas el presupuesto según el análisis de costos y las proyecciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jefe de compras 2. Category Buyers 3. Gerente del Proyecto 4. Gerente de RH 5. Ingeniero Civil
Resultados	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprobación del presupuesto para poder proyectar el proceso del perfil de proyecto. 	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 15, Diccionario EDT: 2.6 Participación de los Interesados

Paquete de trabajo	2. Planificación
ID Actividad	2.6
Actividad	Participación de los Interesados
Tiempo estimado	3 días
Fecha de inicio	30 de junio 2025
Fecha de finalización	2 de julio 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer el diagrama de los interesados y participantes del proyecto 2. Definir los métodos de comunicación que se establecerán a todos los interesados en el perfil del proyecto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gerente del Proyecto 2. Gerente Regional de Mantenimiento
Resultados	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagrama de Interesados en el perfil de proyecto 2. Proceso de comunicación a los interesados para el perfil del proyecto 	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 16, Diccionario EDT: 2.7 Estimar los Recursos

Paquete de trabajo	2. Planificación
ID Actividad	2.7
Actividad	Estimar Recursos
Tiempo estimado	13 días
Fecha de inicio	14 de mayo 2025
Fecha de finalización	30 de mayo 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
1. Generar el listado de los recursos y suministros	1. Gerente de Mantenimiento 2. Gerente de Proyecto
Resultados	
1. Listado de los recursos a utilizar en el proyecto para poder perfilarlo	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 17, Diccionario EDT: 2.8 Identificar los riesgos.

Paquete de trabajo	2. Planificación
ID Actividad	2.8
Actividad	Identificar los Riesgos
Tiempo estimado	2 días
Fecha de inicio	03 de julio 2025
Fecha de finalización	04 de julio 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
1. Reunión con el equipo del proyecto para identificar los riesgos que se pueden generar en la investigación del proyecto.	1. Gerente del proyecto 2. Gerente de Mantenimiento
Resultados	
1. Tabla de identificación de Riesgos	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 18, Diccionario EDT: 3.1 Validar el Alcance

Paquete de trabajo	3. Ejecución
ID Actividad	3.1
Actividad	Validar el Alcance
Tiempo estimado	1 día
Fecha de inicio	07 de julio 2025
Fecha de finalización	07 de julio 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Recopilar lecciones aprendidas: Documentar los éxitos y fracasos de proyectos similares. 2. Codificar y Archivar los documentos para este proyecto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gerente del proyecto
Resultados	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuadro o tabla de lecciones aprendidas 2. Lista de procedimientos a establecer para el desarrollo del proyecto 	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 19, Diccionario EDT: 3.2 Gestionar la participación de los involucrados

Paquete de trabajo	3. Ejecución
ID Actividad	3.2
Actividad	Gestionar la participación de los interesados
Tiempo estimado	1 día
Fecha de inicio	08 de julio 2025
Fecha de finalización	08 de julio 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reunión con los interesados para determinar inquietudes, canales de comunicación y compromisos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gerente del Proyecto 2. VP de Proyectos 3. Director de Finanzas
Resultados	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar que los interesados estén comprometidos y apoyen el proyecto 2. Listado de las Inquietudes por parte de los interesados 3. Canales de comunicación efectiva para los interesados 4. Listado de los interesados 	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 20, Diccionario EDT: 3.3 Implementar Respuestas a Riesgos

Paquete de trabajo	3. Ejecución
ID Actividad	3.3
Actividad	Implementar Respuestas a Riesgos
Tiempo estimado	5 días
Fecha de inicio	09 de julio 2025
Fecha de finalización	11 de julio 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
1. Reunión con los interesados para analizar los riesgos identificados para el proyecto	1. Gerente del proyecto 2. Gerente de Mantenimiento 3. Ingeniero de Mejora Continua 4. Gerente Seguridad Industrial
Resultados	
1. Plan preventivo ante posibles riesgos que se generen en el proyecto	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 21, Diccionario EDT: 4.1 Gestionar Cambios en el Proyecto

Paquete de trabajo	4. Control
ID Actividad	4.1
Actividad	Gestionar Cambios en el Proyecto
Tiempo estimado	1 día
Fecha de inicio	14 de julio 2025
Fecha de finalización	14 de julio 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
1. Identificación de los cambios 2. Control de los cambios integrados con las partes interesadas 3. Generar el registro de los entregables y documentos del proyecto	1. Gerente del proyecto 2. Director Financiero 3. Gerente de Mantenimiento 4. Ingeniero de Mejora Continua
Resultados	
1. Registro de Cambios del Proyecto	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 22, Diccionario EDT: 5.1 Presentación Propuesta del Proyecto

Paquete de trabajo	5. Monitoreo
ID Actividad	5.1
Actividad	Presentación Propuesta del Proyecto
Tiempo estimado	1 día
Fecha de inicio	15 de julio 2025
Fecha de finalización	15 de julio 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
1. Programar presentación del análisis de perfil para el proyecto de Taller de Servicios Múltiples	<ol style="list-style-type: none"> 1. Director Financiero 2. Gerente de Mantenimiento 3. VP de Proyectos 4. VP de Manufactura 5. Junta Directiva
Resultados	
1. Aprobación del Taller de Servicios Múltiples	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 23, Diccionario EDT: Hitos del Proyecto

Paquete de trabajo	Hitos del Proyecto
ID Actividad	Total
Actividad	Hitos del Proyecto
Tiempo estimado	1 día
Fecha de inicio	12 de mayo 2025
Fecha de finalización	15 de julio 2025
Costo	0\$
Descripción de las tareas realizadas	Participantes
1. Seguimiento a la realización de los Hitos del Proyecto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gerente del Proyecto 2. Coordinador del proyecto
Resultados	
1. Análisis Exitoso del Proyecto	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

6.5.2.2.3 CRONOGRAMA

El cronograma del proyecto es una representación gráfica de las actividades del proyecto, sus duraciones, dependencias y fechas de inicio y fin planificadas. Sirve como una herramienta de comunicación y control, que permite a los interesados visualizar el progreso del proyecto y gestionar el tiempo de manera efectiva.

Tabla 24, Cronograma de Actividades

	Descripción	Fecha de Inicio	Fecha Final	Días	Codependiente
1	Inicio del Proyecto	30/4/2025	6/5/2025	5	0
1.1	Autorizar el inicio del Proyecto	30/4/2025	2/5/2025	3	0
1.2	Definir los Objetivos del Proyecto	5/5/2025	5/5/2025	1	1.1
1.3	Establecer las Partes Interesadas	6/5/2025	6/5/2025	1	1.2
2	Planificación del Proyecto	7/5/2025	4/7/2025	56	1
2.1	Creación de la EDT y el Diccionario	7/5/2025	9/5/2025	3	1.3
2.2	Definir el Alcance	12/5/2025	13/5/2025	2	2.1
2.3	Diseñar el cronograma	14/5/2025	14/5/2025	1	2.2
2.4	Detallar Costos	15/5/2025	20/6/2025	27	2.3
2.5	Determinar el presupuesto	23/6/2025	27/6/2025	5	2.4
2.6	Planificar la participación de los Interesados	30/6/2025	2/7/2025	3	2.5
2.7	Estimar Recursos	14/5/2025	30/5/2025	13	2.2
2.8	Identificar los Riesgos	3/7/2025	4/7/2025	2	2.7
3	Ejecución del Análisis del Proyecto	7/7/2025	11/7/2025	5	2
3.1	Validar el alcance	7/7/2025	7/7/2025	1	2.8
3.2	Gestionar la Participación de los Interesados	8/7/2025	8/7/2025	1	3.1
3.3	Implementar respuestas a riesgos	9/7/2025	11/7/2025	3	3.2
4	Control del Proyecto	14/7/2025	14/7/2025	1	3
4.1	Gestionar cambios en el proyecto	14/7/2025	14/7/2025	1	3.3
5	Cierre del Perfil de Proyecto	15/7/2025	15/7/2025	1	4
5.1	Presentación propuesta del proyecto	15/7/2025	15/7/2025	1	4.1

