

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSTGRADO



**BUSINESS CONSULTING EN EL ÁREA COMERCIAL - POSTES DEL
NORTE SA**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN DIRECCION
DE CADENAS DE APROVISIONAMIENTO OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADO POR

Wendy De Los Milagros Huerta Miranda, DNI: 46878530

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN DIRECCION
DE CADENAS DE APROVISIONAMIENTO OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADO POR

Leonardo Hernán Lazo Pascual, DNI: 07624842

Manuel Ángel Coaquera Rodríguez, DNI: 42591922

Guido Junior Sequeiros Yomona, DNI: 47144851

ASESORES

Mario Miguel Alor Hurtado, DNI: 25746642

ORCID 0000-0002-1733-4459 <https://orcid.org/0000-0002-1733-4459>

Kelly Rojas Valdez, DNI: 41038596

ORCID 0000-0002-4866-1671 <https://orcid.org/0000-0002-4866-1671>

JURADO

Presidente: Igor Leopoldo Loza Geldres

Jurado: Miguel Campos Páez

Surco, Noviembre 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Mario Miguel Alor Hurtado, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado Business Consulting en el área comercial - Postes del Norte SA.,

del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as)

Wendy De Los Milagros Huerta Miranda, DNI: 46878530

Leonardo Hernan Lazo Pascual, DNI: 07624842

Manuel Ángel Coquera Rodriguez, DNI: 42591922

Guido Junior Sequeiros Yomona, DNI: 47144851,

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 17%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 30/10/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima 30 Octubre 2023

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: Alor Hurtado, Mario Miguel	
DNI: 25746642	Firma 
ORCID: 0000-0000-1733-4459	

Dedicatorias

Agradezco y dedico esta tesis a Dios por su bendición, permitiendo que termine la maestría. A mi madre por sus consejos, dedicación y perseverancia en mi formación con valores para ser la persona que ahora soy. A mi hermano por su apoyo incondicional en toda mi maestría. Siempre unidos logré culminar mi carrera profesional, muchos proyectos y hoy finalmente mi maestría.

Wendy De Los Milagros Huerta Miranda

Este trabajo de tesis va dedicado a mi familia especialmente a mi padre que siempre estuvo presente desde que empecé la maestría. Yo sé que desde el cielo él está celebrando todo lo que estoy avanzando y logrando en mi trayectoria profesional.

Manuel Ángel Coaquera Rodriguez

Dedico este trabajo de investigación esta dedicado a mi familia especialmente a mis padres ,hermanas, mi esposa e hijos que siempre estuvieron apoyándome durante todo este tiempo para que pudiera lograr consolidar esta meta tan importante en mi vida profesional.

Leonardo Hernán Lazo Pascual

Agradecimientos

A mi abuela Francisca Rodriguez <<Mami Panchita>> por su indiscutible amor, apoyo y, sobre todo, por siempre creer en mí. A mis padres Guido y Malena, quienes, con su cariño, paciencia y esfuerzo, me han permitido lograr ser una mejor persona y un buen profesional. A las personas que siempre han estado conmigo en todo momento y me han demostrado su apoyo incondicional.

Espero que esta meta cumplida sirva de ejemplo que todo se puede lograr.

Guido Junior Sequeiros Yomona

Resumen Ejecutivo

Postes del Norte SA es una empresa especializada en la fabricación de postes de concreto ubicado en la ciudad de Trujillo. Sin embargo, la empresa enfrenta desafíos significativos, como la falta de capacitación en su personal, ineficiencias en la Gestión de Inventarios, retrasos en la entrega de productos a clientes y una falta de diversificación en proveedores de materias primas.

La necesidad de realizar esta investigación radica en identificar las oportunidades de mejora y desarrollar soluciones estratégicas para estos desafíos. Esto permitirá a la empresa aumentar su eficiencia, productividad y rentabilidad en la organización. La problemática principal identificada fueron la falta de diversificación en proveedores de materias primas en diferentes áreas de la empresa, lo que limita su rendimiento y crecimiento, así como la afectación de la calidad de los productos y demora en la entrega de pedidos.

Para abordar este problema, la estrategia propuesta fue la priorización de proveedores. Esta estrategia implica identificar y clasificar a los proveedores en función de su importancia para la empresa, y luego concentrar los recursos y esfuerzos en las relaciones con los proveedores más importantes. Esto puede involucrar la mejora de las relaciones con los proveedores prioritarios, la diversificación de la base de proveedores para reducir la dependencia de unos pocos proveedores, y la implementación de medidas para garantizar la calidad y la puntualidad de los suministros.

En conclusión, el proyecto de tesis propone soluciones concretas y factibles para mejorar la gestión de proveedores en la empresa Postes del Norte SA, lo que permitiría evitar retrasos en la entrega de los pedidos y mejorar la satisfacción de los clientes, obteniendo un VAN de S/. 44,383.16, TIR de 61.6 % y relación C/B de S/. 2.39.

Abstract

Postes del Norte SA is a company specialized in the manufacture of concrete posts located in the city of Trujillo. However, the company faces significant challenges, such as a lack of training in its personnel, inefficiencies in Inventory Management, delays in the delivery of products to customers and a lack of diversification in raw material suppliers.

The need to conduct this research lies in identifying opportunities for improvement and developing strategic solutions to these challenges. This will allow the company its efficiency, productivity and profitability in the organization. The main problems identified were the lack of diversification in raw material suppliers in different areas of the company, which limits its performance and growth, as well as the impact on product quality and delays in the delivery of orders.

To address this problem, the proposed strategy was supplier prioritization. This strategy involves identifying and ranking suppliers based on their importance to the company, and then focusing resources and efforts on relationships with the most important suppliers. This may involve improving relationships with priority suppliers, diversifying the supplier base to reduce dependence on a few suppliers, and implementing measures to ensure quality and timeliness of supplies.

In conclusion, the thesis project proposes concrete and feasible solutions to improve supplier management in the company Postes del Norte SA, which would avoid delays in the delivery of orders and improve customer satisfaction, obtaining an NPV of S ./ 44,383.16, IRR of 61.6% and C/B ratio of S/. 2.39.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	ix
Lista de Figuras.....	xi
Capítulo I: Situación General de la Empresa.....	1
1.1. Presentación de la Empresa	1
1.1.1. <i>Visión</i>	2
1.1.2. <i>Misión</i>	2
1.1.3. <i>Valores Organizacionales</i>	2
1.2. Modelo de Negocio	3
1.3. Unidades de Negocio.....	5
1.3.1. <i>Fabricación de Postes C.A.C. Estándar</i>	5
1.3.2. <i>Fabricación de Postes C.A.C. a Medida</i>	5
1.3.3. <i>Servicio de Instalación de Postes C.A.C.</i>	6
1.3.4. <i>Servicio de Mantenimiento de Postes C.A.C.</i>	6
1.3.5. <i>Venta de Accesorios y Equipos para Postes C.A.C.</i>	6
1.4. Cadena de Valor	6
1.4.1. <i>Principales Actividades de Cadena de Valor</i>	6
Capítulo II: Análisis del Contexto	8
2.1. Análisis del Sector Industrial.....	8
2.1.1. <i>Amenaza de Nuevos Competidores</i>	9
2.1.2. <i>Poder de Negociación de los Proveedores</i>	10
2.1.3. <i>Poder de Negociación de los Clientes</i>	11
2.1.4. <i>Amenaza de Productos Sustitutos</i>	12
2.1.5. <i>Rivalidad entre los Competidores</i>	13
2.2. Análisis del Contorno Externo	15
2.2.1. <i>Factores Políticos</i>	15
2.2.2. <i>Factores Económicos</i>	18
2.2.3. <i>Factores Sociales</i>	21
2.2.4. <i>Factores Tecnológicos</i>	24
2.2.5. <i>Factor Ecológico</i>	26
2.2.6. <i>Factores Legales</i>	29
2.3. Análisis del Contexto Interno de la Empresa	32
2.3.1. <i>Actividades de Apoyo</i>	32
2.3.2. <i>Actividades Principales</i>	33
2.4. Análisis del Contexto Interno de la Empresa	34
2.4.1. <i>Oportunidades</i>	34

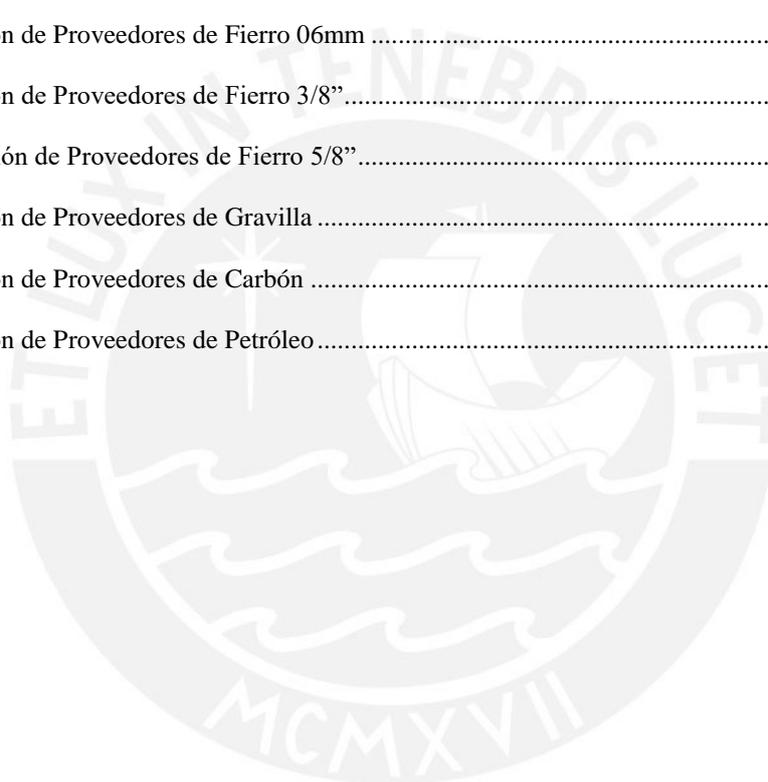
2.4.2.	<i>Amenazas</i>	34
2.4.3.	<i>Fortalezas</i>	34
2.4.4.	<i>Debilidades</i>	35
Capítulo III: Diagnóstico Empresarial y Problema Principal		37
3.1.	Metodología de Trabajo	37
3.1.1.	<i>Levantamiento de información</i>	37
3.1.1.	<i>Lluvia de ideas</i>	38
3.2.	Lista de Problemas	41
3.2.1.	<i>Problema 1: Falta de Diversificación en Proveedores de Materias Primas</i>	41
3.2.2.	<i>Problema 2: Ineficiencias en la Gestión de Inventarios</i>	43
3.2.3.	<i>Problema 3: Retrasos en la Entrega de Productos a Clientes</i>	45
3.3.	Matriz de Complejidad Versus Beneficio	46
3.4.	Problema Principal	46
Capítulo IV: Determinación de Causas del Problema Principal		49
4.1.	Causas Identificadas	49
4.1.1.	<i>Mano de Obra</i>	50
4.1.2.	<i>Máquinas</i>	50
4.1.3.	<i>Materiales</i>	50
4.1.4.	<i>Métodos</i>	51
4.1.5.	<i>Medición</i>	51
4.1.6.	<i>Medio ambiente</i>	51
4.2.	Matriz Priorización Causa-Raíz	51
Capítulo V: Alternativas de Solución.....		54
5.1.	Alternativas de Solución identificadas	54
5.1.1.	<i>Alternativa 1: Implementación de un Sistema de Gestión de Proveedores</i>	54
5.1.2.	<i>Alternativa 2: Desarrollo y Aplicación de la Metodología de Planificación de Requerimiento de Materiales</i>	54
5.1.3.	<i>Alternativa 3: Capacitación y Desarrollo del Personal en la Gestión de Proveedores</i> . 54	
5.2.	Evaluación de las Alternativas de Solución	54
5.2.1.	<i>Evaluación de la Alternativa 1</i>	55
5.2.2.	<i>Evaluación de la Alternativa 2</i>	55
5.2.3.	<i>Evaluación de la Alternativa 3</i>	55
5.3.	Solución Propuesta	55
5.3.1.	<i>Definir el Método de Evaluación de Proveedores</i>	55
5.4.	Implementación	64
Capítulo VI: Plan de implementación y factores clave de éxito.....		68
6.1.	Definiciones Claves.....	68

6.2. Balance Scorecard	69
6.2.1. <i>Definición de Objetivos Estratégicos para la implementación</i>	70
6.2.2. <i>Actividades para la implementación</i>	70
6.2.3. <i>Mapa Estratégico de la Implementación</i>	72
6.2.4. <i>Tabla de Indicadores</i>	73
6.2.5. <i>Cronograma de implementación</i>	75
6.2.6. <i>Presupuesto de la Implementación</i>	76
6.3. Factores Claves de Éxito para la Empresa Postes del Norte SA	77
6.3.1. <i>Habilitadores</i>	77
6.3.2. <i>Riesgos</i>	78
Capítulo VII: Resultados esperados	80
7.1. Resultados Esperados del Plan de Implementación	80
7.2. Recuperación de la Inversión	83
7.2.1. <i>Financiamiento</i>	83
7.2.2. <i>Flujo de Caja</i>	84
7.2.3. <i>Análisis Financiero</i>	87
Capítulo VIII: Conclusiones y Recomendaciones	88
8.1. Conclusiones	88
8.2. Recomendaciones.....	89
Referencias	90
Apéndice A: Evaluación de proveedores	99

Lista de Tablas

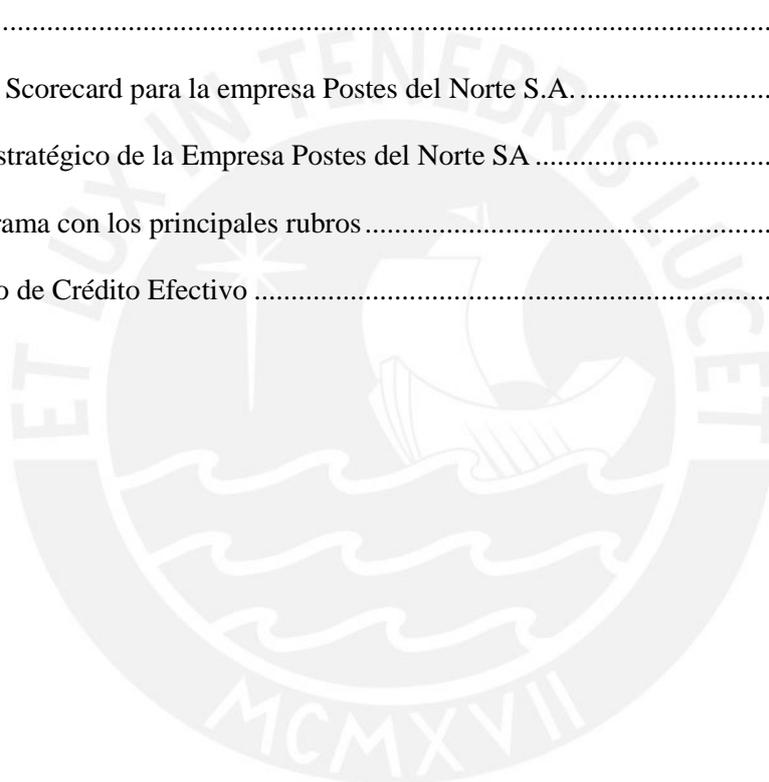
Tabla 1 Modelo de Negocio Canvas de la Empresa Postes del Norte SA	4
Tabla 2 Análisis FODA de Postes del Norte S.A.	36
Tabla 3 Criterios de evaluación	39
Tabla 4 Valor de cada criterio.....	39
Tabla 5 Valor en la problemática.....	40
Tabla 6 Identificación de problemas.....	41
Tabla 7 Porcentaje de Participación de los Proveedores por Tipo de Materia Prima (2022).....	42
Tabla 8 Proveedores por Tipo de Materia Prima	43
Tabla 9 Nivel de Exceso de Inventario (Diciembre-2022)	44
Tabla 10 Distribución de Entregas (2022).....	45
Tabla 11 Matriz de Complejidad y Beneficio (2022)	46
Tabla 12 Matriz de Priorización de Causa-Raíz	52
Tabla 13 Criterio ABC Multicriterio	63
Tabla 14 Formato de Evaluación de Proveedores (Primera parte).....	64
Tabla 15 Formato de Evaluación de Proveedores (Segunda parte)	65
Tabla 16 Formato de evaluación de proveedores (Tercera parte).....	66
Tabla 17 Principales Materiales y Proveedores	67
Tabla 18 Objetivos Estratégicos de la Empresa Postes del Norte SA.....	70
Tabla 19 Implementación de actividades.....	71
Tabla 20 Mapa Estratégico de la Empresa Postes del Norte SA (Primera parte).....	73
Tabla 21 Mapa Estratégico de la Empresa Postes del Norte SA (Segunda parte)	74
Tabla 22 Presupuesto de implementación.....	76
Tabla 23 Beneficio Económico por Devolución	80
Tabla 24 Indicador de Devolución.....	81
Tabla 25 Evaluación Económica de Mano de Obra.....	81
Tabla 26 Evaluación Económica de los Retrasos en la Entrega.	82
Tabla 27 índice de Retrasos Reportados	83
Tabla 28 Beneficio Económico de la Evaluación y Selección de Proveedores	83
Tabla 29 Resumen de Beneficios.....	84

Tabla 30 Flujo de Caja de Implementación del Área Logístico.....	86
Tabla 31 Indicadores de Rentabilidad.....	87
Tabla 32 Evaluación de Proveedores de Alambre N°08.....	99
Tabla 33 Evaluación de Proveedores de Alambre N°16.....	101
Tabla 34 Evaluación de Proveedores de Alambrón ¼”.....	103
Tabla 35 Evaluación de Proveedores de Arena.....	104
Tabla 36 Evaluación de Proveedores de Cemento.....	106
Tabla 37 Evaluación de Proveedores de Fierro 12mm.....	108
Tabla 38 Evaluación de Proveedores de Fierro 06mm.....	111
Tabla 39 Evaluación de Proveedores de Fierro 3/8”.....	112
Tabla 40. Evaluación de Proveedores de Fierro 5/8”.....	115
Tabla 41 Evaluación de Proveedores de Gravilla.....	117
Tabla 42 Evaluación de Proveedores de Carbón.....	118
Tabla 43 Evaluación de Proveedores de Petróleo.....	121



Lista de Figuras

Figura 1 Valores Organizacionales	2
Figura 2 Mapa de procesos	37
Figura 3 Lluvia de ideas.....	38
Figura 4 Flujograma de producción de postes de concreto armado centrifugado de la empresa Postes del Norte S.A.	47
Figura 5 Diagrama de Análisis de procesos.....	48
Figura 6	49
Figura 7 Balance Scorecard para la empresa Postes del Norte S.A.	69
Figura 8 Mapa Estratégico de la Empresa Postes del Norte SA	72
Figura 9 Cronograma con los principales rubros	75
Figura 10 Cálculo de Crédito Efectivo	84



Capítulo I: Situación General de la Empresa

El Capítulo I tiene como finalidad evidenciar la situación actual de Postes del Norte SA a través de su análisis del sector industrial, contexto interno y externo, sus principales logros y finalmente el modelo de negocio desarrollada por el equipo consultor alineado a los objetivos estratégicos de la organización.