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

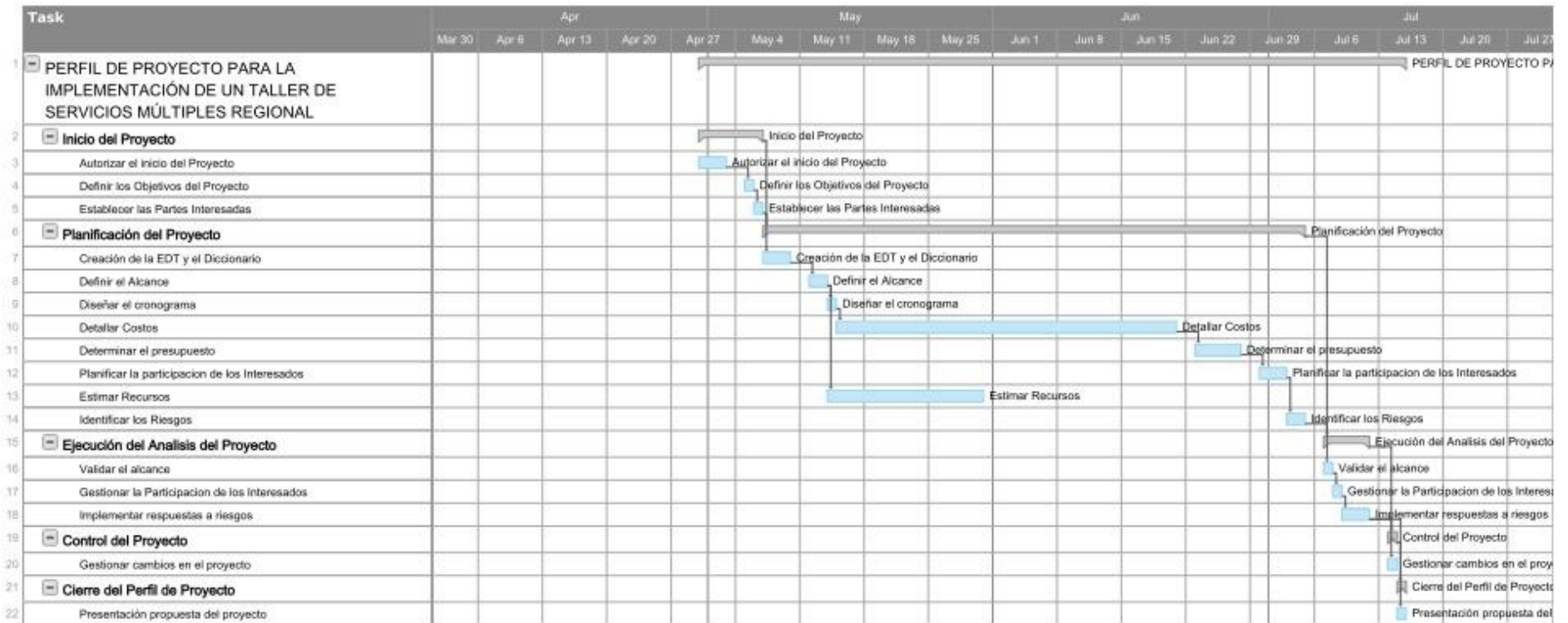


Ilustración 8, Cronograma

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

6.5.2.2.4 ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS

Estimar los Costos es el proceso de desarrollar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto. Implica analizar los recursos requeridos, las tarifas del mercado, los datos históricos y otros factores relevantes para predecir el costo total del proyecto. Su resultado son estimaciones cuantitativas que sirven como base para la determinación del presupuesto.

Tabla 25, Herramientas Especiales - Área de Embobinado

Herramientas Especiales	Cantidad	Medida	Costo	Total
Máquina de Embobinado	1	und	\$ 22,000.00	\$ 22,000.00
Estación de Soldadura 60W de 90 a 480°C	3	und	\$ 250.00	\$ 750.00
Estación de Soldadura 730W	2	und	\$ 300.00	\$ 600.00
Extractor Hidráulico/Manual para Rodamientos	2	und	\$ 400.00	\$ 800.00
Taladro Manual	2	und	\$ 500.00	\$ 1,000.00
Cizalla Manual	2	und	\$ 250.00	\$ 500.00
Multímetro Digital	2	und	\$ 300.00	\$ 600.00
Maquina Pelacables (Opcional)	2	und	\$ 250.00	\$ 500.00
Horno Secador para Bobinas	1	und	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00
Tecele	1	und	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
Medidor Estático de Motor	1	und	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00
Medidor de Resistencia Pequeño	1	und	\$ 6,128.00	\$ 6,128.00
Micrómetro	1	und	\$ 200.00	\$ 200.00
Magnet wire Gauge	1	und	\$ 30.00	\$ 30.00
Variador de Frecuencia 100hp 460V	1	und	\$ 10,200.00	\$ 10,200.00
Cortador de Bobinas	1	und	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
Extractor de bobinas	1	und	\$ 1,980.00	\$ 1,980.00
			TOTAL	\$ 101,488.00

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 26, Herramientas Especiales - Área de Electrónica

Herramientas Especiales	Cantidad	Unidad	Costo	Total
Estación de soldadura	2	und	\$ 125.00	\$ 250.00
Estación de soldadura de aire caliente	2	und	\$ 150.00	\$ 300.00

Cautín	4	und	\$ 40.00	\$ 160.00
Pinzas antiestáticas	4	und	\$ 26.00	\$ 104.00
Multímetro digital	2	und	\$ 125.00	\$ 250.00
Osciloscopio digital	1	und	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
Analizador lógico	1	und	\$ 1,452.00	\$ 1,452.00
Fuente de alimentación regulable	2	und	\$ 1,200.00	\$ 2,400.00
Probador de componentes electrónicos	2	und	\$ 325.00	\$ 650.00
Estación de trabajo antiestática	2	und	\$ 215.00	\$ 430.00
			TOTAL	\$ 8,066.00

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 27, Herramientas Especiales - Área de Soldadura

Herramientas Especiales	Cantidad	Medida	Costo	Total
Soldadora MIG (Gas Metal Arc Welding)	2	und	\$ 1,800.00	\$ 3,600.00
Soldadoras TIG (Gas Tungsten Arc Welding)	1	und	\$ 3,520.00	\$ 3,520.00
Máquina de corte	2	und	\$ 980.00	\$ 1,960.00
Soldadora por electrodo	2	und	\$ 800.00	\$ 1,600.00
			TOTAL	\$ 10,680.00

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 28, Herramientas Convencionales - Área de Embobinado

Herramientas convencionales	Cantidad	Medida	Costo	Total
Cuchillas para Electricista	5	und	\$ 30.00	\$ 150.00
Juego de Llaves 6 - 19mm	8	und	\$ 100.00	\$ 800.00
Juego de Llaves Allen 0.7-10mm	8	und	\$ 50.00	\$ 400.00
Juego de Cinceles de 12 Piezas	8	und	\$ 60.00	\$ 480.00
Medidor/Calibrador de Alambre	3	und	\$ 40.00	\$ 120.00
Cepillo de Alambre	8	und	\$ 20.00	\$ 160.00
Juego de Alicates para Electricista	5	und	\$ 50.00	\$ 250.00
Alicates Pelacables	5	und	\$ 40.00	\$ 200.00
Juego de Desatornillador para Electricista	5	und	\$ 100.00	\$ 500.00
Prensa de Banco	1	und	\$ 150.00	\$ 150.00
Taladro Manual	1	und	\$ 100.00	\$ 100.00
Cizalla Manual	1	und	\$ 150.00	\$ 150.00
Multímetros Digital Kit	2	und	\$ 250.00	\$ 500.00
			TOTAL	\$ 3,060.00

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 29, Herramientas Convencionales - Área de Electrónica

Herramientas convencionales	Cantidad	Unidad	Costo	Total
Juego de destornilladores de precisión	4	und	\$ 125.00	\$ 500.00
Alicates de corte y punta fina	4	und	\$ 65.00	\$ 260.00
Pinzas de precisión	4	und	\$ 35.00	\$ 140.00
Microscopio Digital	2	und	\$ 325.00	\$ 650.00
Juego de llaves Allen	4	und	\$ 42.00	\$ 168.00
Pelacables	4	und	\$ 15.00	\$ 60.00
			TOTAL	\$ 1,778.00

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 30, Herramientas Convencionales - Área de Soldadura

Herramientas convencionales	Cantida d	Medida	Costo	Total
Cinta métrica	5	und	\$ 13.00	\$ 65.00
Escuadras	4	und	\$ 25.00	\$ 100.00
Gramil	4	und	\$ 24.00	\$ 96.00
Compás	4	und	\$ 20.00	\$ 80.00
Nivel	4	und	\$ 10.00	\$ 40.00
Marcadores	10	und	\$ 2.00	\$ 20.00
Prensas	2	und	\$ 50.00	\$ 100.00
Mordazas	2	und	\$ 45.00	\$ 90.00
Pinzas	4	und	\$ 21.00	\$ 84.00
Imanes de soldadura	2	und	\$ 28.00	\$ 56.00
Cepillos de alambre	8	und	\$ 8.00	\$ 64.00
Martillo de escoria	4	und	\$ 15.00	\$ 60.00
Cinceles	4	und	\$ 19.00	\$ 76.00
Limas	4	und	\$ 6.00	\$ 24.00
Lijadoras manuales	4	und	\$ 7.00	\$ 28.00
Amoladora angular	2	und	\$ 70.00	\$ 140.00
Martillos	4	und	\$ 12.00	\$ 48.00
Mazas	4	und	\$ 15.00	\$ 60.00
Alicates	4	und	\$ 9.00	\$ 36.00
Juego de Desatornilladores	4	und	\$ 100.00	\$ 400.00
Llaves	4	und	\$ 20.00	\$ 80.00
Máscara de soldar	4	und	\$ 65.00	\$ 260.00

Gafas de seguridad	10	und	\$ 10.00	\$ 100.00
Delantal de cuero	4	und	\$ 55.00	\$ 220.00
Botas de seguridad	4	und	\$ 110.00	\$ 440.00
			TOTAL	\$ 2,767.00

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 31, Inmuebles - Área de Embobinado

Inmuebles	Cantidad	Medida	Costo	Total
Mesas de Trabajo Metálicas Industriales	4	und	\$ 800.00	\$ 3,200.00
Sillas de Trabajo Parado/Sentado	4	und	\$ 120.00	\$ 480.00
Sillas Ergonómicas	2	und	\$ 150.00	\$ 300.00
Armario Tipo Persiana	2	und	\$ 250.00	\$ 500.00
Racks Metálicos de 3 Pisos	2	und	\$ 2,500.00	\$ 5,000.00
			TOTAL	\$ 9,480.00

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 32, Inmuebles - Área de Electrónica

Inmuebles	Cantidad	Unidad	Costo	Total
Mesas de Trabajo Metálicas Industriales	4	und	\$ 800.00	\$ 3,200.00
Sillas de Trabajo Parado/Sentado	4	und	\$ 120.00	\$ 480.00
Sillas Ergonómicas	2	und	\$ 150.00	\$ 300.00
Armario Tipo Persiana	2	und	\$ 250.00	\$ 500.00
Racks Metálicos de 3 Pisos	2	und	\$ 2,500.00	\$ 5,000.00
Cajas	40	und	\$ 8.00	\$ 320.00
Contenedores	40	und	\$ 9.00	\$ 360.00
			TOTAL	\$ 9,480.00

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 33, Inmuebles - Área de Soldadura

Inmuebles	Cantidad	Medida	Costo	Total
Mesas de Trabajo Metálicas Industriales	2	und	\$ 800.00	\$ 1,600.00
Sillas de Trabajo Parado/Sentado	2	und	\$ 120.00	\$ 240.00
Armario Metálico	2	und	\$ 500.00	\$ 1,000.00
			TOTAL	\$ 2,840.00

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 34, Mano de Obra - Área de Embobinado

Mano de Obra	Cantidad	Medida	Costo	Total
Técnico Electricista	3	und	\$ 536.08	\$ 1,608.25
Técnico Mecánico	3	und	\$ 536.08	\$ 1,608.25
Coordinador de Taller	1	und	\$ 866.34	\$ 866.34
Jefatura de Taller	1	und	\$ 1,653.54	\$ 1,653.54
			TOTAL	\$ 4,082.83

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 35, Mano de Obra - Área de Electrónica

Mano de Obra	Cantidad	Unidad	Costo	Total
Técnico Electrónico	4	und	\$ 536.08	\$ 2,144.33
			TOTAL	\$ 2,144.33

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 36, Mano de Obra - Área de Soldadura

Mano de Obra	Cantidad	Medida	Costo	Total
Técnico Soldador	4	und	\$ 536.08	\$ 2,144.33
			TOTAL	\$ 2,144.33

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 37, Insumos - Área de Embobinado

Insumos (Materiales de Trabajo)	Cantidad	Medida	Costo	Total
Alambre de salida #8 AWG E96824 E O (AWM3173 125C 600 V)	300	pie	\$ 1.25	\$ 375.00
Alambre de salida #14 AWG E96824 E O (AWM3173 125C 600 V)	300	pie	\$ 1.42	\$ 426.00
Alambre de salida #16 AWG E96824 E O (AWM3173 125C 600 V)	300	pie	\$ 1.40	\$ 420.00
Alambre de salida #10 AWG E96824 E O (AWM3173 125C 600 V)	300	pie	\$ 1.29	\$ 387.00
Alambre de salida #12 AWG E96824 E O (AWM3173 125C 600 V)	300	pie	\$ 1.50	\$ 450.00