1.1. Presentación de la Empresa

Postes del Norte SA cuyo nombre comercial es Postes del Norte es una empresa privada. Dicha organización se constituyó en la ciudad de Trujillo en el año 2003 como Sociedad Anónima, con la finalidad de elaborar diferentes artículos Postes de Concreto Armado Centrifugado (CAC) para líneas aéreas y subterráneas de uso eléctrico, telefonía y tendido de fibra óptica, así como accesorios de Concreto Armado Vibrado (CAV) para proyectos de electrificación. (Postes del Norte SA, 2023)

Luego en febrero del año 2006 se inaugura la planta de Cajamarca, luego en noviembre de 2009 se apertura la planta del Milagro 1. La empresa fue ganando prestigio gracias a la dedicación y esfuerzo invertido para ofrecer productos de calidad, lo cual condujo a la empresa a abrir otra planta, la cual es Milagro 2 en el año 2010. El trabajo realizado se extendió y ello condujo a iniciar operaciones en Piura el 15 de noviembre de 2010. (Postes del Norte SA, 2023)

El trabajo de calidad demostrado a lo largo de los años ha respaldado el prestigio de dicha empresa, contando con trabajos para diferentes municipalidades y gobiernos regionales a lo largo de todo el norte del Perú; así como para diferentes obras gubernamentales e instituciones de distribución de energía eléctrica como Hidrandina, Telefónica del Perú (Actualmente Movistar), entre otros. (Postes del Norte SA, 2023)

Actualmente, Postes del Norte cuenta con más de 200 trabajadores, los cuales han sido forjados bajo fuertes pilares que la historia de la empresa respaldan; contando

con un trabajo de calidad y atención con calidez; así como el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad social, lo cual pone a la vanguardia a POSTES DEL NORTE SA como una organización comprometida no sólo con sus clientes, sino con sus trabajadores y la comunidad. (Postes del Norte SA, 2023)

1.1.1. Visión

Hacia el año 2026 posicionarse en la zona norte del país como una empresa que destaque por su incremento sostenido de producción, con enfoque en la calidad, gestión del talento humano, respeto por el medio ambiente y responsabilidad social. (Postes del Norte SA, 2023)

1.1.2. Misión

En Postes del Norte SA buscamos satisfacer las necesidades de nuestros clientes con productos de calidad, elaborados por personal calificado bajo estándares de seguridad, en estricto cumplimiento de la normativa vigente. (Postes del Norte SA, 2023)

1.1.3. Valores Organizacionales

Figura 1

Valores Organizacionales

Trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> •De manera coordinada y solidaria apostamos lo mejor para el logro de las metas de Postes del Norte SA
Compromiso	<ul style="list-style-type: none"> •Nos comprometemos a conducirnos con eficiencia y eficacia para alcanzar los objetivos propuestos.
Integridad	<ul style="list-style-type: none"> •Cumplimos nuestro compromiso de manera transparente, salvaguardando los recursos de la organización y perseverando en la rectitud.
Servicio	<ul style="list-style-type: none"> •Procuramos hacer el bien a través de políticas de responsabilidad social identificándonos con las necesidades de nuestros colaboradores, clientes y sociedad.

Nota. Adaptado de “Postes del Norte” por la empresa Postes del Norte SA, 2023.

(<https://www.postesdelnortesa.com/>). Información de dominio público.

1.2. Modelo de Negocio

La empresa inició sus operaciones en 2003 bajo el nombre de Postes del Norte como Sociedad Anónima, pasando por diferentes operaciones y trabajos asociados a obras gubernamentales e instituciones que se dedican a la distribución de energía eléctrica en el país; tales como Hidrandina, Telefónica del Perú (Movistar), entre otros más.

A la fecha, la organización cuenta con años de historia, contando con más de 20 años de experiencia brindando la fabricación e instalación de postes de concreto. Teniendo plantas a lo largo del norte del país, en las ciudades de Trujillo, Cajamarca y Piura. En la Tabla 1 se grafica el modelo de negocio Canvas de la empresa Postes del Norte SA.

A continuación, se describe la propuesta de valor de la empresa Postes del Norte SA:

La empresa se dedica a la fabricación de postes de concreto armado, ésta se compromete a ofrecer productos de alta calidad y resistencia que cumplen con los estándares nacionales e internacionales según normativas técnicas vigentes. Se enfocan en satisfacer las necesidades específicas de cada uno de sus clientes, proporcionándoles asesoramiento experto y personalizado en la selección de los postes adecuados para sus proyectos.

Se diferencian de sus competidores ofreciéndoles una entrega oportuna y confiable de sus productos, asegurando que sus clientes reciban sus postes en el momento en que los necesitan. Además, sus precios competitivos y justos permiten a sus clientes obtener un excelente valor por su inversión.

Tabla 1*Modelo de Negocio Canvas de la Empresa Postes del Norte SA*

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación con clientes	Segmentos de clientes
<ul style="list-style-type: none"> - Proveedores de materias prima. - Distribuidores autorizados. - Empresas de servicios públicos y gobiernos locales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fabricación de postes de concreto armado y centrifugado. - Investigación y desarrollo de nuevos productos complementarios. - Control de calidad y pruebas de resistencia. <p style="text-align: center;">Recursos claves</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personal capacitado y experimentado en la fabricación de postes de concreto armado y centrifugado. - Instalaciones y equipos modernos y eficientes para la fabricación. - Materias primas de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Postes de concreto armado de alta calidad y resistencia - Entrega oportuna y confiable de los productos. - Precios competitivos y justos. - Servicio al cliente excepcional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atención personalizada y asesoramiento en la selección de productos. - Servicio posventa y garantías. <p style="text-align: center;">Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venta directa a través de representantes de ventas y distribuidores autorizados. - Publicidad en medios locales y regionales. - Participación en ferias y exposiciones de construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Empresas que necesitan postes de concreto armado para sus proyectos. - Municipalidades y gobiernos locales que necesitan postes para sus proyectos de infraestructura pública. - Empresas de servicios públicos (electricidad, telecomunicaciones, etc.) que necesitan postes para sostener sus líneas.
	Estructura de costos			Fuente de ingresos
	<ul style="list-style-type: none"> - Costos de materias primas y suministros. - Costos laborales y de entretenimiento. - Costos de mantenimiento de instalaciones y equipos. - Costos de publicidad y marketing. 			<ul style="list-style-type: none"> - Venta de postes de concreto armado y centrifugado. - Servicios de instalación y mantenimiento.

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

En su empresa, el servicio al cliente es una prioridad. Se aseguran de que sus clientes reciban un servicio excepcional en todo momento, desde la selección de los productos hasta la instalación y el mantenimiento. Se esfuerzan por construir relaciones duraderas con sus clientes, brindándoles la tranquilidad de saber que pueden contar con ellos para todas sus necesidades de postes de concreto armado.

En resumen, su propuesta de valor se centra en la calidad, la entrega oportuna, los precios competitivos y el servicio al cliente excepcional. Están comprometidos a satisfacer las necesidades de sus clientes y superar sus expectativas en todo momento a través de productos de calidad.

1.3. Unidades de Negocio

A continuación, se muestran las unidades de negocio de la empresa Postes del Norte SA, la cual se dedica a la fabricación de postes de concreto armado centrifugado (C.A.C.):

1.3.1. Fabricación de Postes C.A.C. Estándar

Esta unidad de negocio se enfoca en la producción de postes C.A.C. de tamaño y forma estándar, que pueden ser utilizados en una variedad de proyectos de infraestructura, como en la construcción de líneas eléctricas, líneas telefónicas, líneas de transporte de agua, etc.

1.3.2. Fabricación de Postes C.A.C. a Medida

Esta unidad de negocio se enfoca en la producción de postes C.A.C. personalizados, diseñados para cumplir con las especificaciones exactas de un proyecto en particular. Esto puede incluir la fabricación de postes de diferentes tamaños, formas y capacidades de carga, según los requerimientos del proyecto.

1.3.3. Servicio de Instalación de Postes C.A.C.

Esta unidad de negocio se enfoca en la instalación y montaje de postes C.A.C. para los clientes, proporcionando un servicio completo desde la entrega del poste hasta su instalación en el sitio. Esto puede incluir la excavación del sitio, el vertido de la base de concreto, el montaje del poste y la conexión de los cables y equipos.

1.3.4. Servicio de Mantenimiento de Postes C.A.C.

Esta unidad de negocio se enfoca en proporcionar un servicio de mantenimiento regular de los postes C.A.C., asegurando que estén en buenas condiciones de funcionamiento y cumplan con los estándares de seguridad. Esto puede incluir la reparación de postes dañados, la limpieza y la inspección de rutina.

1.3.5. Venta de Accesorios y Equipos para Postes C.A.C.

Esta unidad de negocio se enfoca en la venta de accesorios y equipos relacionados con los postes C.A.C., como bases de anclaje, soportes, escaleras y equipos de seguridad. Esto puede proporcionar a los clientes una solución completa para sus necesidades de infraestructura.

1.4. Cadena de Valor

La cadena de valor de Postes del Norte SA se compone de una serie de actividades que se llevan a cabo desde la adquisición de las materias primas hasta la entrega de los productos a los clientes.

1.4.1. Principales Actividades de Cadena de Valor

A continuación, se detallan las principales actividades de la cadena de valor de la empresa:

Investigación y Desarrollo. Postes del Norte SA invierte en investigación y desarrollo para mejorar sus productos y procesos productivos. Esta actividad incluye la

evaluación de nuevos materiales y tecnologías que permitan mejorar la calidad y eficiencia de sus productos.

Adquisición de Materias Primas. La empresa adquiere los materiales necesarios para la producción de sus productos, como el cemento, el acero y otros componentes.

Producción. Postes del Norte SA cuenta con cuatro plantas de producción donde se fabrican los postes de concreto armado centrifugado y los accesorios de concreto armado vibrado. El proceso de producción incluye la preparación de la mezcla de concreto, el moldeado de los postes, el centrifugado, el curado y el acabado final.

Control de Calidad. La empresa lleva a cabo una serie de pruebas y controles de calidad durante todo el proceso de producción para garantizar que sus productos cumplan con los estándares requeridos.

Almacenamiento. Una vez fabricados, los productos son almacenados en los almacenes de la empresa hasta su entrega a los clientes.

Distribución. Postes del Norte SA cuenta con una flota de vehículos que se encargan de la entrega de los productos a los clientes en todo el norte del Perú.

Servicio al Cliente. La empresa cuenta con un equipo de profesionales capacitados para brindar un servicio de atención al cliente de alta calidad, respondiendo a las consultas y necesidades de los clientes.

Mantenimiento. Postes del Norte SA brinda servicios de mantenimiento y reparación de los postes de concreto armado centrifugado, lo que ayuda a prolongar su vida útil y a garantizar su seguridad.

Gestión Administrativa. La empresa lleva a cabo una serie de actividades administrativas como la gestión de compras, ventas, finanzas, recursos humanos y marketing para garantizar el correcto funcionamiento del negocio.

Capítulo II: Análisis del Contexto

2.1. Análisis del Sector Industrial

El sector industrial donde se desarrolla la empresa Postes del Norte SA es el de la fabricación de postes de concreto armado centrifugado (CAC) para líneas aéreas y subterráneas de uso eléctrico, telefonía y tendido de fibra óptica, así como accesorios de Concreto Armado Vibrado (CAV) para proyectos de electrificación.

Según un informe de la consultora IBISWorld sobre la fabricación de productos de concreto en Perú, el sector presenta una "tendencia positiva" gracias al aumento de la inversión pública en infraestructura, lo que ha generado un mayor consumo de productos de concreto en obras civiles y de construcción (IBISWorld, 2021).

Por otro lado, un artículo de la revista Construcción y Tecnología, señala que la industria del concreto en el Perú ha tenido un importante crecimiento en los últimos años, con un aumento del 9.1% en su producción en el año 2019 en comparación con el año anterior, impulsado principalmente por la construcción de viviendas y la inversión en infraestructura pública y privada (Revista Construcción y Tecnología, 2020).

En cuanto al mercado de postes de concreto armado centrifugado en el Perú, un estudio de la consultora Grand View Research indica que el sector presenta una "perspectiva de crecimiento favorable" debido a la creciente demanda de infraestructura en el país y el aumento de proyectos de energía renovable (Grand View Research, 2020).

En resumen, el sector industrial donde se desarrolla Postes del Norte SA presenta una tendencia positiva y un potencial de crecimiento favorable debido a la inversión en infraestructura y la creciente demanda de productos de concreto, en particular, postes de concreto armado centrifugado para líneas de energía eléctrica, telefonía y fibra óptica.

El análisis de las cinco fuerzas de Porter es una herramienta útil para evaluar la competencia en un mercado determinado. A continuación, se presenta una evaluación de estas fuerzas para Postes del Norte SA en el sector de la fabricación de postes de concreto armado centrifugado.

2.1.1. Amenaza de Nuevos Competidores

La amenaza de nuevos competidores en el sector industrial de Perú para la empresa Postes del Norte SA es alta debido a la facilidad de entrada al mercado, ya que la tecnología y los recursos necesarios para la fabricación de postes de concreto armado son relativamente accesibles. Además, existen empresas que compiten directamente con Postes del Norte SA en el mercado de fabricación de postes de concreto armado en la región norte del país.

Al respecto, algunos autores señalan lo siguiente:

Según un informe de IBISWorld, la industria de fabricación de productos de concreto en Perú ha experimentado un crecimiento constante y se espera que continúe así en los próximos años, lo que podría atraer a nuevos competidores al mercado (IBISWorld, 2021).

El libro "Introducción a la Gestión de Empresas" de E. García y J. R. González menciona que la facilidad de entrada al mercado es uno de los factores que aumenta la amenaza de nuevos competidores en un sector industrial (García y González, 2015).

En un estudio sobre el sector de la construcción en Perú, realizado por la consultora EY, se menciona que existen muchos proveedores y subcontratistas que pueden fácilmente convertirse en nuevos competidores en el mercado (EY, 2019).

En una investigación sobre la industria del concreto en México, realizada por A. García, se concluye que la amenaza de nuevos competidores es alta debido a la facilidad de entrada al mercado y la competencia existente en el sector (García, 2018).

Un estudio de mercado sobre la industria de fabricación de concreto en Colombia, realizado por la firma de consultoría Euromonitor International, menciona que la entrada de nuevos competidores en el mercado puede afectar la participación de mercado de las empresas existentes (Euromonitor International, 2019).

En conclusión, la amenaza de nuevos competidores en el sector industrial de Perú para Postes del Norte SA es alta debido a la facilidad de entrada al mercado y a la competencia existente en el sector. La empresa deberá mantener su enfoque en la calidad, la innovación y la eficiencia para mantenerse competitiva y atraer a los clientes.

2.1.2. Poder de Negociación de los Proveedores

El poder de negociación de los proveedores es una de las fuerzas que conforman el análisis de las cinco fuerzas de Porter. Para la empresa Postes del Norte SA, en el sector industrial de Perú, se puede describir la situación de la siguiente manera:

En primer lugar, la materia prima principal para la fabricación de postes de concreto armado centrifugado (CAC) es el cemento. Según estudios realizados por el Ministerio de Energía y Minas del Perú, el precio del cemento en el mercado peruano es altamente volátil, lo que representa un desafío para la planificación de costos de las empresas que dependen de este insumo (MEM, 2019). Por lo tanto, Postes del Norte SA podría enfrentar dificultades para negociar precios estables y a largo plazo con sus proveedores de cemento.

En segundo lugar, la empresa también requiere de otros insumos como la fibra de acero y otros aditivos. En este sentido, Postes del Norte SA podría estar en una posición más favorable de negociación, ya que existen múltiples proveedores de estos insumos en el mercado peruano. Además, como se mencionó anteriormente, la empresa cuenta con plantas propias en varias regiones del país, lo que le permite tener un mayor control sobre su cadena de suministro.

En resumen, el poder de negociación de los proveedores para Postes del Norte SA en el sector industrial de Perú puede ser variable dependiendo del insumo en cuestión. En el caso del cemento, la empresa podría estar en una posición más débil de negociación debido a la volatilidad de los precios en el mercado. Sin embargo, en el caso de otros insumos como la fibra de acero, la empresa podría estar en una posición más fuerte debido a la existencia de múltiples proveedores en el mercado.

2.1.3. Poder de Negociación de los Clientes

Los clientes de Postes del Norte SA, que incluyen empresas de energía eléctrica y telecomunicaciones, tienen un poder significativo en la determinación de precios y especificaciones de los productos. El poder de negociación de los clientes en la industria de fabricación de postes de concreto armado en Perú puede afectar a la empresa Postes del Norte SA de diferentes maneras. A continuación, se presentan algunas maneras que describen esta fuerza en la industria:

Los clientes de la industria de postes de concreto armado tienen un alto poder de negociación debido a la gran cantidad de proveedores disponibles en el mercado (Ghemawat, 2005). Por otro lado, los clientes de la industria pueden ser muy sensibles al precio, lo que puede limitar la capacidad de las empresas para establecer precios altos (Makridakis, 2018).

Es importante precisar que la competencia entre las empresas en la industria de manufactura puede ser intensa, lo que puede dar a los clientes una mayor capacidad de negociación en el sector (Makridakis, 2018). Sin embargo, es importante precisar que la compra de los postes de concreto tiene una característica asociada a grandes volúmenes de compra y la capacidad de los clientes para realizar compras en grandes volúmenes también puede aumentar su poder de negociación (Ghemawat, 2005).

Por otro lado, las empresas que ofrecen productos y servicios personalizados pueden tener una ventaja competitiva en la industria, ya que pueden satisfacer mejor las necesidades y demandas específicas de los clientes (Porter, 2008).

En resumen, el poder de negociación de los clientes en la industria de fabricación de postes de concreto armado en Perú puede ser alto debido a la gran cantidad de proveedores disponibles, la sensibilidad al precio de los clientes y la competencia intensa entre las empresas. Sin embargo, las empresas que ofrecen productos y servicios personalizados y tienen una marca y reputación sólidas pueden ser más resistentes a este poder de negociación. Sin embargo, Postes del Norte SA tiene una amplia base de clientes y la calidad de sus productos es bien reconocida en la región norte del Perú. Esto les da un cierto grado de poder de negociación.

2.1.4. Amenaza de Productos Sustitutos

La amenaza de productos sustitutos para la empresa Postes del Norte SA en el sector industrial de Perú puede ser considerada baja, debido a que la fabricación de postes de concreto armado centrifugado es un proceso especializado y existen pocas alternativas que puedan cumplir con las mismas características técnicas y normativas requeridas para su uso en líneas aéreas y subterráneas de uso eléctrico, telefonía y tendido de fibra óptica. Sin embargo, es importante tener en cuenta que existen algunas alternativas que podrían ser consideradas como sustitutos parciales o complementarios, como los postes de madera tratada o postes de metal.

Según el estudio "Mercado de Productos de Concreto en Perú: análisis de tendencias y oportunidades" realizado por la consultora Global Research & Data Services, los productos de concreto en Perú tienen una baja amenaza de sustitución debido a que este material es uno de los más utilizados en la construcción, tanto en infraestructuras como en viviendas. Además, se menciona que el aumento de la

construcción de infraestructuras y el crecimiento económico del país contribuyen a la demanda de productos de concreto, lo que reduce aún más la amenaza de sustitución.

Por otro lado, se menciona que algunos productos de madera tratada como postes, pueden ser considerados como sustitutos parciales para la empresa Postes del Norte SA Sin embargo, se indica que la utilización de postes de madera tratada tiene ciertas limitaciones, como su durabilidad y resistencia a la intemperie, lo que los hace menos viables para su uso en líneas aéreas y subterráneas de uso eléctrico, telefonía y tendido de fibra óptica.

Los postes de concreto armado centrifugado tienen pocos sustitutos directos, lo que limita la amenaza de productos sustitutos. Sin embargo, existen alternativas, como postes de madera, metal u otros materiales, que pueden ser utilizados en ciertas situaciones. Postes del Norte SA debe continuar innovando y mejorando sus productos para reducir la amenaza de sustitutos.

2.1.5. Rivalidad entre los Competidores

La rivalidad en el mercado de postes de concreto armado centrifugado en la región norte del Perú es moderada. Si bien existen varios competidores, Postes del Norte SA es líder en la industria y tiene una amplia base de clientes y una sólida reputación. La competencia es más intensa en el precio, aunque la calidad de los productos y la capacidad de entrega también son importantes. Postes del Norte SA debe continuar innovando y mejorando sus productos y servicios para mantener su posición en el mercado.

Competidores Actuales. Algunas de las empresas competidoras de Postes del Norte SA incluyen:

Corporación Aceros Arequipa SA Es una empresa dedicada a la producción y comercialización de acero, también fabrica postes de concreto armado para el sector eléctrico y de telecomunicaciones (Aceros Arequipa, 2021).

Concremax SAC. Es una empresa que fabrica y comercializa postes de concreto armado para diferentes sectores, como el eléctrico, de telecomunicaciones y de iluminación pública (Concremax, 2021).

Prefabricados y Servicios SA Es una empresa que produce postes de concreto armado para diferentes usos, incluyendo el sector eléctrico y de telecomunicaciones (Prefabricados y Servicios, 2021).

La rivalidad entre estas empresas se ve reflejada en factores como el precio, la calidad del producto, la capacidad de producción, la innovación tecnológica y la capacidad de adaptación a las necesidades del mercado. La competencia por los contratos y proyectos del sector industrial es intensa y, por lo tanto, las empresas deben estar constantemente buscando formas de mejorar su oferta y reducir sus costos para mantener su participación en el mercado.

Por otro lado, la rivalidad también puede ser vista como una oportunidad para Postes del Norte SA para innovar y mejorar su oferta, diferenciarse de la competencia y captar nuevos clientes. La empresa ha demostrado su capacidad para competir en el mercado y mantener su posición como líder en la región norte del país, gracias a su enfoque en la calidad del producto, la gestión del talento humano, el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad social (Postes del Norte SA, 2021).

2.2. Análisis del Contorno Externo

2.2.1. Factores Políticos

El análisis político del contexto externo de la empresa Postes del Norte SA en el sector industrial de Perú, se enfoca en identificar aquellos factores políticos que pueden influir en el desarrollo de su actividad empresarial.

El sector industrial en Perú está fuertemente influenciado por el marco político del país. Las políticas gubernamentales pueden tener un impacto significativo en la economía y en los mercados, afectando la competitividad de las empresas (Banco Central de Reserva del Perú, [BCRP] 2021a).

En Perú, los cambios políticos pueden generar incertidumbre en los mercados y en los inversores, lo que puede tener un impacto negativo en la economía y en las empresas. Por lo tanto, es importante que las empresas estén preparadas para enfrentar estos cambios y adaptarse a ellos (PwC, 2019).

El gobierno peruano ha implementado diversas políticas para fomentar el desarrollo del sector industrial en el país, como la promoción de la inversión extranjera, la simplificación de trámites y la reducción de barreras comerciales (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú, 2020).

El sector energético en Perú está fuertemente influenciado por la política energética del gobierno. En los últimos años, se han implementado diversas medidas para promover la inversión en energías renovables y mejorar la eficiencia energética (Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, 2020).

La estabilidad política en Perú es un factor clave para el desarrollo económico y empresarial del país. La inestabilidad política puede generar incertidumbre en los mercados y en los inversores, lo que puede tener un impacto negativo en las empresas (Banco Mundial, 2020).

En Perú, existen diversas leyes y regulaciones que afectan al sector industrial, como las relacionadas con la protección del medio ambiente, la seguridad industrial y la protección al consumidor. Es importante que las empresas cumplan con estas regulaciones para evitar sanciones y mantener su reputación (Ministerio de la Producción del Perú, 2020).

El análisis político del contexto externo de la empresa Postes del Norte SA es fundamental para comprender el entorno en el que se desarrolla y las posibles influencias políticas que pueden afectar su funcionamiento.

Aspectos Políticos Relevantes. A continuación, se detallan algunos aspectos políticos relevantes:

Estabilidad Política. La estabilidad política del Perú es un factor importante para el crecimiento económico y empresarial. En los últimos años, el país ha experimentado una relativa estabilidad política, lo cual ha favorecido el crecimiento de las empresas y el desarrollo de nuevos proyectos.

Políticas Gubernamentales. Las políticas gubernamentales pueden tener un impacto significativo en la industria de la construcción y en la demanda de productos como los postes de concreto armado centrifugado. Por ejemplo, políticas de inversión en infraestructura pueden aumentar la demanda de postes, mientras que políticas restrictivas en cuanto a la inversión pública pueden tener un impacto negativo en la demanda.

Regulaciones y Normativas. El sector de la construcción en Perú está regulado por diversas normativas, incluyendo la Ley de Contrataciones del Estado y la Ley de Promoción de la Inversión Privada en Infraestructura. Estas regulaciones pueden afectar los procesos de licitación y contratación de proyectos, lo que puede tener un impacto en la demanda de productos como los postes de concreto armado centrifugado.

Relaciones Internacionales. Las relaciones internacionales del Perú pueden influir en el desarrollo de la industria de la construcción. Por ejemplo, la firma de acuerdos comerciales con otros países puede aumentar la demanda de postes de concreto armado centrifugado para proyectos de infraestructura.

Políticas Ambientales. Las políticas ambientales pueden afectar la producción de postes de concreto armado centrifugado en cuanto a la gestión de residuos, el uso de energía y la reducción de emisiones contaminantes. La empresa Postes del Norte SA ha manifestado su compromiso con el cuidado del medio ambiente, lo que puede ser una ventaja competitiva en el mercado.

Oportunidades del Factor Político. Algunas oportunidades que se han encontrado en el análisis político de Perú para la empresa Postes del Norte SA son las que se muestran a continuación.

Estabilidad Política y Económica. Según el Banco Mundial, Perú ha tenido una economía estable en los últimos años, lo que puede brindar un entorno favorable para las empresas (Banco Mundial, 2021).

Incentivos a la Inversión. El gobierno peruano ha establecido una serie de incentivos para atraer inversión extranjera al país, lo que puede beneficiar a empresas como Postes del Norte SA (Ministerio de Economía y Finanzas del Perú, 2021a).

Infraestructura en Desarrollo. Perú está trabajando en proyectos de infraestructura a gran escala, como la construcción de carreteras y la expansión del aeropuerto internacional de Lima, lo que puede mejorar la logística y distribución de la empresa (Banco Interamericano de Desarrollo, 2021).

Amenazas del Factor Político. Algunas oportunidades que se han encontrado en el análisis político de Perú para la empresa Postes del Norte SA son las que se muestran a continuación.

Cambios Políticos. Las elecciones presidenciales y parlamentarias pueden llevar a cambios en las políticas y regulaciones que afectan a las empresas, lo que puede ser una amenaza para la estabilidad del entorno empresarial (BBC News, 2021).

Corrupción. Perú ha tenido problemas con la corrupción en el gobierno y las empresas, lo que puede afectar la transparencia y el cumplimiento de las regulaciones (Transparency International, 2021).

Protestas y Disturbios Sociales. Perú ha experimentado protestas y disturbios sociales en los últimos años, lo que puede generar inestabilidad en el entorno empresarial y afectar la operación de la empresa (Reuters, 2020).

2.2.2. Factores Económicos

El análisis económico es una parte importante del contexto externo de la empresa, ya que las condiciones económicas en el mercado afectan directamente su desempeño y crecimiento. A continuación, se presentan algunos elementos aspectos del análisis económico en el contexto de la empresa Postes del Norte SA:

Según un informe del Fondo Monetario Internacional (FMI) sobre Perú, se espera que la economía peruana crezca un 9% en 2021, impulsada por la recuperación de la inversión y el consumo privado luego de la pandemia del COVID-19 (FMI, 2021).

Aspectos Económicos Relevantes. A continuación, se detallan algunos aspectos económicos relevantes:

Sector de Construcción. El sector de la construcción en Perú se encuentra en un momento de crecimiento, lo que representa una oportunidad para la empresa Postes del Norte SA, ya que provee de postes para la instalación de redes eléctricas en este sector. Según un informe de la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO), se espera que la inversión en construcción crezca un 17% en 2021 (CAPECO, 2021).

Precio de Insumos. El aumento del precio de los insumos utilizados en la producción de postes, como la madera y el acero, puede afectar los costos de producción de la empresa Postes del Norte SA y, por ende, su rentabilidad. Según un informe de la agencia calificadora de riesgo Moody's, se espera que los precios del acero se mantengan altos en 2021 debido a la fuerte demanda mundial y la escasez de suministro (Moody's, 2021).

Aumento del Dólar. El aumento del dólar en el mercado cambiario puede afectar el costo de los insumos importados utilizados por la empresa Postes del Norte SA Según un informe del Banco Central de Reserva del Perú, se espera que el tipo de cambio se mantenga en un promedio de 3.8 soles por dólar en 2021 (BCRP, 2021b).

Salario Mínimo. El incremento del salario mínimo en Perú puede afectar los costos laborales de la empresa Postes del Norte SA y su capacidad de competir en precio con otras empresas del sector. Según un informe de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), el salario mínimo en Perú se incrementó a 930 soles mensuales desde enero de 2021 (SUNAFIL, 2021).

Oportunidades del Factor Económico. Algunas oportunidades que se han encontrado en el análisis político de Perú para la empresa Postes del Norte SA son las que se muestran a continuación.

Crecimiento Económico. Según el Banco Central de Reserva del Perú, se espera un crecimiento económico del 5% para el año 2022, lo que puede significar un aumento en la demanda de los productos y servicios de la empresa Postes del Norte SA (BCRP, 2021b).

Fomento de Inversión. El gobierno peruano está implementando diversas medidas para fomentar la inversión y el desarrollo empresarial, como la reducción de

impuestos y la simplificación de trámites administrativos (ProInversión, 2021). Esto podría mejorar el clima de negocios y las oportunidades de crecimiento para la empresa.

Demanda de Energía Eléctrica. La demanda de energía eléctrica está en constante crecimiento en Perú, lo que puede generar mayores oportunidades para la empresa en el mercado de postes y estructuras de transmisión (Business Monitor International, 2020).

Ubicación Estratégica. Perú está ubicado estratégicamente en América del Sur, lo que permite la expansión de la empresa a otros países de la región, aprovechando los tratados de libre comercio y la integración económica (ProChile, 2021).

Amenazas del Factor Económico. Algunas amenazas que se han encontrado en el análisis económico de Perú para la empresa Postes del Norte SA son las que se muestran a continuación.

Incertidumbre Económica. La incertidumbre económica causada por la pandemia de COVID-19 puede afectar la demanda de los productos y servicios de la empresa, especialmente si hay una desaceleración económica a nivel nacional o internacional (BCRP, 2021).

Competencia en Mercado. La competencia en el mercado de postes y estructuras de transmisión es alta, con varias empresas nacionales e internacionales ofreciendo productos similares. Esto puede limitar las oportunidades de crecimiento y reducir los márgenes de beneficio de la empresa (Business Monitor International, 2020).

Fluctuaciones de Precio. Las fluctuaciones en los precios de los materiales y la energía pueden afectar los costos de producción y la rentabilidad de la empresa (PwC, 2020).

Volatilidad de Tipo de Cambio. La volatilidad en el tipo de cambio puede tener un impacto significativo en la capacidad de la empresa para importar o exportar productos y servicios, lo que puede afectar su competitividad en el mercado (BCRP, 2021).

2.2.3. Factores Sociales

El análisis social del contexto externo de la empresa Postes del Norte SA considera factores relacionados con la sociedad peruana que pueden influir en el desempeño de la empresa.

Análisis de Factores Sociales. Algunas de las dimensiones a considerar en este análisis son las siguientes:

Demografía. La población peruana se caracteriza por tener una distribución heterogénea en términos de edad, género, etnia y nivel educativo. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2021a), el 25,7% de la población peruana tiene menos de 15 años, el 62,4% tiene entre 15 y 64 años, y el 11,9% tiene 65 años o más. Además, el 50,3% de la población es mujer y el 49,7% es hombre. En cuanto a la composición étnica, los grupos más representativos son los mestizos (60,2%), los quechuas (21,2%), los aimaras (6,2%), y otros grupos indígenas y afroperuanos (12,4%). En cuanto al nivel educativo, el 9,3% de la población tiene educación superior completa (INEI, 2021a).

Cultura y Valores. La cultura peruana es rica y diversa, con una amplia variedad de tradiciones y costumbres que varían según las regiones y etnias del país. Los valores más importantes en la sociedad peruana incluyen la familia, la religión, el respeto a los mayores, la solidaridad y la tolerancia. Además, la gastronomía peruana es considerada una de las más importantes y variadas del mundo, lo que representa una oportunidad para la promoción del turismo y la exportación de productos alimenticios.

Estilo de Vida y Comportamiento del Consumidor. En Perú, el estilo de vida de la población urbana se ha visto influido por la globalización, lo que ha llevado a una mayor adopción de patrones de consumo occidentales. Sin embargo, aún existen diferencias regionales y culturales que afectan el comportamiento del consumidor. En cuanto a las tendencias de consumo, se observa una mayor preocupación por la salud y el bienestar, así como una creciente demanda por productos sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.

Nivel de Ingresos y Distribución del Ingreso. En Perú, el nivel de ingresos de la población es heterogéneo, y existen importantes diferencias entre las zonas urbanas y rurales. Según el INEI (2021b), el ingreso promedio mensual per cápita en Lima Metropolitana (la región más poblada del país) fue de 1.882 soles en el 2020, mientras que en la región Puno (una de las regiones más pobres) fue de 808 soles. La desigualdad en la distribución del ingreso es un problema persistente en el país, y puede afectar la capacidad de la empresa para llegar a diferentes segmentos de mercado.

Política Social. El gobierno peruano ha implementado diversas políticas sociales dirigidas a reducir la pobreza y la desigualdad, así como a mejorar el acceso a la educación y la salud. Estas políticas pueden influir en el poder adquisitivo de la población y, por lo tanto, en la demanda de productos y servicios de la empresa

Oportunidades del Factor Social. Algunas oportunidades que se han encontrado en el análisis social de Perú para la empresa Postes del Norte SA son las que se muestran a continuación.

Aumento de Población Peruana. El aumento de la población peruana y la mejora en la calidad de vida de las personas en las últimas décadas ha generado un aumento en la demanda de infraestructura, incluyendo postes de madera para tendido eléctrico y telecomunicaciones (INEI, 2020c).

Preocupación Ambiental. La creciente preocupación ambiental en Perú ha llevado a una mayor conciencia y demanda por productos sostenibles y amigables con el medio ambiente, como la madera certificada (Munayco et al., 2019).

Digitalización de la Economía Peruana. La digitalización de la economía peruana ha generado oportunidades para la empresa Postes del Norte SA en el sector de telecomunicaciones, en el cual se ha observado un crecimiento en la demanda de infraestructura para la expansión de redes de internet y telefonía móvil (BBC News Mundo, 2019).

Amenazas del Factor Social. Algunas amenazas que se han encontrado en el análisis social de Perú para la empresa Postes del Norte SA son las que se muestran a continuación.

Competencia de Proveedores Extranjeros. La competencia de proveedores extranjeros en el mercado peruano de postes de madera u otro material puede generar presión sobre los precios y la participación en el mercado de la empresa Postes del Norte SA (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2020).

Informalidad. La falta de control en el mercado peruano de postes de madera puede afectar la calidad y seguridad de los productos, generando desconfianza en los consumidores y un desafío para la empresa Postes del Norte SA en cuanto a la diferenciación y la competencia (Pérez et al., 2019).

Crisis Sanitaria del COVID-19. Tiene un impacto negativo en la economía peruana, generando incertidumbre en el mercado y una disminución en la demanda de algunos productos y servicios, incluyendo infraestructura y servicios de telecomunicaciones (Banco Mundial, 2020).

2.2.4. Factores Tecnológicos

El análisis tecnológico es una herramienta que permite identificar y evaluar el impacto de la tecnología en la empresa y en su entorno.

Análisis de Factores Tecnológicos. Algunas de las dimensiones a considerar en este análisis son las siguientes:

Inversión en Tecnología. Según el Informe Global de Tecnología de la Información 2021 de la consultora Gartner, se espera que la inversión en tecnología a nivel mundial crezca un 8,4% en 2021, impulsada principalmente por la transformación digital de las empresas y la adopción acelerada de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el internet de las cosas (IoT) (Gartner, 2021).

Índice de Madurez Digital. En Perú, la inversión en tecnología también ha venido creciendo en los últimos años. Según el Índice de Madurez Digital 2020 de la consultora EY, el país ha avanzado en el uso de tecnologías digitales, pero aún presenta retos en áreas como la infraestructura tecnológica y la capacitación de su fuerza laboral en habilidades digitales (EY, 2020).

Automatización de Procesos. En el sector industrial en el que se desarrolla Postes del Norte SA, la tecnología juega un papel importante en la automatización de procesos y la mejora de la eficiencia operativa. Por ejemplo, la utilización de maquinarias y equipos modernos y la implementación de sistemas de gestión de la calidad y el medio ambiente son aspectos clave para mantener la competitividad en el mercado (Cepal, 2020).

Adopción de Tecnologías Emergentes. La adopción de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el internet de las cosas puede traer importantes beneficios para la empresa en términos de mejora de procesos, reducción de costos y generación de nuevos modelos de negocio (Fernández et al., 2021).

Brecha Digital. Existen desafíos y riesgos asociados a la adopción de tecnología. Por ejemplo, la brecha digital y la falta de acceso a tecnologías avanzadas pueden limitar la capacidad de la empresa para competir en el mercado. Asimismo, la seguridad y privacidad de los datos se han convertido en aspectos críticos en un entorno cada vez más digitalizado (World Economic Forum, 2020).

En resumen, el análisis tecnológico muestra que la inversión en tecnología está en crecimiento en Perú y en el sector industrial en el que se desarrolla Postes del Norte SA. La adopción de tecnologías emergentes puede generar importantes beneficios para la empresa, pero también existen desafíos y riesgos asociados a la brecha digital y la seguridad de los datos. Por tanto, es importante que la empresa se mantenga actualizada en las últimas tendencias y desarrollos tecnológicos para mantener su competitividad en el mercado.

Oportunidades del Factor Tecnológico. Algunas oportunidades que se han encontrado en el análisis tecnológico de Perú para la empresa Postes del Norte SA son las que se muestran a continuación.

Acceso a Tecnología. Mayor acceso a tecnologías de información y comunicación que pueden mejorar la eficiencia operativa de la empresa (INEI, 2020a).

Adopción de Tecnología. Creciente adopción de tecnología de energías renovables en Perú, lo que podría aumentar la demanda de postes de transmisión para sostener paneles solares y turbinas eólicas (Fernández-Maldonado et al., 2020).

Inversión en Infraestructura Tecnológica. Mayor inversión en infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones en zonas rurales y urbanas, lo que podría aumentar la demanda de postes para soportar nuevas torres de telecomunicaciones y redes eléctricas (BBVA Research, 2020).

Tecnología de Automatización. Mayor adopción de tecnologías de automatización en la industria, lo que podría aumentar la demanda de postes de transmisión para soportar maquinaria y equipos (Fernández-Maldonado et al., 2020).

Oportunidades del Factor Tecnológico. Algunas oportunidades que se han encontrado en el análisis tecnológico de Perú para la empresa Postes del Norte SA son las que se muestran a continuación.

Transmisión Inalámbrica. Posibilidad de que la tecnología de transmisión inalámbrica de energía avance en el mercado y reduzca la demanda de postes de transmisión (Mota et al., 2019).

Avances Tecnológicos. Posibilidad de que se produzcan avances tecnológicos que permitan la construcción de postes de transmisión más eficientes y económicos en otros países, lo que podría hacer que los postes producidos por Postes del Norte SA sean menos competitivos en el mercado global (Fernández-Maldonado et al., 2020).

Tecnología de la Información. Posibilidad de que las tecnologías de la información y comunicación permitan a los competidores obtener una mayor eficiencia operativa y reducir los costos, lo que podría hacer que los precios de los postes producidos por Postes del Norte SA sean menos competitivos (Belapatiño et al., 2020).

2.2.5. Factor Ecológico

El análisis ecológico, también conocido como análisis ambiental, se refiere al examen de factores ambientales que pueden afectar a una empresa.

Análisis de Factores Ecológicos. Dentro del análisis del contexto externo de la empresa Postes del Norte SA, se puede considerar lo siguiente para el desarrollo del análisis ecológico:

Sostenibilidad Ambiental. Según Saldarriaga-Isaza et al. (2021), la preocupación por la sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social corporativa es cada vez mayor en los países latinoamericanos como Perú.

Problemas ambientales. El estudio de Flores et al. (2019) sobre la percepción ambiental en la ciudad de Trujillo, en Perú, reveló que la población está cada vez más consciente de los problemas ambientales y la importancia de su preservación.

Análisis Ecológico. La implementación de políticas gubernamentales en Perú para proteger el medio ambiente también puede ser un factor para considerar en el análisis ecológico de Postes del Norte SA Según López-Morales et al. (2019), el gobierno peruano ha implementado iniciativas para la conservación de la biodiversidad, la protección de la Amazonía y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Reducción de Huella Ambiental. Las empresas en Perú están cada vez más comprometidas con la implementación de prácticas sostenibles y la reducción de su huella ambiental. Según Guzmán-Franco et al. (2019), las empresas peruanas están tomando medidas para reducir la contaminación y el consumo de energía, y para implementar prácticas sostenibles en su cadena de suministro.