Papel aislante 5-5-5 NOME	25	und	\$ 3.00	\$ 75.00
Papel aislante 3-5-3 NOME	25	und	\$ 3.25	\$ 81.25
Papel aislante 5-3-5 NOME	25	und	\$ 4.00	\$ 100.00
Papel aislante 3-3-3 NOME	25	und	\$ 3.50	\$ 87.50
Limpiador de contactos Wurth 300ML	10	und	\$ 12.00	\$ 120.00
Aislante Eléctrico Royal Diamond	10	und	\$ 11.00	\$ 110.00
Antorcha de Mano - Bernzomatic (Map/Pro) PETROLIGHT WORTHINGTON	6	und	\$ 40.00	\$ 240.00
Spray Esmalte aislante	10	und	\$ 22.00	\$ 220.00
Loctite - 271	2	und	\$ 4.00	\$ 8.00
Loctite - pendiente referencia	2	und	\$ 4.00	\$ 8.00
Aceite dieléctrico 3GS para compresores (Refrigerante Oil) Galón	3	Gal	\$ 15.00	\$ 45.00
Cinta de amarre de 250 yardas Poliester Tape Heat Shrenkable (DHS-1)	5	und	\$ 5.00	\$ 25.00
Cinta de amarre de 250 yardas Poliester Tape Heat Shrenkable (DHS-2)	10	und	\$ 5.00	\$ 50.00
Cinta de Amarre de 250 Yardas Poliester Tape Heat Shrinkable DHS-0 CL	10	und	\$ 5.00	\$ 50.00
Espaguetis o funda de fibra # 0	100	und	\$ 3.20	\$ 320.00
Espaguetis o funda de fibra # 2	100	pie	\$ 3.25	\$ 325.00
Espaguetis o funda de fibra # 4	100	pie	\$ 3.32	\$ 332.00
Espaguetis o funda de fibra # 6	200	pie	\$ 3.52	\$ 704.00
Espaguetis o funda de fibra # 8	200	pie	\$ 3.59	\$ 718.00
Espaguetis o funda de fibra # 10	200	pie	\$ 3.68	\$ 736.00
Espaguetis o funda de fibra # 12	200	pie	\$ 3.72	\$ 744.00
Espaguetis o funda de fibra # 14	200	pie	\$ 4.00	\$ 800.00
Espaguetis o funda de fibra # 16	200	pie	\$ 4.00	\$ 800.00
Espaguetis o funda de fibra # 18	200	pie	\$ 4.00	\$ 800.00
Alambre Magnético #16	300	Libra	\$ 2.50	\$ 750.00
Alambre Magnético #17	300	Libra	\$ 2.64	\$ 792.00
Alambre Magnético #18	200	Libra	\$ 2.68	\$ 536.00

Alambre Magnético #19	200	Libra	\$ 2.78	\$ 556.00
Alambre Magnético #20	300	Libra	\$ 2.75	\$ 825.00
Alambre Magnético #21	300	Libra	\$ 2.79	\$ 837.00
Alambre Magnético #22	300	Libra	\$ 2.85	\$ 855.00
Alambre Magnético #23	200	Libra	\$ 2.86	\$ 572.00
Alambre Magnético #24	200	Libra	\$ 2.84	\$ 568.00
Alambre Magnético #25	200	Libra	\$ 2.90	\$ 580.00
Alambre Magnético #26	200	Libra	\$ 2.92	\$ 584.00
Alambre Magnético #27	100	Libra	\$ 2.98	\$ 298.00
Alambre Magnético #28	100	Libra	\$ 2.98	\$ 298.00
Barniz Eléctrico AC - 43	5	und	\$ 116.00	\$ 580.00
Barniz Eléctrico Rojo ER - 41	3	und	\$ 108.00	\$ 324.00
Making Tape Scotch 233+	24	und	\$ 13.53	\$ 324.72
Manguera termoencogible para cable #16	50	pies	\$ 1.02	\$ 51.00
Manguera termoencogible para cable #14	50	pies	\$ 1.02	\$ 51.00
Manguera termoencogible para cable #12	50	pies	\$ 1.05	\$ 52.50
Manguera termoencogible para cable #10	50	pies	\$ 1.04	\$ 52.00
Manguera termoencogible para cable #8	50	pies	\$ 1.06	\$ 53.00
Manguera termoencogible para cable #6	50	pies	\$ 1.08	\$ 54.00
Varillas de plata	30	und	\$ 4.12	\$ 123.60
Estaño de Soldadura con Núcleo de Resina 60/40	4	libras	\$ 5.00	\$ 20.00
Terminales de Ojo16-14 2-4L KL	100	und	\$ 0.89	\$ 89.00
Terminales de Ojo SC 10-5	100	und	\$ 0.89	\$ 89.00
Terminales de Ojo SC 35-10	100	und	\$ 0.89	\$ 89.00
Terminales de Ojo 3.7-1.25 22-15	100	und	\$ 0.89	\$ 89.00
Terminales de Ojo SC 10-6	100	und	\$ 0.89	\$ 89.00
Terminales de Ojo SC 10-8	100	und	\$ 0.89	\$ 89.00

Terminales de Ojo SC 16-8	100	und	\$ 0.89	\$ 89.00
Terminales de Ojo 16-14 (2-5)	200	und	\$ 0.89	\$ 178.00
Tapones Auditivos	30	und	\$ 2.85	\$ 85.50
Zapatos de Seguridad	3	und	\$ 110.00	\$ 330.00
			TOTAL	\$ 20,510.07

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 38, Insumos - Área de Electrónica

Insumos (Materiales de Trabajo)	Cantidad	Unidad	Costo	Total
Bomba de desoldar	4	und	\$ 75.00	\$ 300.00
Malla de desoldar	4	und	\$ 15.00	\$ 60.00
Resistencias de carbón 1200	40	und	\$ 0.90	\$ 36.00
Resistencias de carbón 2000	40	und	\$ 0.95	\$ 38.00
Resistencias de carbón 3000	40	und	\$ 0.96	\$ 38.40
Condensadores cerámicos 103 3kv	35	und	\$ 1.15	\$ 40.25
Condensadores cerámicos	35	und	\$ 1.21	\$ 42.35
Condensadores de potencia	35	und	\$ 1.60	\$ 56.00
Condensadores de potencia	35	und	\$ 1.52	\$ 53.20
Diodos 1N4001	50	und	\$ 2.65	\$ 132.50
Diodos 1N4148	50	und	\$ 2.65	\$ 132.50
Diodos 1N4007	50	und	\$ 2.65	\$ 132.50
Diodos UF4007	30	und	\$ 2.60	\$ 78.00
Diodos 1N4728	30	und	\$ 2.60	\$ 78.00
Diodos 1N4733	30	und	\$ 2.60	\$ 78.00
Transistores NPN TIP31A	60	und	\$ 2.50	\$ 149.88
Transistores PNP TIP42A	60	und	\$ 2.50	\$ 149.88
Transistores MOSFET	60	und	\$ 4.03	\$ 241.51
Microcontroladores de 8 bits	20	und	\$ 9.90	\$ 197.95
Inductor de potencia UH 10MH	20	und	\$ 1.98	\$ 39.69
Inductor de potencia UH A 410MH	20	und	\$ 2.02	\$ 40.40
Inductor de potencia	20	und	\$ 2.02	\$ 40.40
Inductor de potencia	20	und	\$ 2.02	\$ 40.40
Potenciómetro de carbón	15	und	\$ 7.50	\$ 112.50
Interruptor NC 24V	20	und	\$ 3.50	\$ 70.00
Pulsador 3A 125V	20	und	\$ 3.25	\$ 65.00
Interruptor de botón táctil momentáneo de 4 pines	20	und	\$ 3.50	\$ 70.00
Pulsador	20	und	\$ 3.25	\$ 65.00
Songle - Mini relés de alimentación SPDT 5 pines	30	und	\$ 5.21	\$ 156.30