Emisión de Gases de Efecto Invernadero. Por otro lado, la industria en la que se encuentra Postes del Norte SA, la fabricación y comercialización de postes de concreto, puede generar impactos ambientales significativos, como la emisión de gases de efecto invernadero en su proceso de producción. Por lo tanto, la empresa debe considerar la implementación de prácticas sostenibles en su operación para reducir su impacto ambiental y ser más competitiva en el mercado.

En resumen, el análisis ecológico dentro del contexto externo de Postes del Norte SA debe considerar la creciente preocupación por la sostenibilidad ambiental en

Perú, las políticas gubernamentales para la protección del medio ambiente, la implementación de prácticas sostenibles por parte de las empresas, y el impacto ambiental de la industria en la que se encuentra la empresa.

Para la empresa Postes del Norte SA en Perú, el análisis ecológico ha revelado tanto oportunidades como amenazas. A continuación, se presentan algunas de las oportunidades y amenazas identificadas:

Oportunidades del Factor Ecológico. Algunas oportunidades que se han encontrado en el análisis ecológico de Perú para la empresa Postes del Norte SA son las que se muestran a continuación.

Sostenibilidad Ambiental. La creciente preocupación por la sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social corporativa en Perú puede ser una oportunidad para que la empresa muestre su compromiso con el medio ambiente y la comunidad. Según Saldarriaga-Isaza et al. (2021), la preocupación por la sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social corporativa es cada vez mayor en los países latinoamericanos como Perú.

Huella Ambiental. Las empresas en Perú están cada vez más comprometidas con la implementación de prácticas sostenibles y la reducción de su huella ambiental. Según Guzmán-Franco et al. (2019), las empresas peruanas están tomando medidas para reducir la contaminación y el consumo de energía, y para implementar prácticas sostenibles en su cadena de suministro.

Amenazas del Factor Ecológico. Algunas amenazas que se han encontrado en el análisis ecológico de Perú para la empresa Postes del Norte SA son las que se muestran a continuación.

Emisión de Gases. La industria en la que se encuentra Postes del Norte SA, la fabricación y comercialización de postes de concreto, puede generar impactos

ambientales significativos, como la emisión de gases de efecto invernadero en su proceso de producción. Por lo tanto, la empresa debe considerar la implementación de prácticas sostenibles en su operación para reducir su impacto ambiental y ser más competitiva en el mercado.

Conservación de la Biodiversidad. El gobierno peruano ha implementado iniciativas para la conservación de la biodiversidad, la protección de la Amazonía y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Si bien estas iniciativas son positivas para el medio ambiente, también pueden resultar en mayores regulaciones y costos para la empresa. Según López-Morales et al. (2019), el gobierno peruano ha implementado iniciativas para la conservación de la biodiversidad, la protección de la Amazonía y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

2.2.6. Factores Legales

El análisis legal dentro del contexto externo de Postes del Norte SA implica la evaluación de las leyes y regulaciones que pueden afectar la operación de la empresa.

Análisis de Factores Legales. Dentro del análisis del contexto externo de la empresa Postes del Norte SA, se puede considerar lo siguiente para el desarrollo de los análisis legales:

Marco Legal y Regulatorio. Según el informe del Banco Mundial "Doing Business 2022", Perú ha mejorado en la facilidad para hacer negocios, y se encuentra en el puesto 65 de 190 países en el mundo (Banco Mundial, 2022). Esto indica que el país tiene un marco legal y regulatorio más favorable para la creación y operación de empresas.

Regulaciones Específicas. Sin embargo, también hay regulaciones específicas que deben ser consideradas por Postes del Norte SA en su operación. Por ejemplo, la Ley N° 29571 de Gestión Ambiental establece los requisitos para la gestión ambiental

en el país y las obligaciones de las empresas en relación con la protección ambiental (Congreso de la República del Perú, 2010b).

Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Otra ley importante para la operación de Postes del Norte SA es la Ley N° 29527 de Seguridad y Salud en el Trabajo, que establece las normas para la prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en el país (Congreso de la República del Perú, 2010a).

Código Civil Peruano. Además, el Código Civil peruano establece las normas generales para la creación y operación de empresas en el país (Congreso de la República del Perú, 1984). La empresa debe cumplir con los requisitos legales para su constitución y funcionamiento, así como con las obligaciones fiscales y tributarias establecidas por el Estado.

Normas Técnicas Peruanas. En Perú, la fabricación de postes de concreto está regulada por las siguientes normas técnicas:

Norma Técnica Peruana NTP 339.015: Esta norma establece los requisitos técnicos para la fabricación de postes de concreto armado y pretensado destinados a líneas de transmisión eléctrica de alta y baja tensión. Incluye los requisitos de diseño, fabricación, ensayo y control de calidad.

Norma Técnica Peruana NTP 399.712: Esta norma establece los requisitos técnicos para la fabricación de postes de concreto para distribución de energía eléctrica. Incluye los requisitos de diseño, fabricación, ensayo y control de calidad.

Norma Técnica Peruana NTP 399.713: Esta norma establece los requisitos técnicos para la fabricación de postes de concreto para líneas telefónicas y de telecomunicaciones. Incluye los requisitos de diseño, fabricación, ensayo y control de calidad.

Norma Técnica Peruana NTP 339.017: Esta norma establece los requisitos técnicos para la fabricación de postes de concreto para líneas de iluminación pública. Incluye los requisitos de diseño, fabricación, ensayo y control de calidad.

En resumen, el análisis legal dentro del contexto externo de Postes del Norte SA debe considerar tanto el marco general para la creación y operación de empresas en Perú, como las leyes y regulaciones específicas relacionadas con la gestión ambiental y la seguridad y salud en el trabajo. La empresa debe asegurarse de cumplir con todas las obligaciones legales y regulatorias para evitar sanciones y mejorar su reputación en el mercado.

Oportunidades del Factor Legal. Algunas oportunidades que se han encontrado en el análisis legal de Perú para la empresa Postes del Norte SA son las que se muestran a continuación.

Marco Legal y regulatorio favorable. La posición de Perú en el ranking de "Doing Business 2022" del Banco Mundial indica que el país cuenta con un marco legal y regulatorio más favorable para la creación y operación de empresas, lo que puede facilitar la operación de Postes del Norte SA

Amenazas del Factor Legal. Algunas amenazas que se han encontrado en el análisis legal de Perú para la empresa Postes del Norte SA son las que se muestran a continuación.

Ley de Gestión Ambiental. Establece los requisitos para la gestión ambiental en el país y las obligaciones de las empresas en relación con la protección ambiental, lo que implica que Postes del Norte SA debe cumplir con estas obligaciones o enfrentar posibles sanciones.

Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Establece las normas para la prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en el país, lo que

implica que Postes del Norte SA debe cumplir con estas normas o enfrentar posibles sanciones.

Regulación de Normas Técnicas Específicas. La fabricación de postes de concreto está regulada por normas técnicas específicas, por lo que Postes del Norte SA debe cumplir con estos requisitos técnicos para poder comercializar sus productos en el mercado.

2.3. Análisis del Contexto Interno de la Empresa

A continuación, se realiza una identificación y evaluación de los elementos clave de la cadena de valor y la ventaja competitiva de la empresa.

2.3.1. Actividades de Apoyo

Infraestructura. La empresa cuenta con instalaciones modernas y bien equipadas para la fabricación de postes de concreto. También cuenta con un sistema de gestión de calidad y seguridad en el trabajo certificado por ISO 9001 e ISO 45001, lo que indica una preocupación por la mejora continua y el bienestar de los trabajadores.

Recursos Humanos. Postes del Norte SA cuenta con un equipo de profesionales altamente capacitados en el diseño, fabricación y comercialización de postes de concreto. La empresa tiene una política de selección y capacitación constante de su personal, lo que garantiza la calidad de sus productos y servicios.

Tecnología. La empresa utiliza tecnología de vanguardia para la fabricación de postes de concreto, lo que le permite producir postes de alta calidad y resistencia. Además, Postes del Norte SA cuenta con un sistema de gestión integrado que le permite tener un mayor control sobre sus procesos y mejorar su eficiencia.

2.3.2. *Actividades Principales*

Abastecimiento. Postes del Norte SA cuenta con proveedores confiables y de alta calidad para la adquisición de materias primas y materiales necesarios para la fabricación de postes de concreto.

Operaciones. La empresa cuenta con procesos de producción bien definidos y controlados, lo que le permite fabricar postes de concreto de alta calidad de manera eficiente y a un costo razonable.

Logística. La empresa cuenta con una red de distribución que abarca todo el país, lo que le permite llegar a sus clientes de manera rápida y eficiente.

Marketing y Ventas. La empresa tiene una estrategia de marketing y ventas bien definida, enfocada en la satisfacción del cliente y en la diferenciación de sus productos por su calidad y resistencia.

Servicio Postventa. Postes del Norte SA ofrece un servicio postventa eficiente y de calidad a sus clientes, lo que le permite fidelizarlos y generar una buena reputación en el mercado.

En conclusión, Postes del Norte SA cuenta con una cadena de valor bien estructurada y eficiente, que le permite producir postes de concreto de alta calidad y resistencia. La empresa cuenta con una infraestructura moderna, un equipo de profesionales altamente capacitados, tecnología de vanguardia y un sistema de gestión integrado que le permite controlar y mejorar sus procesos. Además, la empresa tiene una política de selección y capacitación constante de su personal, lo que garantiza la calidad de sus productos y servicios. Todo esto le permite a la empresa tener una ventaja competitiva en el mercado y ofrecer una propuesta de valor diferenciada a sus clientes.

2.4. Análisis del Contexto Interno de la Empresa

Para el análisis del contexto interno de la empresa Postes del Norte S.A, se utilizó el FODA, en la cual se describen las oportunidades (aspectos positivos) las amenazas (aspectos negativos), fortalezas (factores positivos) y debilidades (factores negativos).

2.4.1. Oportunidades

- Programas de electrificación rural.
- Demanda por el servicio de energía eléctrica.
- Compromiso de los gobiernos, para la ejecución de proyectos de electrificación rural.
- Participación de entidades privadas.

2.4.2. Amenazas

- Alta probabilidad de corrupción.
- Aparición de nuevas tendencias, que generen competitividad.
- Personal no capacitado en la supervisión de los productos.
- Cambios climáticos.

2.4.3. Fortalezas

- Puntualidad en pagos a los proveedores y personal.
- Buena imagen institucional por la calidad de productos.
- Cuenta con postes en stock, con entrega rápida o inmediata cuando requiera el cliente.
- Personal capacitado y con experiencia en la realización de funciones.
- Cumplimiento de normas técnicas de fabricación del producto.
- Grato ambiente laboral.
- Cumplimiento de beneficios laborales y sociales.
- Tiene un compromiso con el medio ambiente.

- Brinda capacitaciones y mejora en la línea de carrera para el talento humano
- Calidad y garantía del producto
- Reconoce a los trabajadores de acuerdo a su desempeño en la empresa.
- Cuenta con materia prima de buena calidad.
- Experiencia en el sector.
- Estabilidad laboral.

2.4.4. Debilidades

- Infraestructura y maquinaria deficientes.
- Tareas y funciones no definidas.
- Marketing bajo.
- No cuentan con profesionales en el área administrativa, ya que mayoría de los trabajadores son técnicos especializados en distintas áreas.
- Mala asignación de recursos.
- Existe un riesgo de interrupción en el suministro de materias primas debido a la dependencia de algunos proveedores.
- La empresa no tiene un plan de acción claramente definido para la investigación y el desarrollo.
- La empresa no cuenta con un sistema de contabilidad y finanzas integrado y puede haber una falta de coordinación entre los diferentes departamentos financieros.

Tabla 2*Análisis FODA de Postes del Norte S.A.*

F: Fortalezas	D: Debilidades
F1: Puntualidad en pagos a los proveedores y personal. F2: Buena imagen institucional por la calidad de productos. F3: Cuenta con postes en stock, con entrega rápida o inmediata cuando requiera el cliente. F4: Personal capacitado y con experiencia en la realización de funciones. F5: Cumplimiento de normas técnicas de fabricación del producto. F6: Grato ambiente laboral. F7: Cumplimiento de beneficios laborales y sociales. F8: Tiene un compromiso con el medio ambiente. F9: Brinda capacitaciones y mejora en la línea de carrera para el talento humano F10: Calidad y garantía del producto F11: Reconoce a los trabajadores de acuerdo a su desempeño en la empresa. F12: Cuenta con materia prima de buena calidad. F13: Experiencia en el sector. F14: Estabilidad laboral.	D1: Infraestructura y maquinaria deficientes. D2: Tareas y funciones no definidas. D3: Marketing bajo. D4: No cuentan con profesionales en el área administrativa, ya que mayoría de los trabajadores son técnicos especializados en distintas áreas. D5: Mala asignación de recursos. D6: Existe un riesgo de interrupción en el suministro de materias primas debido a la dependencia de algunos proveedores. D7: La empresa no tiene un plan de acción claramente definido para la investigación y el desarrollo. D8: La empresa no cuenta con un sistema de contabilidad y finanzas integrado y puede haber una falta de coordinación entre los diferentes departamentos financieros.
O: Oportunidades	A: Amenazas
O1: Programas de electrificación rural. O2: Demanda por el servicio de energía eléctrica. O3: Compromiso de los gobiernos, para la ejecución de proyectos de electrificación rural. O:4 Participación de entidades privadas.	A1: Alta probabilidad de corrupción. A2: Aparición de nuevas tendencias, que generen competitividad. A3: Personal no capacitado en la supervisión de los productos. A4: Cambios climáticos.

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

En conclusión, el análisis del Perfil de Capacidades Internas (PCI) de Postes del Norte SA muestra que la empresa cuenta con fortalezas y oportunidades en áreas claves como Recursos Humanos, Operaciones y Producción, Finanzas e Investigación y Desarrollo. Sin embargo, también enfrenta debilidades y amenazas en áreas como Recursos Humanos, Marketing y Ventas, y Finanzas, lo que puede limitar su capacidad para generar utilidades contables y financieras.

Capítulo III: Diagnóstico Empresarial y Problema Principal

En este Capítulo se describirá la metodología utilizada para identificar el problema principal después de haber analizado tanto el contexto como la situación general de la empresa Postes del Norte SA. Este problema será el foco de análisis y desarrollo en este informe de consultoría.

3.1. Metodología de Trabajo

Para realizar el diagnóstico empresarial de Postes del Norte SA, se utilizará un enfoque mixto que combine métodos cuantitativos y cualitativos. Esto incluirá el análisis de datos financieros, entrevistas con empleados, y la revisión de documentos de la empresa.

3.1.1. Levantamiento de información

Para el levantamiento de observación se presentó lo referido anteriormente como el Análisis FODA. Donde se logró cerrar conceptos sobre algunos hallazgos obtenidos, lo cual pudieron identificar y tener una razón más clara de los problemas en la empresa.

Figura 2

Mapa de procesos



Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

Asimismo, para tener mejor análisis de las problemáticas dentro de la empresa se tiene que describir los procesos dentro de la empresa, como lo muestra en la Figura 2.

3.1.1. Lluvia de ideas

Se pudieron utilizar algunas áreas representativas de la empresa Postes del Norte SA como Recursos Humanos, Logística, Producción y Comercial. Para así, realizar la herramienta de lluvia de ideas, donde cada participante pudo dar su juicio de los problemas dentro de la empresa.

Figura 3

Lluvia de ideas



Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

Tabla 3*Criterios de evaluación*

N° Criterio	Denominación	Descripción
1	Impacto para el cliente	La empresa ve como relevante los impactos externos e internos.
2	Costos y requerimiento para mejorar	La empresa analizara los posibles resultados positivos para mejorar.
3	Extender los resultados en otros procesos	La empresa cuenta como importante extender buenos resultados a otras áreas de proceso.
4	Impacto sobre la organización	La empresa denota la mejora en el riesgo.
5	Importancia para la empresa del proceso	La empresa llega a considera que existen procesos críticos que inciden en los resultados y operaciones.

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

Luego de realizar los criterios se procedió a definir el valor de cada uno, tomándolo como un *feedback* a las personas de las diferentes áreas encargadas y gerentes de la empresa Postes del Norte S.A.; como se puede observar en la Tabla 4.

Tabla 4*Valor de cada criterio*

N°	Abreviatura	Descripción	Valor
Criterio			
1	V1	Impacto para el cliente	0.15
2	V2	Costos y requerimiento para mejorar	0.10
3	V3	Extender los resultados en otros procesos	0.05
4	V4	Impacto sobre la organización	0.14
5	V5	Importancia para la empresa del proceso	0.20

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

Tabla 5*Valor en la problemática*

	Problemas	V1	V2	V3	V4	V5	Total
1	Falta de innovación y creatividad, que impiden la adaptación a las necesidades de las personas.	4	4	5	5	2	2.35
2	No mantener una alta la motivación y a desarrollar las capacidades de los trabajadores.	4	1	3	3	2	1.67
3	Multas muy altas por incumplimiento normativo.	2	3	2	1	2	1.24
4	Falta de Diversificación en Proveedores de Materias Primas.	9	5	6	7	7	4.53
5	Carece con un área de logística especializada.	4	5	4	4	2	2.26
6	Ineficiencias en la Gestión de Inventarios.	9	6	8	8	6	4.67
7	Falta de materiales generan retrasos en la Entrega de Productos a Clientes.	9	8	6	6	7	4.69
8	No cuenta con una adecuada organización de funciones en el personal de producción.	4	3	3	3	2	1.87
9	Interrupción en el suministro de materias primas debido a la dependencia de algunos proveedores.	3	2	4	4	2	1.81
10	Bajos estándares de calidad y eficiencia debido a la falta de actualización de algunos de sus equipos.	1	4	3	4	1	1.46
11	Problemas del mezclado por falta de supervisión.	2	1	2	1	1	0.84
12	No tiene un plan de marketing y ventas bien estructurado y coordinado.	3	3	4	2	6	2.43
13	Poca publicidad.	2	3	2	2	1	1.18

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

Es así, que se pudo identificar los problemas los cuales se pueden observar en la Tabla 6, donde se encuentra de acuerdo al orden de importancia dentro de la empresa. Según lo identificado se pudieron determinar seis problemas que sobresalieron, de los cuales se detallaron y evaluaron el P1, P2 y P3 respectivamente, siendo estos tres como los más importantes.

Tabla 6

Identificación de problemas

Problema	Descripción
P1.	Falta de Diversificación en Proveedores de Materias Primas.
P2.	Ineficiencias en la Gestión de Inventarios.
P3.	Falta de materiales generan retrasos en la Entrega de Productos a Clientes.
P4.	No tiene un plan de marketing y ventas bien estructurado y coordinado.
P5.	Falta de innovación y creatividad, que impiden la adaptación a las necesidades de las personas
P6.	Carece con un área de logística especializada

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

3.2. Lista de Problemas

A partir del análisis el mapa de procesos y el flujograma de producción de la empresa Postes del Norte S.A, se han identificado los siguientes problemas:

3.2.1. Problema 1: Falta de Diversificación en Proveedores de Materias Primas

La empresa Postes del Norte SA depende en gran medida de un número limitado de proveedores para obtener las materias primas necesarias para la producción de postes de concreto armado centrifugado. Esto aumenta el riesgo de interrupciones en el suministro y la posibilidad de enfrentar condiciones desfavorables de negociación.

A continuación, se muestran las doce principales materias primas que son utilizadas dentro del proceso productivo y que finalmente tienen un impacto directo en el proceso productivo; dentro de las cuales, se puede evidenciar que seis de estas solo cuentan con un proveedor único. (Alambre N° 08, Alambre N° 16, entre otros).

Tabla 7

Porcentaje de Participación de los Proveedores por Tipo de Materia Prima (2022)

Material	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Alambre N°08	100.00%		
Alambre N°16	100.00%		
Alambrón 1/4"	42.96%	48.07%	
Arena	53.19%	34.14%	10.40%
Cemento	100.00%		
Fierro 06mm	45.20%	51.46%	9.98%
Fierro 12mm	33.56%	66.44%	
Fierro 3/8"	100.00%		
Fierro 5/8"	100.00%		
Gravilla	50.33%	49.67%	
Carbón	56.77%	43.23%	
Petróleo	100.00%		

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Según lo evidenciado en la Tabla 7 y 8, se puede identificar que existe una gran variación en el porcentaje de participación de los proveedores por material. Algunos proveedores tienen una mayor participación en ciertos materiales, mientras que en otros materiales tienen una menor participación.

Además, en algunos materiales, un proveedor tiene una participación muy superior a la de los demás, mientras que en otros la diferencia es menos notoria. Por lo tanto, la empresa Postes del Norte SA debería evaluar la posibilidad de buscar nuevos proveedores y/o mejorar las relaciones con los proveedores actuales para asegurarse de obtener los materiales necesarios al mejor precio y calidad posible.

Tabla 8

Proveedores por Tipo de Materia Prima

Material	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Alambre N°08	Arenera Jaén		
Alambre N°16	Arenera Jaén		
Alambrón 1/4"	Arenera Jaén	SIDERPERU	
Arena	Triturados La Joya	Empresas Yaraví	Empresa La Fuente
Cemento	Pacasmayo		
Fierro 06mm	Arenera Jaén	SIDERPERU	Distribuidora Norte
Fierro 12mm	Arenera Jaén	SIDERPERU	
Fierro 3/8"	Arenera Jaén		
Fierro 5/8"	Arenera Jaén		
Gravilla	Empresa La Fuente	Empresas Yaraví	
Carbón	Comercial del Caribe	Proveedora Industrial	
Petróleo	Repsol		

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

3.2.2. Problema 2: Ineficiencias en la Gestión de Inventarios

La empresa enfrenta dificultades para mantener un control eficiente de los inventarios de materias primas, productos en proceso y productos terminados. Esto puede resultar en exceso de inventario, mayores costos de almacenamiento y obsolescencia de productos.

Tabla 9*Nivel de Exceso de Inventario (Diciembre-2022)*

Clasificación	00 - 03	03 - 06	06 - 09	09 - 12	12 - 24	24 - 36	+3	Total
	meses	meses	meses	meses	meses	meses	años	
POSTE DE CAC 15/300	17	0	270	0	0	0	0	287
POSTE DE CAC 15/400	22	10	337	0	0	0	0	347
POSTE DE CAC 15/600	35	0	114	0	0	0	0	114
POSTE DE CAC 11/200	40	0	16	0	0	0	0	16
POSTE DE CAC 11/300	9	7	100	1	42	0	0	158
POSTE DE CAC 12/200	10	0	0	0	0	0	0	0
POSTE DE CAC 12/300	8	0	0	0	0	0	0	0
POSTE DE CAC 12/400	10	0	0	0	0	0	0	0
POSTE DE CAC 13/300	9	0	0	0	0	0	0	0
POSTE DE CAC 13/400	8	0	0	0	0	0	0	0
Total general	167	17	837	1	42	0	0	922

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Según lo identificado en la Tabla 9, el 95% del material que se encuentra en el almacén tiene un periodo de antigüedad superior a 06 meses, ello significa que existe un nivel elevado de inventario en algunos productos.

3.2.3. Problema 3: Retrasos en la Entrega de Productos a Clientes

Ha experimentado retrasos en la entrega de productos a sus clientes debido a tres motivos: Problema en la planificación y programación de la producción, falta de materiales y componentes y falta de capacidad de producción.

A continuación, se muestra un resumen de los retrasos en entregas de productos por unidades durante el año 2022.

Tabla 10

Distribución de Entregas (2022)

Mes	Entregas a tiempo	Problema en la planificación	Falta de materiales	Falta de capacidad
Enero	910	70	35	7
Febrero	840	105	42	10
Marzo	770	140	28	12
Abril	735	161	21	16
Mayo	770	105	35	15
Junio	735	161	28	11
Julio	805	98	35	8
Agosto	840	84	42	4
Setiembre	805	119	28	19
Octubre	770	140	21	40
Noviembre	735	161	14	11
Diciembre	840	105	35	10

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Según la Tabla 10 que se muestra con anterioridad, se puede identificar que el 73% de los pedidos retrasados durante el año 2022 se debieron a problemas en la planificación de los materiales, un 18% por falta de materia prima en el proceso productivo y 8% por una falta de capacidad de producción en el proceso productivo.

3.3. Matriz de Complejidad Versus Beneficio

A continuación, se presenta la Tabla 11, donde se puede identificar una matriz de complejidad versus beneficio para analizar los problemas identificados.

Tabla 11

Matriz de Complejidad y Beneficio (2022)

Problema	Complejidad	Beneficio
Falta de diversificación en proveedores	Alta	Alta
Ineficiencias en la gestión de inventarios	Media	Alta
Retrasos en la entrega de productos	Baja	Media

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

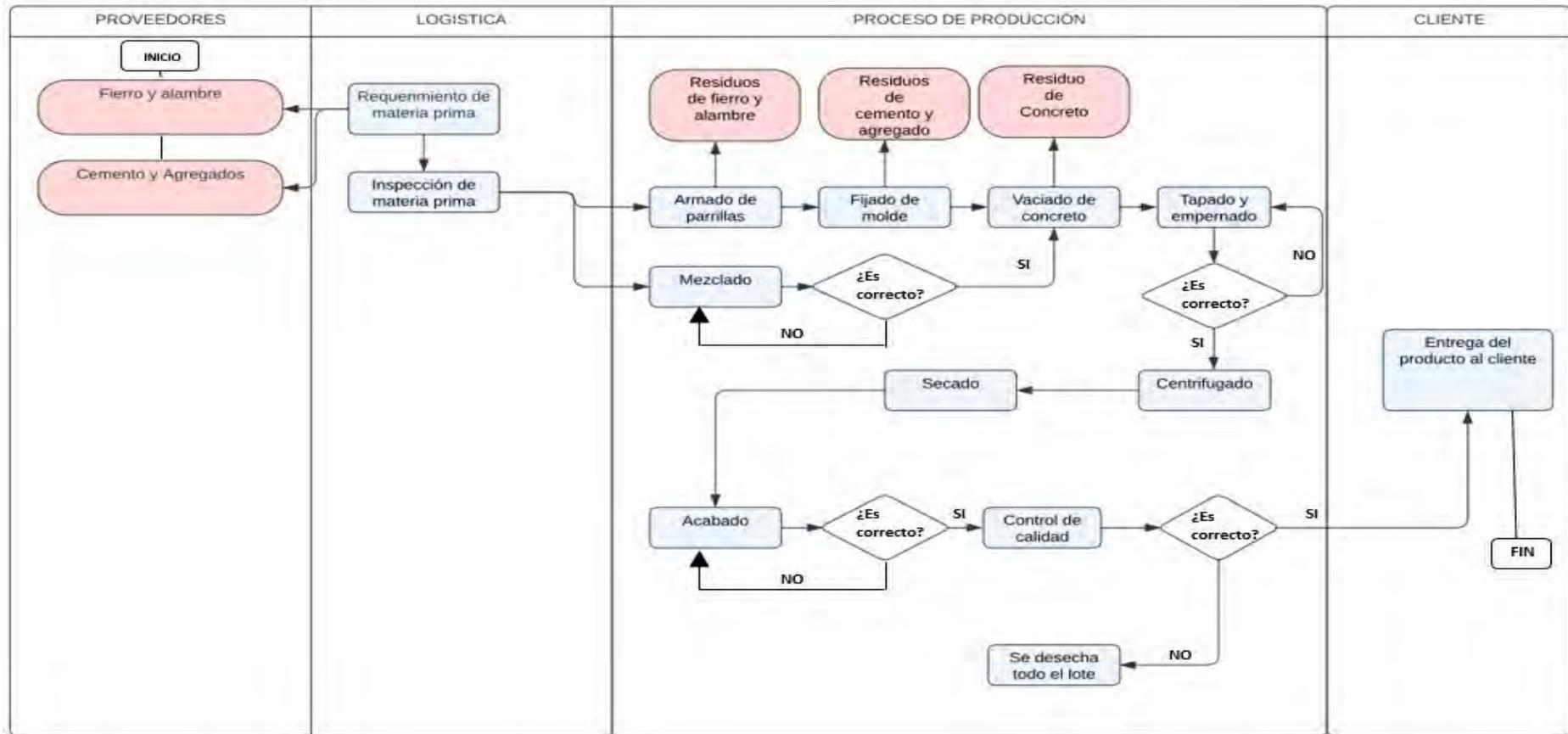
Reproducido con permiso.

3.4. Problema Principal

Teniendo en cuenta la matriz de complejidad versus beneficio, se ha determinado que el problema principal que enfrenta Postes del Norte SA en su cadena de suministro es la falta de diversificación en proveedores de materias primas, así como una inadecuada planificación de los pedidos. Aunque este problema presenta una alta complejidad para ser resuelto, también ofrece un beneficio significativo en términos de reducción de riesgos y mejora en la estabilidad de la cadena de suministro. Abordar este problema permitirá a la empresa mejorar su posición competitiva y garantizar un suministro constante de materias primas para la producción de postes de concreto armado centrifugado. Asimismo, para ser más precisos y detallados en reconocer el problema principal se realizó el Flujograma producción de postes de concreto armado centrifugado, descrito en la Figura 4 y el Diagrama de análisis de procesos, como se puede visualizar en la Figura 5, que nos ayudara a evaluar de manera detallada el proceso dentro de la empresa, como se puede visualizar en la Figura 4.

Figura 4

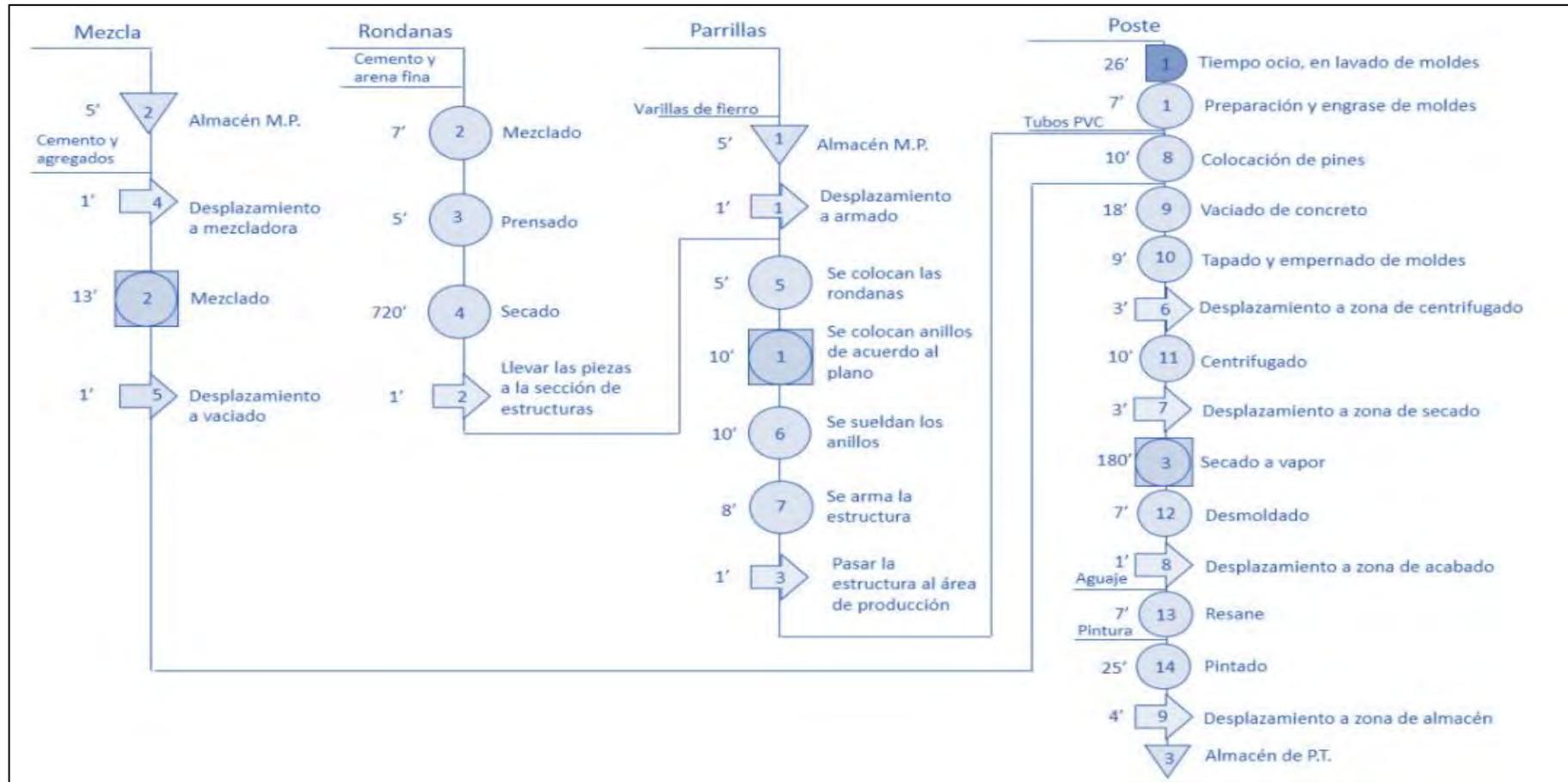
Flujograma de producción de postes de concreto armado centrífugado de la empresa Postes del Norte S.A.



Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

Figura 5

Diagrama de Análisis de procesos



Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

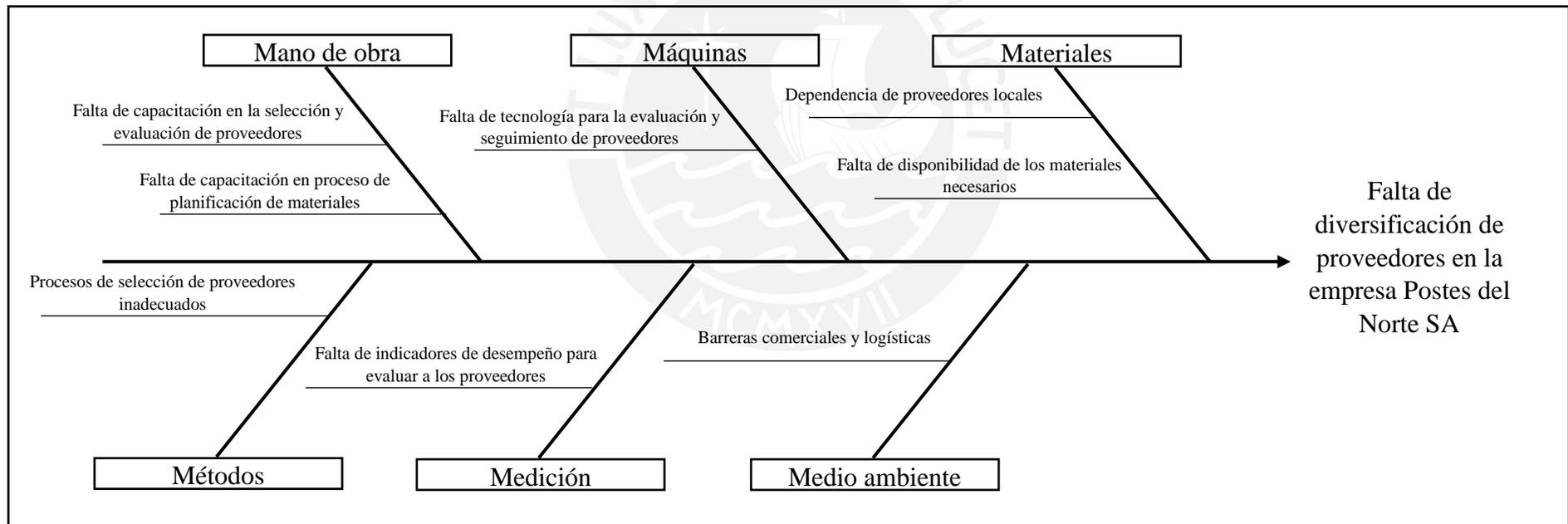
Capítulo IV: Determinación de Causas del Problema Principal

4.1. Causas Identificadas

Para identificar las causas del problema principal, se utilizará el diagrama de Ishikawa (6M), que considera seis categorías de posibles causas: Mano de obra, Máquinas, Materiales, Métodos, Medición y Medio ambiente. Esto se presenta en la Figura 6.

Figura 6

Ishikawa (6M) de la Cadena de Suministros de la Empresa Postes del Norte SA



Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

A continuación, se muestra la explicación de las causas utilizadas en el Diagrama de Ishikawa (6M) con la descripción de cada una de las causas con datos cuantitativos:

4.1.1. Mano de Obra

Falta de Capacitación en la Selección y Evaluación de Proveedores. El 100% del personal encargado de la selección de proveedores no ha recibido capacitación en técnicas de evaluación de proveedores y negociación con los mismos.

Falta de Capacitación en Proceso de Planificación de Materiales. El 100% del personal encargado del proceso de planificación de materiales no ha recibido capacitación en técnicas de planificación de materiales; ya que éstos lo realizan de manera empírica.

4.1.2. Máquinas

Falta de Tecnología para la Evaluación y Seguimiento de Proveedores: La empresa no cuenta con un software adecuado para monitorear el desempeño de los proveedores, lo que dificulta la identificación de posibles proveedores alternativos dentro de su cadena de suministros.

4.1.3. Materiales

Dependencia de Proveedores Locales. El 80% de las materias primas proviene de un mismo proveedor, lo que limita la diversificación geográfica y la posibilidad de encontrar proveedores con mejores condiciones.

Falta de Disponibilidad de los Materiales Necesarios. Podría ser una causa de los retrasos en la entrega de los pedidos; ya que ésta causa representa el 18% de los motivos de retraso durante el 2022.

4.1.4. Métodos

Procesos de Selección de Proveedores Inadecuados. La empresa no cuenta con criterios claros y objetivos para evaluar y seleccionar proveedores, lo que lleva a decisiones subjetivas y una limitada diversificación de estos.

Proceso de Planificación de Materiales Manual y Empírica. Se desarrolla a través de una tabla en una pizarra, bajo la lógica del primer producto en solicitarse, es el que se llega a producir.

4.1.5. Medición

Falta de Indicadores de Desempeño para Evaluar a los Proveedores: La empresa no ha establecido indicadores clave de desempeño (KPIs) para evaluar a los proveedores, lo que dificulta la identificación de oportunidades de mejora y diversificación.

4.1.6. Medio ambiente

Barreras Comerciales y Logísticas: La empresa enfrenta dificultades para importar materias primas debido a barreras comerciales y costos logísticos, lo que limita la diversificación de proveedores internacionales.

4.2. Matriz Priorización Causa-Raíz

Para priorizar las causas identificadas, se utilizará una matriz de priorización que considere la factibilidad y el beneficio de abordar cada causa, para lo cual se puede identificar dicha matriz en la Tabla 12.

Tabla 12*Matriz de Priorización de Causa-Raíz*

Causa raíz	Factibilidad (1-5)	Beneficio (1-5)	Resultado esperado (1-5)	Puntaje total
Falta de capacitación en la selección y evaluación de proveedores	4	4	4	48
Falta de capacitación en proceso de planificación de materiales	3	3	3	27
Falta de tecnología para la evaluación y seguimiento de proveedores	2	3	3	18
Dependencia de proveedores locales	3	3	3	27
Falta de disponibilidad de los materiales necesarios para la producción	4	4	4	48
Procesos de selección de proveedores inadecuados	3	3	3	27
Proceso de planificación de materiales se hace de manera manual y empírica	5	2	4	40
Falta de indicadores de desempeño para evaluar a los proveedores	3	3	3	27
Barreras comerciales y logísticas	2	1	2	4

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Según la matriz de priorización causa-raíz, las cuatro causas más importantes para abordar son la falta de capacitación en selección de proveedores, falta de disponibilidad de los materiales necesarios para la producción, y proceso de planificación se hace de manera manual y empírica, ya que ambos presentan alta factibilidad y alto beneficio. La empresa debería enfocarse en mejorar estas áreas para resolver el problema principal relacionado con la cadena de suministro.

En primer lugar, la empresa debería implementar programas de capacitación y desarrollo para el personal encargado de la selección y evaluación de proveedores. Estos programas deben enfocarse en técnicas de evaluación, negociación y seguimiento del desempeño de los proveedores. Al mejorar las habilidades del personal en estas áreas, la empresa podrá tomar decisiones más informadas y efectivas en cuanto a la selección de proveedores.