Relés PCB de señal pequeña Omron G5V-1,	30	und	\$ 6.20	\$ 186.00
Cable #22 AWG	50	mtrs	\$ 26.83	\$ 1,341.54
Cable #24 AWG	20	pies	\$ 26.83	\$ 536.61
Cable #26 AWG	20	pies	\$ 26.83	\$ 536.61
Cable #28 AWG	20	pies	\$ 26.83	\$ 536.61
Alambre de protoboard	10	Sett	\$ 20.04	\$ 200.39
Alambre de conexión	20	pies	\$ 20.04	\$ 400.79
Cable coaxial	30	pies	\$ 2.10	\$ 63.00
Fusibles de vidrio 3AG	20	und	\$ 3.37	\$ 67.32
Fusibles de vidrio 5AG	20	und	\$ 4.25	\$ 85.00
Fusibles de acción rápida	20	und	\$ 4.12	\$ 82.40
Soldadura	5	lbr	\$ 11.50	\$ 57.50
Flux	20	und	\$ 6.04	\$ 120.88
Estaño	30	rollo	\$ 9.65	\$ 289.37
Limpiador de Contactos	20	und	\$ 12.80	\$ 255.91
Aislante Eléctrico	30	und	\$ 1.01	\$ 30.30
Placas de Circuito	15	und	\$ 7.54	\$ 113.09
Cables de Punteo	20	und	\$ 11.81	\$ 236.22
Protoboards SYB-1660	5	und	\$ 59.06	\$ 295.28
			TOTAL	\$ 8,169.44

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 39, Insumos - Área de Soldadura

Insumos (Materiales de Trabajo)	Cantidad	Medida	Costo	Total
Varillas de tungsteno 3/32x7 2% (10)	20	paquete	\$ 21.00	\$ 420.00
Varillas de aporte de acero inoxidable ER309 (10)	20	paquete	\$ 65.00	\$ 1,300.00
Electrodos revestidos E6013 (100) 5KG	30	cajas	\$ 52.00	\$ 1,560.00
Cilindro de Argón (6m3)	4	und	\$ 425.00	\$ 1,700.00
			TOTAL	\$ 4,980.00

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 40, Equipo de Oficina Taller Regional

Oficina	Cantidad	Medida	Costo	Total
Computadora Laptop	1	und	\$ 1,685.00	\$ 1,685.00
Computadora Escritorio	2	und	\$ 895.00	\$ 1,790.00
Radios	3	und	\$ 160.00	\$ 480.00
Papel bond	1	caja	\$ 35.43	\$ 35.43
Lápiz Tinta	2	caja	\$ 2.00	\$ 4.00
otros implementos	1	und	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
			TOTAL	\$ 3,990.43

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

6.5.2.2.5 DETERMINAR EL PRESUPUESTO

Es el proceso de agregar los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costos autorizada. Implica consolidar las estimaciones de costos, incluir reservas para contingencias y riesgos, y obtener la aprobación del presupuesto, siempre obteniendo 10% extra de su análisis actual. Su resultado es un presupuesto global que define el límite de gastos autorizado para el proyecto. Al igual para la certificación de la norma ISO 9001 se utilizará una extensión de la certificación que actualmente la instalación bajo la cual se planea extender este proyecto.

Tabla 41, Presupuesto Perfil de Proyecto

Proyección de Costos - TOTAL	Costo
Herramientas Especiales	\$ 112,321.00
Herramientas Convencionales	\$ 7,605.00
Inmuebles	\$ 21,800.00
Insumos	\$ 33,659.51
Mano de Obra	\$ 8,371.49
Equipos de Oficina	\$ 3,990.43
Modificación de las Instalaciones	\$ 47,244.09
Extensión Certificación Norma ISO del Taller	\$ 3,500.00
	\$ 238,491.52

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

6.5.2.2.6 Análisis Financiero

Debido a las restricciones del manejo de la información por parte de la empresa, con respecto a gastos, costos, u otra información que la empresa considera como confidencial, no se permite

compartir información al detalle, lo que si se puede compartir es la TIR en cuestión de tiempo, del análisis realizado en su momento, el cual fue hace 6 meses aproximadamente.

Tabla 42, Retorno de la Inversión / Análisis Financiero

Retorno de la Inversión con Respecto al Tiempo					
Año 1		Año 2		Año 3	Año 4
42%		74%		100%	100%
Esto debido a la inversión Inicial		Se completa el retorno de la inversión en el segundo año		Ganancias	
Ahorro Anual	\$ 100,403.94	\$ 175,854.74	\$ 194,897.98	\$ 214,702.94	

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

6.5.2.2.6 GESTIÓN DE COMUNICACIONES

La gestión de la comunicación en una tesis de proyectos implica planificar, ejecutar y controlar la transmisión de información entre todas las partes interesadas. Esto asegura que la información relevante sea clara, oportuna y efectiva, minimizando malentendidos y conflictos. Incluye definir canales, formatos y frecuencias de comunicación, así como monitorear su efectividad para garantizar el éxito del proyecto.

Entre los métodos utilizados en la gestión de comunicaciones, se emplearon los siguientes:

- Comunicación Interactiva: el más empleado, ya que permite que dos o más partes realicen intercambio de información de tipo multidireccional en tiempo real. Llevando a cabo reuniones, llamadas telefónicas, mensajería instantánea y videoconferencias
- Comunicación de Tipo Push (Empujar): es distribuida directamente a receptores/interesados específicos que necesitan recibir la información. Lo que nos permite asegurarnos de que la información es enviada; sin embargo, no garantiza que efectivamente haya llegado ni sea comprendida por la audiencia prevista. Entre los medios utilizados tenemos memorandos, informes, correos electrónicos, faxes y correos de voz.