En segundo lugar, Postes del Norte SA debe revisar y mejorar sus procesos de selección de proveedores. Es fundamental establecer criterios claros y objetivos para evaluar y seleccionar proveedores, lo que permitirá a la empresa diversificar su base de proveedores y reducir su dependencia de proveedores locales. Además, esto ayudará a la empresa a identificar oportunidades de mejora y diversificación en su cadena de suministro.

Finalmente, como la falta de tecnología para el seguimiento de proveedores y la falta de indicadores de desempeño, también deben abordarse, aunque con una prioridad menor. La empresa podría considerar la adopción de software de gestión de proveedores y la implementación de indicadores clave de desempeño (KPIs) para evaluar y monitorear el desempeño de sus proveedores de manera más efectiva.

Al abordar estas causas prioritarias y aplicar soluciones adecuadas, Postes del Norte SA podrá mejorar su cadena de suministro, diversificar su base de proveedores y reducir su dependencia de proveedores locales, lo que permitirá a la empresa enfrentar de manera más efectiva los desafíos y oportunidades en su entorno empresarial.

Capítulo V: Alternativas de Solución

5.1. Alternativas de Solución identificadas

5.1.1. *Alternativa 1: Implementación de un Sistema de Gestión de Proveedores.*

La empresa podría invertir en un sistema de gestión de proveedores que les permita evaluar, monitorear y comunicarse con sus proveedores de manera efectiva. Como darle un sistema de gestión bajo la óptica del marco ITIL 4, donde se proporciona una guía donde las empresas experimentan nuevos desafíos en la administración de servicios y adaptarse a un cambio moderno, en nuevas tecnologías. Este sistema también podría ayudar a identificar oportunidades para diversificar la base de proveedores y mejorar la eficiencia en la cadena de suministro.

5.1.2. *Alternativa 2: Desarrollo y Aplicación de la Metodología de Planificación de Requerimiento de Materiales.*

Planificar la producción en función de la demanda real y pronosticada, lo que ayuda a evitar la sobreproducción o la falta de producción en momentos clave.

5.1.3. *Alternativa 3: Capacitación y Desarrollo del Personal en la Gestión de Proveedores.*

La empresa podría invertir en programas de capacitación y desarrollo para el personal encargado de la selección y evaluación de proveedores. Estos programas deben enfocarse en técnicas de evaluación, negociación y seguimiento del desempeño de los proveedores.

5.2. Evaluación de las Alternativas de Solución

Para evaluar las alternativas de solución, se deben considerar factores como la factibilidad, el costo, el impacto en la eficiencia de la cadena de suministro y el retorno de la inversión (ROI). Cada alternativa tiene ventajas y desventajas que deben ser analizadas cuidadosamente antes de tomar una decisión.

5.2.1. Evaluación de la Alternativa 1

Ventajas: Mejora la eficiencia y la comunicación en la cadena de suministro, facilita la identificación de oportunidades para diversificar la base de proveedores.

Desventajas: Requiere una inversión inicial para la implementación del sistema, puede requerir tiempo y recursos para adaptarse al nuevo sistema.

5.2.2. Evaluación de la Alternativa 2

Ventajas: Reduce la dependencia de proveedores locales, mejora la calidad y eficiencia en la cadena de suministro. Desventajas: Requiere tiempo y esfuerzo para establecer y mantener alianzas estratégicas, puede requerir una inversión inicial para desarrollar estas relaciones.

5.2.3. Evaluación de la Alternativa 3

Ventajas: Mejora las habilidades del personal en la selección y evaluación de proveedores, permite tomar decisiones más informadas y efectivas en la selección de proveedores. Desventajas: Requiere tiempo y recursos para implementar programas de capacitación y desarrollo.

5.3. Solución Propuesta

5.3.1. Definir el Método de Evaluación de Proveedores

Ortiz et al. (2018) en su estudio Metodología para la evaluación de proveedores. Caso de estudio: Empresa Especializada Importadora, Exportadora y Distribuidora para la Ciencia y la Técnica (EMIDICT) nos sugiere que es adecuado usar la metodología de la evaluación de proveedores; ya que hoy en día ella ayuda a controlar la logística, la gestión de aprovisionamiento, compras, la gestión logística, sus procesos haciendo más competitiva, en nuestra tesis vamos aplicarla, debido a que el elegir un proveedor adecuado nos ayudará tener más calidad, ahorrar costos que se viene incurriendo por no usar un método adecuado.

Metodología Evaluación de Proveedores. Según Boe et al. (citado por Ortiz et al.,2002) coinciden que se debe seguir ciertos parámetros a la hora de elegir un proveedor (2001).

1. Definir el problema.
2. Determinar los parámetros o atributos a evaluar.
3. Evaluación de proveedores en base a tecnología específica.
4. La elección definitiva para su empresa proveedora ideal

Definición del Problema. Según Soner-Kara (2011), Sarkis et al.(2002), weber et al.(2000) ,(citado por Ortiz et al.,2002) nos menciona que la búsqueda de proveedores adecuados en el mercado, nos fijemos principalmente en el indicador de eficiencia de cada uno de sus productos de suministro con el fin de saber los riesgos y cuántos proveedores, se necesita, independientemente del rubro, ya que tener sólo un proveedor puede afectar su cumplimiento, por ello que tener dos proveedores es lo adecuado, pero dependerá los atributos, especificaciones, características que cada empresa tenga para seleccionar a los más óptimos .

Determinación de los Parámetros o Atributos Para Evaluar. Según Ortiz et al. (2002) nos menciona que los suministradores pueden ser caracterizados por dos tipos de atributos: cuantitativos y cualitativos. siendo el más concreto el cuantitativo ya que en el caso de tiempo de entrega se expresa en una unidad de tiempo, puede ser en días, semanas, meses; el precio y/o el costo expresado en unidades monetarias; los faltantes en las entregas en unidades físicas; entre otros. En el caso del cualitativo no puede expresarse cuantitativamente por lo que necesita de expertos en el tema para su realización.

Evaluación del Proveedor a Partir de una Técnica Determinada. Según Ho et al. (citado por Ortiz et al.,2002) nos indica que para la evaluación de proveedores pueden usarse tanto técnicas individuales como técnicas integradas (2010).

Entre las técnicas individuales tenemos “*Data Envelopment Analysis*” (DEA) y en las técnicas integradas tenemos a la técnica del AHP es la más fusionada con otras, dando lugar al uso de las técnicas integradas.

Selección Final del Proveedor Idóneo para la Empresa. En esta etapa es crítica pues se selecciona al proveedor más idóneo para satisfacer la demanda u requerimiento de la empresa, como lo menciona Amid et al. (citado por Ortiz et al.,2002) en el que nos menciona que al elegir un proveedor también se debe tener en cuenta que los proveedores elegidos sean de acorde a los objetivos estratégicos de los altos directivos; o sea que estén alineados a la meta de la compañía (2006).

Metodología. Según Ortiz et al. (2002) nos dice que es adecuado la combinación de ambas técnicas la integrada con la individual a la hora de evaluar a los proveedores, el método que propone él es ideal ya que ayudan a ver los parámetros, efectos y tomando en cuenta las características y prioridades de la empresa, se han añadido nuevos parámetros a la propuesta inicial.

La cuál la más recomendable es la integral ya que es más confiable, sistemática y para hacerla efectiva, se debe de seguir los siguientes pasos:

1. Definir el equipo de decisión que participará en el proceso de evaluación.
2. Seleccionar los parámetros a incluir en el proceso de evaluación.
3. Utilice el método de estimación recomendado.
4. Ordenar los proveedores clasificados según los intervalos establecidos.
5. Seleccionar proveedores precisos.

Seleccione los Parámetros a Incluir en el Proceso de Evaluación. Según Ortiz Torres (2012), debe estar conformado por especialistas que tengan que ver con el área comercial, aquellos que se dedican principalmente a la compra de productos y servicios, expertos en temas de evaluación de proveedores. esta parte es fundamental ya que si no se tiene claro podría fracasar el resto del proceso.

Seleccionar los Parámetros que se Incluirán en el Proceso de Evaluación.

Según la propuesta, Ortiz Torres (2012) propone que se cumplan ciertos parámetros: Calidad (C), Cumplimiento de Tiempo de Entrega (CTE), Flexibilidad (F), Sin transmisión (FE), Precios (Pr), Cumplimiento de obligaciones contractuales (CO) y Garantía (G).

Utilice el Método de Puntuación Recomendado. Según Ortiz Torres (2012), el método de evaluación propuesto comienza evaluando cada parámetro con un intervalo de 1-3 puntos, donde:

Puntuación de 03 puntos. sería la puntuación más alta y muestra la composición general del parámetro.

Puntuación de 02 puntos. 2 por cumplimiento parcial de parámetros, pero la organización lo considera aceptable.

Puntuación de 01 punto. En caso de violación de 1 parámetro, por lo que no es aceptado por la organización.

Calidad (C). Según Ortiz Torres (2012), al evaluar el aspecto calidad, se debe mirar si el producto reúne las condiciones óptimas, con características suficientes para que el proveedor lo entregue. Cuantitativamente, los productos recibidos en buen estado se calculan multiplicados por 100.

El resultado obtenido se expresa en porcentajes, por lo que los porcentajes deben ser compatibles con los puntos ofrecidos en el método. Para ello se definen intervalos

que se mostrarán a continuación. Cuando el valor de calidad es mayor a 90%, el parámetro recibe una puntuación de 3. Mientras que, cuando el valor de calidad se encuentra entre 70% y 90%, la puntuación del parámetro es 2. Finalmente, cuando el valor de calidad es menor a 70%, el resultado obtenido es igual a 1.

Cumplimiento del Tiempo de Entrega (CTE). Según la propuesta de Ortiz Torres (2012), este indicador o parámetro ayuda a evaluar que tanto se cumple las entregas en el tiempo que se queda, es decir los productos justo a tiempo. Se cumple tanto desde el lado cuantitativo y cualitativo, en cuantitativo, productos que se reciben se tienen que multiplicar por 100; y se recomienda darle ciertos puntajes al indicador. Cuando el valor es menor a 90%. Cuando el valor del indicador es mayor a 90%, el parámetro recibe una puntuación de 3. Mientras que, cuando el valor del indicador se encuentra entre 70% y 90%, la puntuación del parámetro es dos. Finalmente, cuando el valor del indicador es menor a 70%, el resultado obtenido es igual a uno.

Ortiz Torres (2012) menciona que, desde el punto de vista cualitativo, la evaluación se realizará a través de la relación entre el tiempo de entrega real y el tiempo de entrega acordado. Por ello, cuando el tiempo de entrega real es igual al tiempo de entrega acordado, la puntuación que recibe el parámetro es igual a tres. Mientras que cuando el tiempo de entrega real es igual al tiempo de entrega acordado más uno o dos intervalos de tiempo adicional, la puntuación que recibe el parámetro es de dos. Finalmente, cuando el tiempo de entrega real es igual al tiempo de entrega acordado adicionando tres o más intervalos de tiempo, la puntuación que recibe el parámetro es de uno.

Flexibilidad (F). Según Ortiz Torres (2012) nos menciona que la flexibilidad es aquella que se encarga de evaluar el grado de rapidez de respuesta del proveedor frente a nuevos requerimientos de la organización, que no estén contemplados en los

contratos. En teoría es más fácil aplicarlo por lo cualitativo que lo cuantitativo, dependiendo de la respuesta a los contratos o si la respuesta al suministrador es satisfactoria donde la máxima puntuación parámetro será de 3; si la respuesta es media, quiere esto decir que no cumple en su totalidad con las solicitudes realizadas fuera de contrato, la puntuación del parámetro será de 2; y si la respuesta es poco satisfactoria es decir no se aceptan solicitudes fuera de contrato, la puntuación que recibe el parámetro será de 1.

Faltantes en la Entrega (FE). A través de este parámetro se evalúa el grado de cumplimiento de las cantidades solicitadas en cada pedido, estableciendo la relación entre la cantidad de productos o lotes recibidos y la cantidad de productos o lotes solicitados multiplicado por 100. De acuerdo con el resultado del indicador se dan las puntuaciones propuestas en el método a partir de los siguientes intervalos. Cuando el valor del indicador es mayor a 90%, el parámetro recibe una puntuación de 3. Mientras que, cuando el valor del indicador se encuentra entre 70% y 90%, la puntuación del parámetro es dos. Finalmente, cuando el valor del indicador es menor a 70%, el resultado obtenido es igual a uno. El indicador es establecido por las empresas que cuentan con la información para su determinación, para el completamiento de los pedidos (Ortiz Torres, 2012).

Precios (Pr). Es un parámetro muy importante que por lo general está presente en todas las metodologías de evaluación. Relaciona si los precios ofertados por el proveedor son adecuados o no, y si responden a los requerimientos de la empresa.

Desde el punto de vista cuantitativo se debe tener en cuenta si el precio que la empresa adquiere el producto es favorable o no, si están alineados a la compañía sus metas y si los niveles de rentabilidad lo solventan. Una vez establecido hay que evaluarse de la siguiente manera: Si el proveedor cumple con el precio objetivo, el

puntaje será de tres. Mientras que, si se encuentra dentro del rango requerido, el puntaje será de dos. Finalmente, si no es aceptable, el puntaje será de uno.

Desde el punto de vista cuantitativo la valoración se obtiene a través, de la relación entre el precio mínimo establecido por el mercado (PM) y el precio planteado por el suministrador (PS). Si el precio planteado por el suministrador es menor al precio mínimo establecido por el mercado, la puntuación que recibe el parámetro será de tres. Mientras que, si el precio planteado por el suministrador es igual al precio mínimo establecido por el mercado, la puntuación que recibe el parámetro será de dos. Finalmente, si el precio planteado por el suministrador es mayor que el precio mínimo establecido por el mercado, la puntuación que recibe el parámetro será de uno.

En este caso, a los efectos de establecer comparaciones entre proveedores resulta importante evaluar el parámetro según la propuesta por (Ortiz Torres, 2012) desde el punto de vista cualitativo, sin embargo, en correspondencia con las características de la compra, depende más que todo del número de proveedores a analizar, las negociaciones, trato y rentabilidad de la empresa.

Cumplimiento de las Obligaciones Contractuales (CO). Este es uno de los parámetros incluidos en las encuestas de empresas de EMIDICT y está relacionado con el logro de acuerdos pactados con todos los proveedores durante el proceso de negociación o contratación. Es un parámetro cuya evaluación de la calidad se basa en los siguientes puntos: si los proveedores cumplen a cabalidad con las obligaciones contractuales, el parámetro se evalúa con 3 puntos; si los proveedores cumplen razonablemente con sus obligaciones contractuales, es decir, no cumplen al menos un contrato, el parámetro recibe 2 puntos; si los proveedores incumplen las obligaciones contractuales, el parámetro recibe una puntuación de 1 (Ortiz Torres, 2012).

Garantía (G). Ortiz Torres (2012) menciona que es un parámetro en el que el proveedor garantiza la calidad del producto, su fabricación o uso, dando su palabra de que el producto tiene condiciones suficientes para el plazo pactado. Desde el punto de vista de la calidad, el objetivo es evaluar si los proveedores cumplen a cabalidad con las garantías ofrecidas en el tiempo acordado, el parámetro se evalúa con 3 puntos; si los proveedores han firmado los términos del contrato, recibirás 2 puntos; Si los proveedores no cumplen en su totalidad con las garantías otorgadas en el contrato, el parámetro recibe una puntuación de 1. Clasificar a los proveedores evaluados de acuerdo con los intervalos de tiempo especificados.

En este paso, se determinan tres intervalos de clasificación basados en los posibles resultados de ETJ:

Grupo A. Proveedores óptimos [$2.5 \leq ET_j \leq 3$]

Grupo B. Proveedores aceptados [$2.0 \leq ET_j < 2.5$]

Grupo C. No aceptar proveedores [$ET_j < 2.0$]

Seleccionar los Proveedores Idóneos. Una vez cumplidas la clasificación de los proveedores, en los pasos anteriores, hay que ubicar a los proveedores en sus grupos, si se pone a proveedores en el grupo A, deben tener mayores puntuaciones, si se clasifica en el grupo B, es porque si bien no cumple con todos los parámetros, tiene gran potencialidad de ser aceptado por la empresa. Sin embargo, los proveedores del grupo C no deben ser tomado en cuenta y eliminados, ya que no cumplen con todas las características requeridas y en este caso la empresa debe actuar de manera rápida para resolver dicha situación, o conseguir un proveedor que oferte mejores condiciones (Ortiz Torres, 2012).

Metodología ABC multicriterio. Castro et al. (2011) nos menciona que los pasos a seguir para ser clasificación ABC por Multicriterio es el siguiente: Primero ver

su criterio en base a su demanda, productos terminados, inventarios, calidad de este, asignándole el mayor peso, según su importancia, tal como se muestra en la Tabla 13.

Tabla 13

Criterio ABC Multicriterio

N°	Criterios	Unidad de medida	Materia prima	Peso (Wj)
1	Demanda	Unidad/mes	X	30.00%
2	Costo del inventario	Soles/mes	X	35.00%
3	Nivel de calidad	Cantidad entregada buena/Cantidad pedido	X	35.00%
Total				100.00%

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Teniendo como ítem la demanda anual, ventas anuales, costos unitarios de cada insumo en este caso, se manejará por código, precio por cada quincena en donde se obtiene un promedio de lo que se gasta.

Luego se procede a ver el consumo que se hace del producto en el cual, la cantidad de pedido que se realiza (demanda), cuánto es lo que se recibe, en cuánto tiempo (lead time), a qué precio unitario, costo de inventariarlo y a que calidad.

Se analiza por cada ítem hecho del producto a necesitar, se le divide por familia, se le asigna un peso según importancia, con un puntaje en el cual se logra tener un acumulado por insumo de cada familia. Clasificándolo finalmente en A, B, C según corresponda.

Tabla 15

Formato de Evaluación de Proveedores (Segunda parte)

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	EDC	ET	FE%	PUNT.

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUNT.

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OCC	OCT	CO%	PUNT.

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G%	PUNT.

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	EDC	ET	FE%	PUNT.

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUNT.

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OCC	OCT	CO%	PUNT.

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G%	PUNT.

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	EDC	ET	FE%	PUNT.

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUNT.

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OCC	OCT	CO%	PUNT.

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G%	PUNT.

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	EDC	ET	FE%	PUNT.

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUNT.

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OCC	OCT	CO%	PUNT.

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G%	PUNT.

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

Tabla 16

Formato de evaluación de proveedores (Tercera parte)

<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>MES</td><td></td></tr> <tr><td>PUNT. TOTAL</td><td>PROVEEDOR</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p style="text-align: center;">SELECCIÓN DEL PROVEEDOR</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>FECHA</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>PRODUCTO</td><td colspan="3"> </td></tr> </table> <p style="text-align: center;">PROVEEDOR SELECCIONADO</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>Nombre del proveedor</td><td>Puntaje obtenido</td><td>PUNTOS</td></tr> </table>	MES		PUNT. TOTAL	PROVEEDOR							FECHA				PRODUCTO				Nombre del proveedor	Puntaje obtenido	PUNTOS	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>MES</td><td></td></tr> <tr><td>PUNT. TOTAL</td><td>PROVEEDOR</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p style="text-align: center;">SELECCIÓN DEL PROVEEDOR</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>FECHA</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>PRODUCTO</td><td colspan="3"> </td></tr> </table> <p style="text-align: center;">PROVEEDOR SELECCIONADO</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>Nombre del proveedor</td><td>Puntaje obtenido</td><td>PUNTOS</td></tr> </table>	MES		PUNT. TOTAL	PROVEEDOR							FECHA				PRODUCTO				Nombre del proveedor	Puntaje obtenido	PUNTOS	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>MES</td><td></td></tr> <tr><td>PUNT. TOTAL</td><td>PROVEEDOR</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p style="text-align: center;">SELECCIÓN DEL PROVEEDOR</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>FECHA</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>PRODUCTO</td><td colspan="3"> </td></tr> </table> <p style="text-align: center;">PROVEEDOR SELECCIONADO</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>Nombre del proveedor</td><td>Puntaje obtenido</td><td>PUNTOS</td></tr> </table>	MES		PUNT. TOTAL	PROVEEDOR							FECHA				PRODUCTO				Nombre del proveedor	Puntaje obtenido	PUNTOS	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>MES</td><td></td></tr> <tr><td>PUNT. TOTAL</td><td>PROVEEDOR</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p style="text-align: center;">SELECCIÓN DEL PROVEEDOR</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>FECHA</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>PRODUCTO</td><td colspan="3"> </td></tr> </table> <p style="text-align: center;">PROVEEDOR SELECCIONADO</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>Nombre del proveedor</td><td>Puntaje obtenido</td><td>PUNTOS</td></tr> </table>	MES		PUNT. TOTAL	PROVEEDOR							FECHA				PRODUCTO				Nombre del proveedor	Puntaje obtenido	PUNTOS
MES																																																																																							
PUNT. TOTAL	PROVEEDOR																																																																																						
FECHA																																																																																							
PRODUCTO																																																																																							
Nombre del proveedor	Puntaje obtenido	PUNTOS																																																																																					
MES																																																																																							
PUNT. TOTAL	PROVEEDOR																																																																																						
FECHA																																																																																							
PRODUCTO																																																																																							
Nombre del proveedor	Puntaje obtenido	PUNTOS																																																																																					
MES																																																																																							
PUNT. TOTAL	PROVEEDOR																																																																																						
FECHA																																																																																							
PRODUCTO																																																																																							
Nombre del proveedor	Puntaje obtenido	PUNTOS																																																																																					
MES																																																																																							
PUNT. TOTAL	PROVEEDOR																																																																																						
FECHA																																																																																							
PRODUCTO																																																																																							
Nombre del proveedor	Puntaje obtenido	PUNTOS																																																																																					

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

En la siguiente etapa, vamos a desarrollar la clasificación de nuestros proveedores en base a la Tabla 17:

Tabla 17

Principales Materiales y Proveedores

Material	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Alambre N°08	Arenera Jaén		
Alambre N°16	Arenera Jaén		
Alambrón 1/4"	Arenera Jaén	SIDERPERU	
Arena	Triturados La Joya	Empresas Yaraví	Empresa La Fuente
Cemento	Pacasmayo		
Fierro 06mm	Arenera Jaén	SIDERPERU	Distribuidora Norte
Fierro 12mm	Arenera Jaén	SIDERPERU	
Fierro 3/8"	Arenera Jaén		
Fierro 5/8"	Arenera Jaén		
Gravilla	Empresa La Fuente	Empresas Yaraví	
Carbón	Comercial del Caribe	Proveedora Industrial	
Petróleo	Repsol		

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

Capítulo VI: Plan de implementación y factores clave de éxito

En el presente capítulo se pudo definir el plan de acción de la implementación a las actividades que darán solución a los problemas ya identificados en la empresa Postes del Norte S.A. Donde se pudo indicar un modelo de gestión estratégica y analizar los distintos factores de éxito, llegando a finalizar la propuesta del plan de implementación y el presupuesto.

6.1. Definiciones Claves

El Balanced Scorecard (BSC) es un modelo de gestión estratégica desarrollado por Robert S. Kaplan y David P. Norton en la década de 1990. Su propósito es ayudar a las organizaciones a medir y gestionar su desempeño en función de sus objetivos estratégicos, utilizando un enfoque equilibrado en cuatro perspectivas clave: financiera, del cliente, de procesos internos, y de aprendizaje y crecimiento (Kaplan y Norton, 1992).

Kaplan y Norton (1992) introducen el concepto del BSC como una herramienta para medir el desempeño organizacional de manera equilibrada y multidimensional. Argumentan que la medición financiera tradicional no es suficiente para reflejar la verdadera situación de una empresa y proponen el uso del BSC como una solución. Además, Niven (2002) ofrece un enfoque práctico y detallado para la implementación del BSC en cualquier organización.

Por otro lado, Kaplan y Norton (2004) presentan el concepto de "mapas estratégicos" como una herramienta para conectar los objetivos del BSC con la estrategia organizacional. Los mapas estratégicos ayudan a las empresas a visualizar cómo sus activos intangibles, como el conocimiento y la innovación, pueden generar resultados tangibles y contribuir al éxito empresarial.

Mankins y Steele (2005) analizan las dificultades que enfrentan las organizaciones al implementar sus estrategias y cómo el BSC puede ayudar a superar estos desafíos. Proporcionan consejos prácticos sobre cómo utilizar el BSC para mejorar la ejecución estratégica y lograr un mejor desempeño empresarial.

6.2. Balance Scorecard

Para poder abordar el desarrollo del balance scorecard, donde se tomará en cuenta diversos grupos de información, como se muestra en la Figura 7. Donde la primera parte superior, determinara la cantidad de clientes, los costos en marketing, la rentabilidad, los nuevos clientes. La segunda parte se describirá la información de los gastos obtenidos como también de los ingresos totales esto relacionado a cada mes. En la parte central derecha, describirá todo lo relacionado a los KPIs de operación, como también los reclamos y porcentaje de incidencias, verificando los avances de la implementación.

Figura 7

Balance Scorecard para la empresa Postes del Norte S.A.



Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

6.2.1. Definición de Objetivos Estratégicos para la implementación

En la Tabla 18 se detallan los principales objetivos específicos asociados a cada objetivo estratégico a implementar en el balance scorecard.

Tabla 18

Objetivos Estratégicos de la Empresa Postes del Norte SA

Perspectiva	Objetivos estratégicos	Objetivos específicos
Financieros	Impulsar un crecimiento financiero de Postes del Norte SA	Incrementar rentabilidad financiera
Clientes	Orientar los procesos a la satisfacción del cliente y la calidad.	Incrementar volumen de ventas
		Fidelizar clientes
Procesos internos	Optimizar y mejorar continuamente los procesos internos de la empresa, así como los productos que ofrece la misma	Captar nuevos clientes
		Incrementar la satisfacción del cliente
		Reducir % de salidas no conformes
		Reducir tiempo de despacho
Desarrollo y crecimiento	Desarrollar una cultura organizacional de alto desempeño	Reducir mermas del proceso productivo
		Incrementar cartera de productos
		Mejorar el clima organizacional
		Incrementar productividad del trabajador

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

6.2.2. Actividades para la implementación

En el capítulo anterior se pudo definir todo el proceso de gestión en la empresa Postes del Norte SA, 2023, es por ello que se presenta las actividades a realizar según la Tabla 19, donde se describe todo el listado de actividades para después representarlo mediante un cronograma de implementación.

Tabla 19*Implementación de actividades*

N°	Actividades a implementar	Dependencia
1	Reducir costos de producción	No depende de ninguna actividad
2	Cambio del diseño y programación de página web.	Depende de la actividad 1
3	Elaborar brochure físico y digital.	Depende de la actividad 3
4	Promover la certificación ISO 9001:2015 en página web y redes sociales	Depende de la actividad 3
5	Cambio en la marca en bajo relieve del producto.	Depende de la actividad 3
6	Crear equipos de trabajo autodirigidos, empoderados, comprometidos y con orientación hacia el logro.	No depende de ninguna actividad
7	Planificar la gestión del talento humano.	Depende de la actividad 7
8	Apertura de una oficina de ventas en Lima.	No depende de ninguna actividad
9	Campañas de visitas a empresas.	Depende de la actividad 10
10	Capacitaciones técnicas in-house de nuestros principales clientes.	Depende de la actividad 9
11	Potenciar nuestros servicios post-venta.	Depende de la actividad 18
12	Gestionar base de datos de clientes.	No depende de ninguna actividad
13	Realizar programas de visitas guiadas a nuestra planta.	Depende de la actividad 9 y 10
14	Ofrecer asesorías técnicas	Depende de la actividad 10
15	Mejorar maquinaria y equipos	Depende de la actividad 20
16	Mejorar instalaciones	Depende de la actividad 20
17	Capacitar en Izaje.	No depende de ninguna actividad
18	Implementar la Marca "CG" (Centro de Gravedad) para localizar el punto de Izaje	No depende de ninguna actividad
19	Mejorar la distribución de mezcla en el premoldeado.	Depende de la actividad 16
20	Realizar estudios de prefactibilidad en innovación de productos	Depende de la actividad 16
21	Capacitar al personal en el manejo de las maquinarias, herramientas y equipos.	Depende de la actividad 15

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

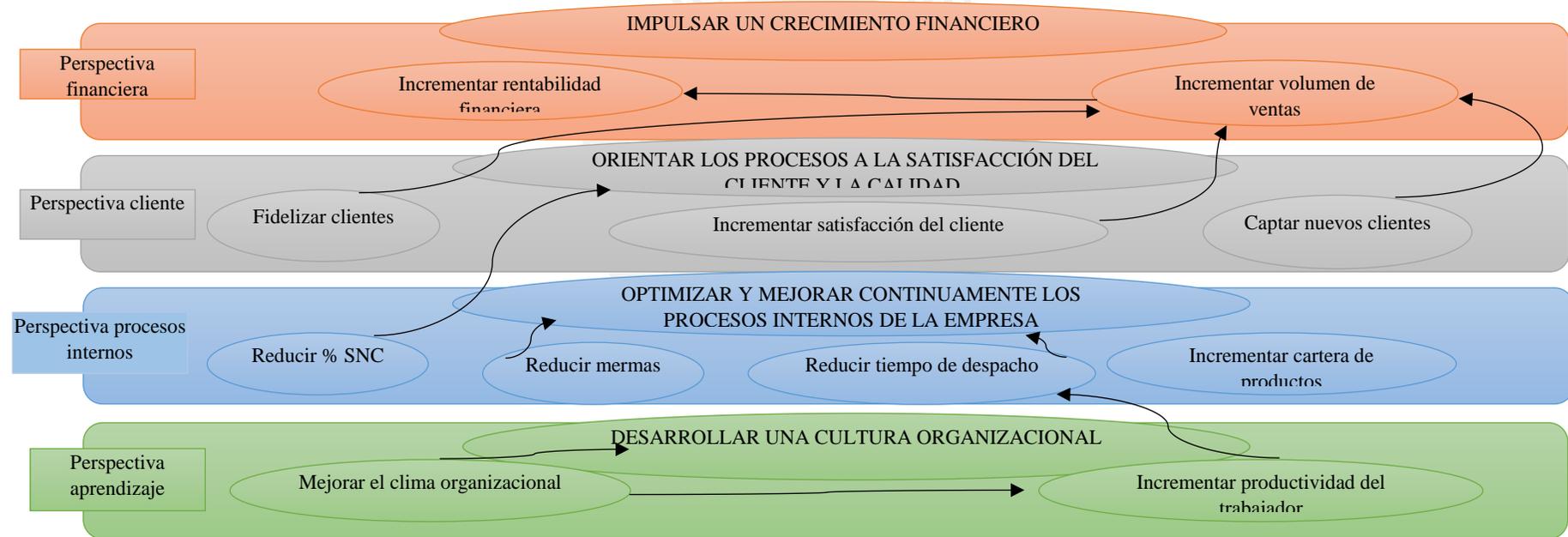
Reproducido con permiso.

6.2.3. Mapa Estratégico de la Implementación

Kaplan y Norton (2004) presentan el concepto de "mapas estratégicos" como una herramienta para conectar los objetivos del BSC con la estrategia organizacional. Estos mapas se describen en la Figura 8.

Figura 8

Mapa Estratégico de la Empresa Postes del Norte SA



Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

6.2.4. Tabla de Indicadores

Dentro de la matriz estratégica asociada a la empresa Postes del Norte SA, se detalla los principales indicadores de medición asociados a cada objetivo específico planteado anteriormente.

Tabla 20

Mapa Estratégico de la Empresa Postes del Norte SA (Primera parte)

VISIÓN: Hacia el año 2022 posicionarse en la zona norte del país como una empresa que destaque por su incremento sostenido de producción, con enfoque en la calidad, gestión del talento humano, respeto por el medio ambiente y responsabilidad social.

Perspectiva	Objetivos estratégicos	Objetivos específicos	Indicadores	Unidad de medida	Meta			Forma de cálculo
					2016	2017	2018	
Financieros	Impulsar un crecimiento financiero de Postes del Norte SA	Incrementar rentabilidad financiera	1.1. Utilidad operativa como % del ingreso	Porcentaje	16%	18%	19%	(Utilidad operativa/ Ingreso total)x100
			1.2. Retorno sobre la inversión (ROI)	Porcentaje	10%	12%	13%	(Ventas/ Activo total)x100
		Incrementar volumen de ventas	1.3. Variación porcentual de las ventas	Porcentaje	10%	18%	14%	(Ventas 2017 - Ventas 2016)/ Ventas 2016
Clientes	Orientar los procesos a la satisfacción del cliente y la calidad.	Fidelizar clientes	2.1. Porcentaje de clientes activos	Porcentaje	7%	10%	12%	(Número de clientes activos/ Número de clientes totales)x100
			Captar nuevos clientes	2.2. Porcentaje de clientes nuevos	Porcentaje	10%	9%	8%
		Incrementar la satisfacción del cliente	2.3 Índice de satisfacción del cliente	Número	9	6	10	(Sumatoria de índices de satisfacción del cliente)/ Número total de encuestas realizadas

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

Tabla 21*Mapa Estratégico de la Empresa Postes del Norte SA (Segunda parte)*

VISIÓN: Hacia el año 2022 posicionarse en la zona norte del país como una empresa que destaque por su incremento sostenido de producción, con enfoque en la calidad, gestión del talento humano, respeto por el medio ambiente y responsabilidad social.								
Perspectiva	Objetivos estratégicos	Objetivos específicos	Indicadores	Unidad de medida	2016	Meta 2017	2018	Forma de cálculo
Procesos internos	Optimizar y mejorar continuamente los procesos internos de la empresa así como los productos que ofrece la misma	Reducir % de salidas NC	3.1. Porcentaje de salidas NC	Porcentaje	7%	5%	4%	(Salidas no conformes)/Salidas totalesx100
		Reducir tiempo de despacho	3.2. Variación porcentual del tiempo de despacho en minutos	Número de minutos	23	20	15	(Tiempo total de despachos en el año actual – Tiempo total de despachos en el año anterior)/Tiempo total de despachos en el año anteriorx100
		Reducir mermas del proceso productivo	3.3. Porcentaje de mermas	Porcentaje	20%	15%	10%	(Material obtenido en el producto final/ Material utilizado en el proceso)x100
		Incrementar cartera de productos	3.4. Porcentaje de nuevos productos	Porcentaje	4%	6%	8%	(Número de nuevos productos/ Número de productos totales)x100
Desarrollo y crecimiento	Desarrollar una cultura organizacional de alto desempeño	Mejorar el clima organizacional	4.1. Índice de ausentismo del colaborador	Número	5	4	3	Número de ausentismo total de colaboradores/ Número total de colaboradores
			4.2. Índice de reclamos de los colaboradores	Número	6	4	3	Número total de reclamos de colaboradores/ Número total de colaboradores
			4.3. Índice de satisfacción del colaborador	Número	7	8	9	Sumatoria de índices de satisfacción de colaboradores/ Número total de colaboradores
		Incrementar productividad del trabajador	4.4. Porcentaje de tiempo productivo	Porcentaje	86%	88%	90%	(Número total de horas productivas)/ Número total de horas trabajadas

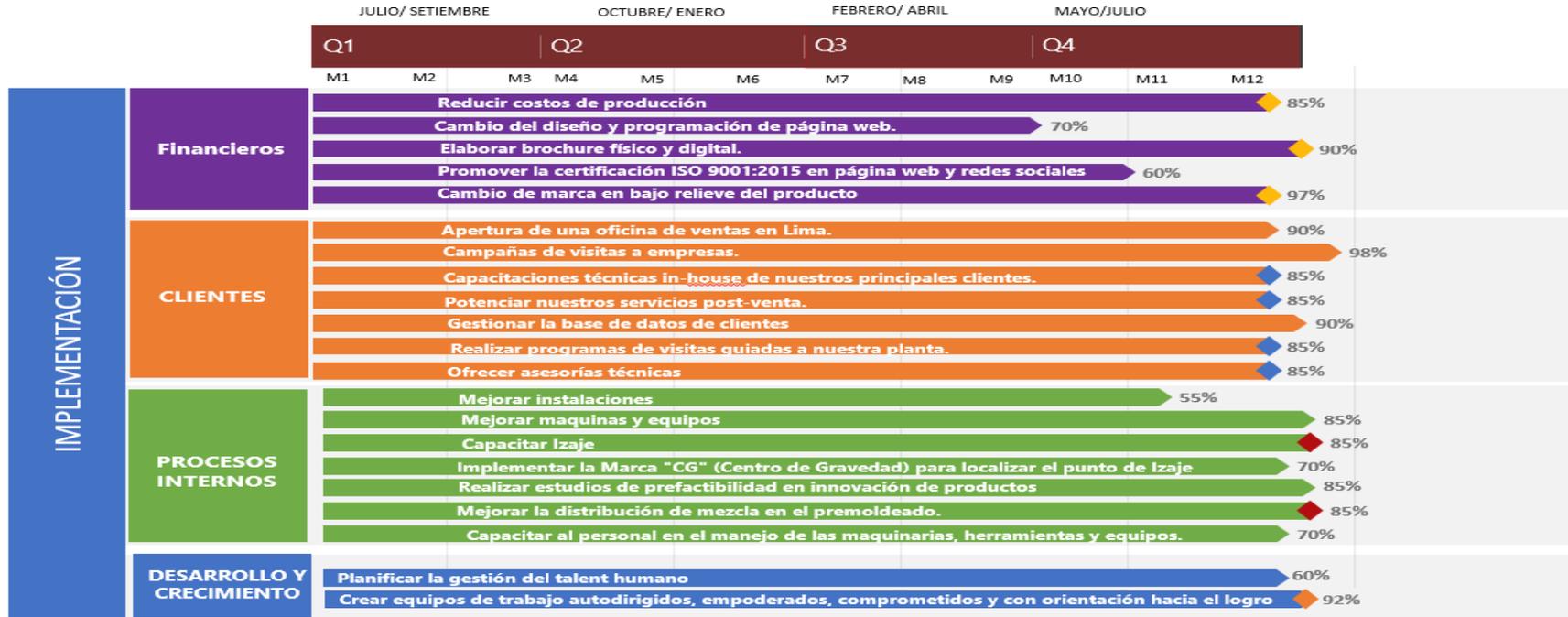
Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

6.2.5. Cronograma de implementación

Se describe las actividades más importantes a realizar durante 12 meses de la implementación, donde se describe los rubros importantes con sus respectivos porcentajes de avances, como se describe en la Figura 9.

Figura 9

Cronograma con los principales rubros



Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

6.2.6. Presupuesto de la Implementación

En esta unidad cabe resaltar que la implementación se realizada de forma agil seleccionándolos de manera principal las actividades a ejecutar, es por ello, que para el presupuesto se han estimado un aproximado en la cotización para cada actividad, por lo que se compuso de acuerdo a la inversión CAPEX y el OPEX.

Tabla 22

Presupuesto de implementación

Nº	Presupuesto de las Actividades a implementar	CAPEX	OPEX
1	Reducir costos de producción	S/. 2,500.00	
2	Cambio del diseño y programación de página web.	S/. 3,000.00	S/. 600.00
3	Elaborar brochure físico y digital.	S/. 560.00	
4	Promover la certificación ISO 9001:2015 en página web y redes sociales	S/. 4,500.00	
5	Cambio en la marca en bajo relieve del producto.	S/. 1,500.00	
6	Crear equipos de trabajo autodirigidos, empoderados, comprometidos y con orientación hacia el logro.	S/. 2,000.00	
7	Planificar la gestión del talento humano.	S/. 650.00	
8	Apertura de una oficina de ventas en Lima.	S/. 6,500.00	S/. 800.00
9	Campañas de visitas a empresas.	S/. 1,300.00	S/. 600.00
10	Capacitaciones técnicas in-house de nuestros principales clientes.	S/. 1,200.00	
11	Potenciar nuestros servicios post-venta.	S/. 890.00	
12	Gestionar base de datos de clientes.	S/. 750.00	S/. 100.00

13	Realizar programas de visitas guiadas a nuestra planta.	S/. 200.00	S/. 50.00
14	Ofrecer asesorías técnicas	S/. 200.00	S/. 50.00
15	Mejorar maquinaria y equipos	S/. 6,000.00	
16	Mejorar instalaciones	S/. 5,000.00	
17	Capacitar en Izaje.	S/. 500.00	
18	Implementar la Marca "CG" (Centro de Gravedad) para localizar el punto de Izaje	S/. 1,350.00	
19	Mejorar la distribución de mezcla en el premoldeado.	S/. 642.00	
20	Realizar estudios de prefactibilidad en innovación de productos	S/. 840.00	
21	Capacitar al personal en el manejo de las maquinarias, herramientas y equipos.	S/. 150.00	
TOTAL		S/.40,232.00	S/.2,200.00

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

6.3. Factores Claves de Éxito para la Empresa Postes del Norte SA

En el caso de la empresa Postes del Norte SA, los factores clave de investigación se pueden clasificar en habilitadores y riesgos, los cuales pueden influir en los resultados y el éxito del análisis y las estrategias propuestas.