Tabla 43, Matriz de Comunicación

	Elemento de Comunicación	Descripción	Propósito	Audiencia	Responsable	Frecuencia	Formato	Canal
1	Informes de progreso del proyecto	Resumen del avance del proyecto, hitos alcanzados, desafíos y próximos pasos.	Mantener a las partes interesadas informadas sobre el estado del proyecto.	VP de Proyectos VP de Manufactura Director Textil	Gerente de Proyectos	Mensual	Documento escrito, presentación.	Reunión
2	Actualizaciones de datos y hallazgos	Presentación de datos recopilados y análisis preliminares.	Compartir información relevante y obtener retroalimentación.	Todos los Interesados	Coordinador de Projector	Mensual	Documentos, gráficos, tablas.	Correo electrónico
3	Reuniones de equipo de Investigación	Sesiones de discusión y colaboración con el equipo de investigación.	Facilitar la comunicación, resolver problemas y tomar decisiones.	Coordinador del Proyecto Gerente de Proyecto Gerente de Compras	Gerente de Proyectos	Semanal	Reuniones presenciales o virtuales.	Reunión
4	Comunicación con participantes del estudio	Interacción con los participantes para recopilar datos, responder preguntas y proporcionar información.	Construir relaciones, obtener datos precisos y mantener la participación.	Ingeniero de Mejora Continua Gerente de Compras	Gerente de Proyectos	Semanal	Entrevistas, correo electrónico.	Correo y Teléfono
5	Presentación de resultados finales de la Investigación	Presentación de los hallazgos y conclusiones del proyecto.	Compartir los resultados del proyecto con los interesados claves en la Matriz	Todos los Interesados	Gerente de Proyectos	Al finalizar el proyecto	Presentación oral	Conferencia / Reunión
6	Comunicación de riesgos y problemas	Notificación de posibles riesgos y problemas que puedan afectar el proyecto.	Mantener a las partes interesadas informadas y buscar soluciones.	Todos los Interesados	Coordinador de Projector	Semanal	Informes, correos electrónicos, reuniones.	Correo electrónico, reuniones.

6.5.2.2.7 IDENTIFICAR LOS RIESGOS

Es el proceso de determinar qué riesgos podrían afectar el proyecto y documentar sus características. Implica examinar todas las fuentes de incertidumbre, incluyendo factores internos y externos, para anticipar eventos que puedan impactar positiva o negativamente los objetivos del proyecto. Su resultado es un registro de riesgos potenciales.

Tabla 44, Tolerancia del Riesgo según la triple restricción

OBJETIVO	ACTITUD	TOLERANCIA	PESO
Alcance	Cualquier cambio que no permita la realización de la guía metodológica o que afecte el objeto de su contenido. Se establece cuando se agregan o eliminan actividades en la EDT.	Baja	25%
Costo	Cualquier cambio que incremente o disminuya el costo del proyecto en más del 10% del valor total del mismo. Se establece cuando hay recorte en el presupuesto, hay sobrecosto en el presupuesto, se genera un gasto inesperado que sobrepase el valor inicial o se solicita prórroga del proyecto	Baja	30%
Tiempo	Cualquier cambio que retrase o agilice la realización del proyecto por más de 2 semanas. Se establece cuando hay cambios en las fechas de los hitos, hay cambios en la ruta crítica, hay cambios en la línea base, se determina realizar Fast Track o crashing.	Media	20%
Calidad	Cualquier cambio que afecte la aprobación de la guía metodológica por parte del patrocinador.	Media	25%

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

Tabla 45, Matriz de Riesgo

Riesgo	Probabilidad		Impacto		Puntuación de Riesgo	Nivel de Riesgo	Estrategia PMBOK	Control/Plan de Acción
Falta de claridad en objetivos	Moderada	0.5	Alto	0.9	0.45	Alto	Mitigar	Realizar talleres de definición de objetivos con todos los interesados clave
Alcance mal definido	Alto	0.6	Alto	0.9	0.54	Alto	Mitigar	Desarrollar una declaración del alcance detallada que incluya todos los entregables, criterios de aceptación y exclusiones, incluyendo a los interesados
Entregables sin definir	Moderada	0.4	Moderado	0.4	0.16	Moderado	Mitigar	Realizar sesiones de trabajo para identificar y definir todos los entregables de la etapa de definición.
Análisis de viabilidad insuficiente	Moderada	0.4	Alto	0.6	0.24	Moderado	Mitigar	Contratar expertos para realizar un análisis de viabilidad técnica y económica detallado
Estimación de costos incompleta	Moderada	0.4	Alto	0.6	0.24	Moderado	Mitigar	Documentar los resultados del estudio de las plantas en un informe
Falta de financiación	Alto	0.6	Muy alto	0.8	0.48	Alto	Mitigar	Confirmar la proyección del presupuesto con la junta directiva para el desarrollo de este
Omisión de requisitos legales	Baja	0.3	Muy alto	0.8	0.24	Moderado	Mitigar	Contratar asesoría legal para identificar todas las normativas aplicables al taller
Normativas no consideradas	Moderada	0.4	Alto	0.6	0.24	Moderado	Mitigar	Investigar y documentar todas las normativas de seguridad laboral y medioambientales aplicables

Requisitos de calidad sin definir	Moderada	0.4	Moderado	0.4	0.16	Moderado	Mitigar	Establecer estándares de calidad para cada servicio ofrecido por el taller
Comunicación ineficaz	Moderada	0.4	Moderado	0.4	0.16	Moderado	Mitigar	Establecer un plan de comunicación que defina los canales, frecuencia y responsables de la comunicación
Expectativas no gestionadas	Moderada	0.4	Moderado	0.4	0.16	Moderado	Mitigar	Realizar reuniones individuales con los interesados clave para comprender sus expectativas.
Ubicación inadecuada	Moderada	0.4	Alto	0.6	0.24	Moderado	Mitigar	Realizar una evaluación de riesgos de la ubicación seleccionada
Diseño no optimizado	Moderada	0.4	Moderado	0.4	0.16	Moderado	Mitigar	Contratar un arquitecto o diseñador de interiores para diseñar el taller.
Falta de previsión de equipos	Moderada	0.4	Moderado	0.4	0.16	Moderado	Mitigar	Elaborar un plan de adquisición de equipos
Infraestructura sin definir	Moderada	0.4	Moderado	0.4	0.16	Moderado	Mitigar	Realizar pruebas de funcionamiento de la infraestructura
Falta de plan de riesgos	Moderada	0.4	Muy Alto	0.9	0.36	Moderado	Mitigar	Desarrollar un plan de gestión de riesgos detallado que incluya la identificación, evaluación y mitigación de riesgos
Cronograma irrealista	Moderada	0.4	Moderado	0.4	0.16	Moderado	Mitigar	Utilizar técnicas de programación como el diagrama de Gantt o el método de la ruta crítica

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

6.6 CONCORDANCIA DE LOS SEGMENTOS DE LA TESIS CON LA PROPUESTA

La concordancia de los segmentos de la tesis con la propuesta se refiere a la coherencia y armonía entre las diferentes partes de tu trabajo de tesis y la propuesta original. Implica que los objetivos, metodología, marco teórico y resultados de tu tesis deben estar alineados con lo que planteaste inicialmente en la propuesta. Asegura que el desarrollo de la investigación siga una línea lógica y que cada sección contribuya a responder la pregunta de investigación planteada desde el inicio.

Tabla 46, Matriz de Concordancia

Capitulo I			Capitulo II	Capitulo III			Capitulo V	Capitulo VI	
Titulo	Objetivo General	Objetivos Especificos	Teorias de Sustento	Variables	Poblaciones	Tecnicas	Conclusiones	Nombre de la Propuesta	Objetivos Propuesta
Desarrollo del Perfil de Proyecto para la Implementación de un Taller de Servicios Múltiples Regional	Establecer el perfil de proyecto para la Implementación de un Taller de Servicios Múltiples Regional con el respaldo de gestión de PMI.	Evaluar la factibilidad de tomar en cuenta el tiempo de respuesta para las operaciones de las instalaciones a través del servicio proporcionado por el taller.	Gestion de Proyectos Basada en el PMBOK	Gestión del Tiempo de Respuesta	Personal Administrativo de los Diferentes departamentos de Mantenimiento en las Instalaciones de Gildan Rio Nance	Encuesta realizada con el 100% de confiabilidad de todo el personal	Se confirma la alta prioridad de optimizar el tiempo de respuesta en las operaciones de Gildan. El taller de servicios múltiples es percibido como clave para lograrlo.	Implementación de un Taller de Servicios Múltiples Regional	Diseñar e implementar un modelo operativo eficiente para el taller de servicios múltiples de Gildan, que permita reducir el tiempo de respuesta en las operaciones críticas, dentro de un plazo determinado.
		Proyectar el análisis de Costos de Mantenimiento al realizar estas actividades in house.		Gestion en la Optimización de los Costos			Se concluye la viabilidad de la reducción de costos de mantenimiento al internalizar servicios. Donde se muestra la calidad y el costo como primordiales.		Implementar un modelo de internalización de servicios de mantenimiento que reduzca los costos operativos en un plazo determinado, manteniendo o mejorando los estándares de calidad actuales.
		Conocer que tan importante es para los interesados tomar en cuenta la certificación ISO 9001 en la gestión de activos en calidad para el correcto desempeño de los equipos a incluir dentro del alcance.		Gestión de la Calidad de Servicio			La gestión de activos optimiza la eficiencia y calidad, mientras que la eficiencia operativa minimiza tiempos de inactividad. La implementación de estrategias y prácticas que aseguren el mantenimiento, la disponibilidad de herramientas y la optimización de procesos son esenciales para el éxito del taller y la certificación.		Implementar un sistema de gestión de activos que reduzca los tiempos de inactividad del taller en un periodo determinado, mejorando la disponibilidad de herramientas y optimizando los procesos de mantenimiento, para asegurar la eficiencia operativa, la calidad del servicio y obtener la certificación requerida.

Fuente: (Elaboración Propia, 2025)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Theraja, B. L. (2010). *Electrical Technology*. S. Chand Publishing.
- Say, M. G. (2006). *The Performance and Design of AC Machines*. CBS Publishers & Distributors.
- Cary, H. B., & Helander, L. E. (2018). *Modern Welding Technology*. Pearson.
- American Welding Society. (2015). *Welding Handbook*. AWS.
- Malvino, A. P., & Bates, D. J. (2016). *Electronic Principles*. McGraw-Hill Education.
- Horowitz, P., & Hill, W. (2015). *The Art of Electronics*. Cambridge University Press
- Project Management Institute. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management*.¹ Project Management Institute.
- Código del Trabajo. (1959). *Decreto No. 189, 1959 de Honduras*.
- Asana. (s.f.). *Qué es el project portfolio management y cómo funciona [2025]*. Asana. Recuperado de <https://asana.com/es/resources/what-is-project-portfolio-management>
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de proyectos*. McGraw-Hill.
- Fontaine, E. (2006). *Análisis financiero de proyectos*. Pearson Educación.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Purdue OWL. (2023). *Primary Sources*. Purdue University. <https://owl.purdue.edu/>
- UNITEC. (2022). *Manual de Fondo*. Tegucigalpa.
- UNITEC. (2022). *Manual de Forma*. Tegucigalpa.
- Takagi, N., & Varajão, J. (2020). Success management and the project management body of knowledge (PMBOK): An integrated perspective.¹ *Procedia Computer Science*, 170, 1115-1121.
- Blanchard, B. S. (2017). Optimización de estrategias de mantenimiento preventivo en entornos industriales. *Revista de Mantenimiento Industrial*, 30(1), 45-62.

Defourny, J. (2010). Las empresas sociales como actores clave en el desarrollo local. *Revista de Economía Social*, 18(2), 75-92.

Wah Lung, (2024). PROPUESTA DE UN PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA REALIDAD AUMENTADA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR HONDUREÑA, Tesis de Maestría, <https://repositorio.unitec.edu/xmlui/handle/123456789/13176>

Torres & Ulloa, (2024). PERFIL DEL PROYECTO: ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CHOLUTECA Y LA PAZ, Tesis de Maestría, <https://repositorio.unitec.edu/xmlui/handle/123456789/13171>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill Interamericana.

International Organization for Standardization. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos* (ISO 9001:2015). ISO.

Gildan Activewear Inc. (2024). *GILDAN ACTIVEWEAR INC. ANNUAL INFORMATION FORM for the year ended December 29, 2024*

ANEXOS

ANEXO 1 LAYOUT – CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN



CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

Nombre y apellido del Director o Gerente: Carlos Duran
Puesto Laboral: Vice Presidente Ingeniería de Proyectos
Empresa o Institución: GILDAN
Dirección principal de la Empresa o Institución: Aldea Rio Nance Km 15.5 Carretera a Puerto Cortes
Ciudad: Choloma Departamento: Cortes Día: 5 Mes: 2 Año: 2025

Estimado Señor(a): Carlos Duran

Reciba un cordial y atento saludo. Por medio de la presente deseamos solicitar su apoyo, dado que somos alumnos de UNITEC y nos encontramos desarrollando el Trabajo de Tesis previo a obtener nuestro título de maestría en Administración de Proyectos. Hemos seleccionado como tema Desarrollo del Perfil de Proyecto para la Implementación de un Taller de Servicios Múltiples por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de la empresa que usted representa para poder desarrollar nuestra investigación. En particular, dicha solicitud se circunscribe a peticionar que se nos autorice a realizar: Información relacionada a la compañía como ser, su historia, rubro al que se dedica y a utilizar datos aproximados (no exactos) de las necesidades del proyecto y así poder desarrollar la tesis.

(encuestas, sondeos, etc).

A la espera de su aprobación, me suscribo de Usted.

Atentamente,

Fernando Cruz Coto

Firma, nombre y apellidos

No. de cuenta: _____

Firma, nombre y apellidos

No. de cuenta: _____

Por este medio, _____

(empresa / institución),

Autoriza la realización dentro de sus instalaciones o del uso de información de la empresa en el proyecto de investigación de Tesis de Postgrado antes mencionado.

(Nombre y sello del Director / Gerente)

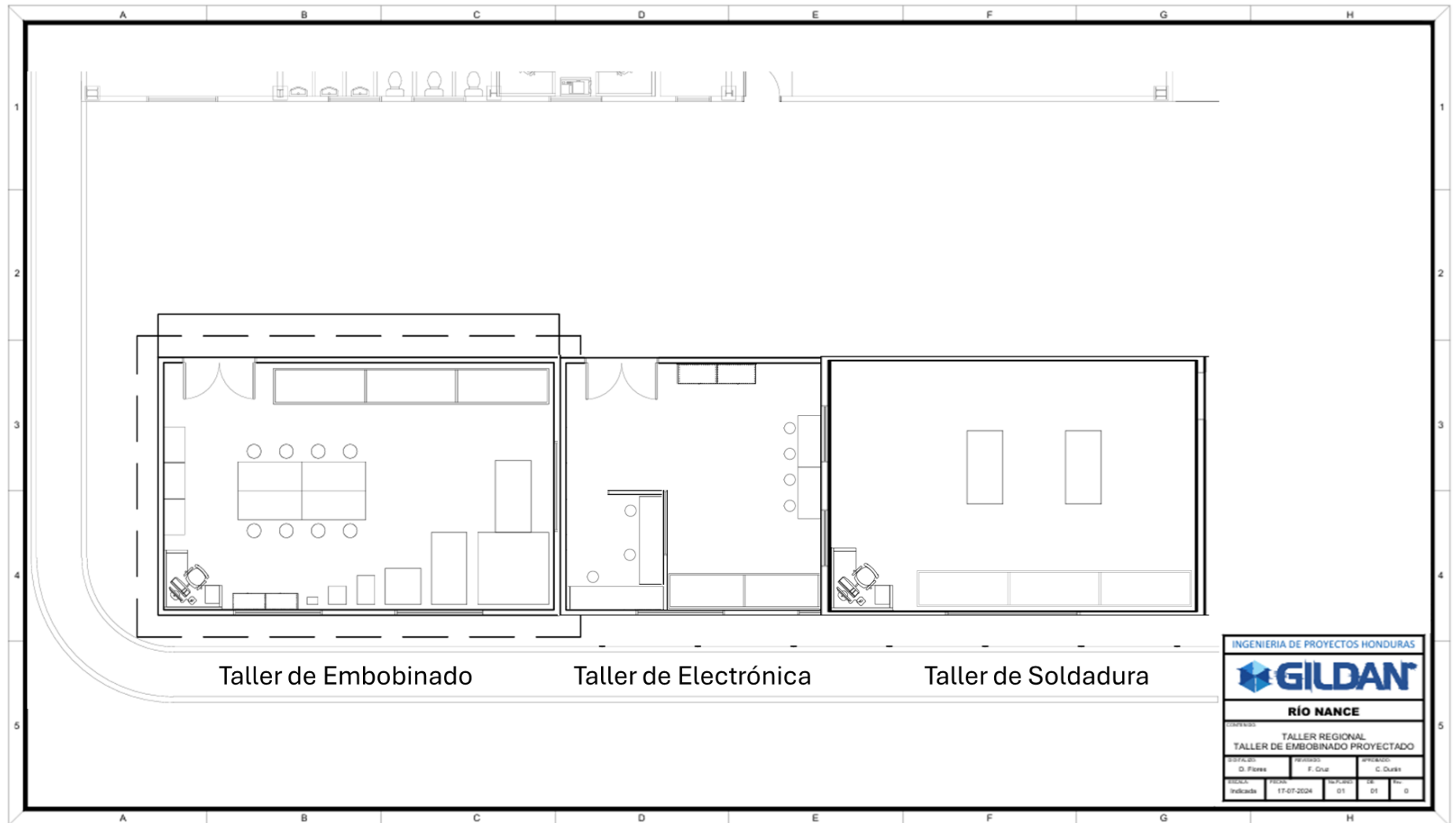


Vo.Bo.

cduran@gildan.com

Correo electrónico de Director/Gerente

ANEXO 2 LAYOUT – TALLER DE SERVICIOS



ANEXO 3 – ENCUESTA

Desarrollo Del Perfil De Proyecto Para La Implementación De Un Taller De Servicios Múltiples Regional

Nombre: _____

1. Sexo

- Hombre
- Mujer
- Prefiero no decirlo

2. Edad:

- 27-35 años
- 36-43 años
- 44-50 años
- 51-58 años

3. ¿A que instalación pertenece?

- RN1
- RN2
- RN3
- RN4
- RN5
- RN6
- HDC
- Gilchem

Biomasa

Planta de Tratamiento

4. ¿Con qué frecuencia necesita servicios de embobinado, electrónica o soldadura con proveedores externos?

Nunca

Poco

Muy Frecuente

5. ¿Ha utilizado anteriormente servicios similares a los que planeamos ofrecer?

Si

No

6. ¿Qué tan satisfecho está con los servicios de embobinado, electrónica o soldadura que has utilizado en el pasado con proveedores externos?

Satisfecho

Insatisfecho

7. ¿Qué aspectos considera más importantes al elegir un proveedor de servicios de embobinado, electrónica o soldadura? Escala ordinal del 1 al 4, 1 como más importante y 4 como el menos importante.

Tiempo

Costo

Servicio

Calidad

8. ¿Cree que la implementación de un taller que ofrezca embobinado, electrónica y soldadura en las instalaciones de Gildan ayudara en las operaciones?

Si

No

9. ¿Cómo califica la importancia de una comunicación clara y un seguimiento eficiente del pedido?

Muy Importante

Importante

Poco Importante

10. ¿Qué tan importante es que el taller cuente con un espacio adecuado para el almacenamiento de los productos?

Muy importante

Importante

Poco Importante

11. ¿Considera relevante que el taller optimice las etapas del proceso de entrega?

Poco Relevante

Relevante

Muy Relevante

12. ¿Qué tan importante es considerar la eficiencia operativa del taller?

Poco Importante

Muy Importante

13. ¿Considera relevante que el taller realice una adecuada gestión de sus activos (equipos y herramientas)?

Poco relevante

Muy Relevante

14. ¿Califica que tan importante es que el taller tenga una cultura de mantenimiento preventiva de sus equipos y herramientas?

No es Importante

Es muy importante

15. ¿Confiaría en la calidad y durabilidad de los servicios ofrecidos por el equipo regional para establecer el taller de embobinado, electrónica y soldadura?

No confió

Si confió

16. ¿Qué tan importante es la capacidad de respuesta del taller ante las solicitudes o problemas que se llegara a generar?

No es importante

Importante

Muy importante

17. ¿Considera relevante que el taller cuente con medidas de seguridad industrial adecuadas?

Poco importante

Importante

Muy importante

18. ¿Estaría dispuesto a pagar un precio justo (menor que el de los proveedores) por los servicios ofrecidos por el taller?

Si

No

19. ¿Qué canales de comunicación preferiría utilizar para contactar al taller?

Correo

Llamada

Software de Mantenimiento (OT Digital)

20. ¿Qué tan probable es que recomiende los servicios del taller a la alta gerencia?

Poco probable

Muy probable

21. ¿Qué tan probable es que utilice los servicios del taller en el futuro?

Poco Probable

Muy probable

22. ¿Considera que existe una demanda insatisfecha de servicios de embobinado, electrónica y soldadura en la instalación?

Si

No

23. ¿Cree que el proyecto de taller de servicios múltiples es viable para las operaciones de la empresa?

24. ¿Hay algún otro aspecto que le gustaría destacar sobre el proyecto?