6.3.1. Habilitadores

Experiencia y Conocimiento del Sector. La larga trayectoria de la empresa en la fabricación de postes de concreto y su experiencia técnica en el rubro pueden ser habilitadores clave para la investigación, ya que proporcionan un conocimiento profundo de la industria y sus dinámicas.

Equipo de Investigación y Desarrollo Altamente Capacitado. La empresa cuenta con un equipo de I+D experimentado y capacitado, lo cual puede facilitar el análisis y la implementación de mejoras en sus productos y procesos.

Buena Reputación y Cartera Estable de Clientes. La reputación de la empresa en el mercado y su base de clientes existente pueden ser habilitadores para la investigación, ya que facilitan el acceso a información valiosa sobre las necesidades y expectativas del mercado.

Adopción de Tecnologías Avanzadas. La empresa posee tecnología moderna para la fabricación de postes de concreto, lo que puede impulsar la eficiencia y calidad de los procesos productivos, facilitando la investigación y el desarrollo de nuevos productos.

Política de Remuneraciones y Beneficios Competitivos. Al contar con una política de remuneraciones y beneficios competitivos en el mercado, la empresa puede atraer y retener talento calificado, lo cual puede mejorar la calidad y efectividad de la investigación.

Capacidad Financiera Sólida. La empresa tiene un buen flujo de caja y un bajo nivel de endeudamiento, lo que le permite disponer de recursos financieros para invertir en investigación y proyectos de innovación.

6.3.2. Riesgos

Falta de inversión en Innovación y desarrollo. La empresa no cuenta con un presupuesto específico para investigación y desarrollo, lo cual puede limitar su capacidad para financiar proyectos de innovación y, por lo tanto, afectar la calidad y efectividad de la investigación.

Dependencia de Proveedores. El riesgo de interrupción en el suministro de materias primas debido a la dependencia de algunos proveedores puede afectar la

producción y, en consecuencia, impactar los resultados de la investigación y la implementación de estrategias.

Ausencia de un Plan de Marketing y Ventas Bien Estructurado. La falta de un plan de marketing y ventas puede dificultar la identificación de oportunidades de crecimiento y expansión en el mercado, lo cual puede limitar la efectividad de la investigación.

Falta de Programas de Capacitación y Desarrollo de Habilidades para el Personal. La ausencia de programas de capacitación y desarrollo puede afectar la calidad del trabajo del personal, así como su capacidad para adaptarse a los cambios en la industria, lo cual podría impactar los resultados de la investigación y la implementación de estrategias.

Falta de Coordinación entre Departamentos Financieros. La ausencia de un sistema de contabilidad y finanzas integrado puede generar descoordinación entre los diferentes departamentos financieros, lo que puede dificultar la asignación adecuada de recursos y afectar la eficacia de la investigación.

Vulnerabilidad a Fluctuaciones del Mercado. La falta de una política clara de gestión de riesgos financieros puede hacer que la empresa sea vulnerable a fluctuaciones en el mercado, lo que podría afectar su capacidad para financiar proyectos de investigación y desarrollo.

Falta de Actualización de Equipos. La empresa enfrenta desafíos en el cumplimiento de los estándares de calidad y eficiencia debido a la falta de actualización de algunos de sus equipos. Este riesgo puede limitar la capacidad de la empresa para mejorar sus procesos productivos y adoptar nuevas tecnologías, afectando la calidad de la investigación y la implementación de estrategias.

Capítulo VII: Resultados esperados

7.1. Resultados Esperados del Plan de Implementación

Uno de los principales procesos que genera pérdidas en la empresa es la falta de evaluación a la hora de adquirir proveedores, pero luego de la implementación de un sistema de evaluación y selección de proveedores se observó una gran mejora en el proceso de adquirir materiales para la ejecución de ciertos proyectos de construcción tanto en la calidad del material, costos de adquisición, promociones y tiempos de entrega.

A continuación, en la Tabla 23 se muestra la valoración económica de la herramienta:

Tabla 23

Beneficio Económico por Devolución

Devolución de pedidos en el primer semestre de 2022	Pérdida económica	Devolución de pedidos en el segundo semestre de 2022	Pérdida económica
27	S/. 27,897.03	3	S/. 3,099.69

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

La reducción de las ordenes de devolución se redujeron en gran medida, aproximadamente en un 24.4% menos que en los primeros 6 meses del año 2022 que se tuvo un índice de 28.1%, también se obtuvo una reducción de las pérdidas económicas en un 95% menos, ocasionados por el transporte del material adquirido, cabe mencionar también que el transporte de los materiales granulares adquiridos según el acuerdo en las negociaciones, está encargado por la empresa, debido al volumen de adquisición.

Tabla 24*Indicador de Devolución*

	Primer semestre 2022	Segundo semestre 2022
Total de pedidos	96	81
Devolución	27	3
% devueltos	28.1 %	3.7%

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Así mismo se evaluó las pérdidas económicas en la mano de obra luego de la implementación para posteriormente realizar una comparación del pre-implementación y post-implementación.

Tabla 25*Evaluación Económica de Mano de Obra*

	Primer semestre			Segundo semestre		
	Sueldo por h	Horas perdidas	Horas extras	Costo perdidas	Horas perdidas	Costo perdidas
Sueldo Chofer de Carga	S/. 9.38	216	162	S/. 3,545.64	24	S/. 225.12
Ayudante de Carga	S/. 7.29	216	162	S/. 2,755.62	24	S/. 175.05
Personal Complementario	S/. 7.29	108		S/. 787.32	7.5	S/. 54.69
Total				S/. 7,088.59		S/. 454.86

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

La mano de obra que se utiliza para la devolución de los materiales se redujo considerablemente.

De la misma manera de realizo la evaluación del tiempo de demora, los gastos son referentes a la mano de obra en espera para carga y/o descarga del material.

Tabla 26

Evaluación Económica de los Retrasos en la Entrega.

Reporte de retrasos en la entrega de materiales del primer semestre de 2022	Pérdida económica	Reporte de retrasos en la entrega de materiales del segundo semestre de 2022	Pérdida económica
30	S/. 1,920.39	9	S/. 600.12

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

El índice de cumplimiento de las fechas acordadas de la entrega de material mejoro luego de la evaluación del proveedor, en el primer semestre se tuvo el 31.3% del total de pedidos con demoras en la entrega del material y en el segundo semestre un 11.1%, lo cual demuestra la efectividad de la implementación de la herramienta

Finalmente, la comparación de la evaluación económica tota de la implementación de un sistema de evaluación y selección de proveedor.

Tabla 27*índice de Retrasos Reportados*

	Primer semestre 2022	Segundo semestre 2022
Total de pedidos	96	81
Devolución	30	9
% retrasos	31.3 %	11.1%

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Tabla 28*Beneficio Económico de la Evaluación y Selección de Proveedores*

Pérdida económica total de proveedores en el primer semestre 2022	Pérdida económica total de los proveedores en el segundo semestre 2022	Beneficio económico
S/. 36,906.01	S/. 4,154.67	S/. 32,751.34

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

7.2. Recuperación de la Inversión

7.2.1. Financiamiento

El financiamiento para la implementación de las herramientas de mejoras es un punto muy importante que será evaluado y sustentado en gerencia para su posterior aprobación.

Se realizó un préstamo bancario de 6 meses de S/15,908.08, con una tasa efectiva anual del 18.36% un TMAR de 1.53%

A continuación, se detallan las cuotas:

Figura 10*Cálculo de Crédito Efectivo***Cronograma**
[Ver datos](#)

NOTA: Todo crédito se encuentra sujeto a la evaluación crediticia del Banco, quien determina el monto y plazo a otorgar. Este documento ha sido emitido en base a la información proporcionada por el cliente y tiene carácter referencial.

Tasa de Interés Efectiva Anual (en base a 360 días): **16.09%**

Tasa de Costo Efectivo Anual (en base a 360 días): **18.36%**

Cantidad Total a Pagar: **S/ 15,908.08**

	Interés	Seguro Desg	Amortización	Envío Físico de Estado de Cuenta	Evaluación de Póliza Endosada	Seguro de Protección Financiera	Cuota
Totales a pagar	800.08	0.00	15,000.00	0.00	108.00	0.00	15,908.08

#	Fecha	Saldo	Interés	Seguro Desg	Amortización	Envío Físico de Estado de Cuenta	Evaluación de Póliza Endosada	Seguro de Protección Financiera	Cuota
	18/07/2022	15,000.00							
	06/08/2022	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	06/09/2022	12,679.42	312.76	0.00	2,320.58	0.00	18.00	0.00	2,651.35
2	06/10/2022	10,204.70	158.63	0.00	2,474.72	0.00	18.00	0.00	2,651.35
3	06/11/2022	7,703.27	131.92	0.00	2,501.42	0.00	18.00	0.00	2,651.35
4	06/12/2022	5,166.30	96.37	0.00	2,536.97	0.00	18.00	0.00	2,651.35
5	06/01/2023	2,599.74	66.79	0.00	2,566.56	0.00	18.00	0.00	2,651.35
6	06/02/2023	0.00	33.61	0.00	2,599.74	0.00	18.00	0.00	2,651.35

Nota. Recuperado del Banco de Crédito del Perú, BCP

7.2.2. Flujo de Caja

Para el cálculo del flujo de caja se detalla el cuadro resumen (Tabla 29) de beneficios obtenidos de las implementaciones de las herramientas.

Tabla 29*Resumen de Beneficios*

Herramientas	Beneficios	
	Semestral	Mensual
Evaluación y selección de proveedores	S/. 32,751.34	5458.56
Distribución ABC	S/ 4,502.10	750.35

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Se detalla también los costos extra incurridos durante el desarrollo e la implementación de dichas herramientas, el costo de recursos humanos que fue el sueldo básico de 1025 para cada uno de los investigadores teniendo un total de 2050 soles, también, la empresa adquirió un proyector Epson Powerlite E20 con un costo de 2099 soles el cual se instaló en la sala de reuniones de la empresa para su utilización tanto en reuniones y capacitación del personal; el costo de servicio y la adquisición de materiales para la instalación del proyector tuvieron un costo de 681 soles.



Tabla 30*Flujo de Caja de Implementación del Área Logístico*

Año	Mes/ Descripción	2022						2023						
		Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Egresos	Pago de préstamo	0	2651.35	2651.35	2651.35	2651.35	2651.35	2651.35						
	Recursos humanos	2050												
	Materiales y servicios	681												
	Bienes y materiales	2099												
Costos de inversión	Evaluación y selección de proveedores	1118.6												
	Planificación del requerimiento de materiales	1343.14												
	Mobiliario	146.64												
	Distribución ABC	11154.4												
Total de egresos		18592.78	2651.35	2651.35	2651.35	2651.35	2651.35	2651.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ingresos	Evaluación y selección de proveedores		5458.56	5458.56	5458.56	5458.56	5458.56	5458.56	5458.56	5458.56	5458.56	5458.56	5458.56	5458.56
	Planificación y despliegue de nuevos proveedores		6248.82	6248.82	6248.82	6248.82	6248.82	6248.82	6248.82	6248.82	6248.82	6248.82	6248.82	6248.82
	Capacitación al personal en selección de proveedores		1539.57	1539.57	1539.57	1539.57	1539.57	1539.57	1539.57	1539.57	1539.57	1539.57	1539.57	1539.57
	Distribución ABC		750.35	750.35	750.35	750.35	750.35	750.35	750.35	750.35	750.35	750.35	750.35	750.35
Total de ingresos		0	13997.3	13997.3	13997.3	13997.3	13997.3	13997.3	13997.3	13997.3	13997.3	13997.3	13997.3	13997.3
Flujo mensual de caja		-18592.78	11345.95	11345.95	11345.95	11345.95	11345.95	11345.95	13997.3	13997.3	13997.3	13997.3	13997.3	13997.3
Numero de periodo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023. Reproducido con permiso.

7.2.3. Análisis Financiero

Para corroborar la rentabilidad de la inversión se establecen los siguientes indicadores: Valor actual neto (VAN), Tasa interna de retorno (TIR) y el indicador costo/beneficio (B/C); se considera la tasa de interés del 16%.

Tabla 31

Indicadores de Rentabilidad

VAN	S/. 44,383.16
TIR	61.6%
C/B	S/. 2.39

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

A partir de este análisis, se determina que el proyecto es viable ya que $C/B > 1$. De igual manera, se debe recalcar que las nuevas ubicaciones son necesarias para poder sobrellevar el plan de cambio en la gestión de almacenes, y sus costos detallados están justificados en el plan de mejora de procesos operativos.

Capítulo VIII: Conclusiones y Recomendaciones

8.1. Conclusiones

Tras realizar la evaluación pertinente de las mejoras que se obtendrían en la reducción de costos operativos, se implementaron las siguientes herramientas: Evaluación y selección de proveedores, desde la capacitación hasta el funcionamiento del mismo.

La empresa experimentó pérdidas de S/. 36,906.01 en el primer semestre de 2022 debido a una gestión ineficiente de proveedores. Sin embargo, tras la implementación del sistema de evaluación y selección de proveedores, estas pérdidas se redujeron en casi un 94%, quedando en solo S/. 4,154.67 en el segundo semestre. Además, la mala planificación del requerimiento de materiales generó numerosas devoluciones, transporte, etc., alcanzando S/. 27,897.03 en el primer semestre y reduciendo al 100% los pedidos urgentes por desabastecimiento.

En cuanto a la rentabilidad de la inversión, se garantiza por un Valor Actual Neto (VAN) de S/. 44,383.16 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 61.6%. Estos valores son altos y evidencian una gran rentabilidad, ya que el flujo de efectivo proyectado muestra que el capital invertido se recupera en un año.

8.2. Recomendaciones

El departamento de compras debe continuar actualizando los criterios de evaluación de proveedores y mantener una evaluación constante, tal como se ha hecho durante los últimos 6 meses de prueba. Además, debe haber un responsable capacitado para aprobar la calidad antes de recibir los materiales. En cuanto a la planificación de requerimientos, se recomienda utilizar un software que permita monitorear en tiempo real el progreso del proyecto y el consumo de materiales presupuestados previamente al inicio de la obra.

Es fundamental mantener un control adecuado con los proveedores, garantizando pagos a tiempo para asegurar los suministros solicitados y abastecer el almacén, evitando contratiempos que puedan afectar la construcción. En el ámbito logístico, siempre es necesario desarrollar estrategias de mejora continua e innovadoras para lograr un manejo logístico óptimo y alcanzar los más altos niveles en este campo.

Referencias

Banco Central de Reserva del Perú. (2021a). *Información económica y financiera*.

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/contenido/informacion-economica.html>

Banco Central de Reserva del Perú. (2021b). *Informe de inflación mayo-junio 2021*.

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Informe-de-Inflacion/Informe-de-Inflacion-2021-II.pdf>

Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). *Infraestructura en Perú*.

<https://www.iadb.org/es/paises/peru/infraestructura>

Banco Mundial. (2020, 8 de junio). *COVID-19 to Plunge Global Economy into Worst*

Recession since World War II. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>

Banco Mundial. (2021). *World Development Indicators*.

<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

Banco Mundial. (2022). *Business Ready (B-READY)*.

<https://www.doingbusiness.org/en/rankings>

BBC News Mundo. (2019). *El "boom" de las telecomunicaciones en Perú que ha convertido a Lima en un centro de innovación para la región*.

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-49924514>

BBC News Mundo. (2021). *Elecciones en Perú: los cuatro desafíos que enfrenta el*

próximo presidente del país. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-57929188>

BBVA Research. (2020). *Análisis sectorial del Perú 2020: sector eléctrico*.

<https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2020/07/Analisis-Sectorial-Peru-Electrico-1S2020.pdf>

Belapatiño, V., Grippa, F., Vega, H., Crispin, Y., & Perea, H. (2020, 28 de octubre).

Situación Perú. Cuarto trimestre 2020. *BBVA Research*.

<https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/situacion-peru-cuarto-trimestre-2020/>

Cámara Peruana de la Construcción. (2021). *Expectativas de la construcción en el 2021*.

<https://www.capeco.org/noticias-capeco/expectativas-de-la-construccion-en-el-2021/>

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (2021). *Perfil Socioeconómico del Perú*.

<http://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/2021/01/Perfil-Socioeconomico-del-Peru-2021.pdf>

Congreso de la República del Perú. (1984). *Código Civil peruano*.

<https://www.tc.gob.pe/legconperu/CodigoCivil.pdf>

Congreso de la República del Perú. (2010a). *Ley N° 29527, Ley de Seguridad y Salud en*

el Trabajo. <https://www.mintra.gob.pe/wp-content/uploads/2018/05/Ley-29527-Seguridad-y-Salud-en-el-Trabajo.pdf>

Congreso de la República del Perú. (2010b). *Ley N° 29571, Ley de Gestión Ambiental*.

<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/06/Ley-29571-Ley-de-Gesti%C3%B3n-Ambiental.pdf>

Deloitte. (2021). *Perspectivas de la economía peruana 2021*.

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pe/Documents/finance/2021/03/Perspectivas-de-la-economia-peruana-2021-Deloitte.pdf>

Fernández-Maldonado, M., Plaza, C., & López-López, E. (2020). Análisis de las oportunidades y amenazas tecnológicas para la innovación en el sector de energía en el Perú. *Journal of Innovation Economics & Management*, (34), 15-31.

Flores, R. P., Rodríguez, L. P., & Ferro, W. (2019). Percepción Ambiental de la Población de la Ciudad de Trujillo, Perú. *Ingenius*, 21(1), 104-117.
<https://doi.org/10.17163/ings.n21.2019.07>

Fondo Monetario Internacional. (2021). *World Economic Outlook, July 2021: Fault Lines Widen in the Global Recovery*. Fondo Monetario Internacional.
<https://www.elibrary.imf.org/display/book/9798400226908/9798400226908.xml?rskey=F5Fs8o&result=7>

García, P. (2019). Perú tiene el nivel más bajo en la región en inversión en tecnología. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/peru/peru-tiene-el-nivel-mas-bajo-en-la-region-en-inversion-en-tecnologia-noticia/>

Ghemawat, P. (2005). Regional strategies for global leadership. *Harvard Business Review*, 88(12), 1-12.

Global Research & Data Services. (2017). *Mercado de Productos de Concreto en Perú: análisis de tendencias y oportunidades*.
<https://www.reportlinker.com/p01158060/Peru-Product-in-the-Cement-Concrete-and-Plaster-Market.html>

Gobierno del Perú. (2021). *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica al 2030*. <https://www.gob.pe/institucion/concytec/normas-legales/1655141-052-2021-concytec>

Grand View Research. (2020). *Global Precast Concrete Market Size, Share & Trends Analysis Report By Element (Columns & Beams, Floors & Roofs), By End Use (Nonresidential, Residential), By Region (North America, APAC), And Segment Forecasts, 2020 - 2027*. MarketsandMarkets.
<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/precast-concrete-market>

Guzmán-Franco, C. H., Castro-Bravo, B. E., & Córdova-Sánchez, A. T. (2019).

Sostenibilidad empresarial en la cadena de suministro. Caso Perú. *Revista Iberoamericana de Estrategia*, 18(4), 13-24.

<https://doi.org/10.5585/riae.v18i4.15095>

IBISWorld. (2021). *Fabricación de Productos de Concreto en Perú - Market Size*.

<https://www.ibisworld.com/peru/fabricacion-de-productos-de-concreto-industry/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020a). *Encuesta Nacional de*

Empresas: Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Instituto Nacional de Estadística e Informática.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1665/index.html

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020b). *Estadísticas de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los hogares*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1733/Libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020c). *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total por Años Calendario y Edades Simples, 1950-2050*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1742/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021a). *Evolución de la población en el Perú 1950-2020*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1755/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021b). *Perfil estadístico del Perú 2020*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1737/libro.pdf

Kaji, J., Hurley, B., Devan, P., Bhat, R., Khan, A., Gangopadhyay, N., & Tharakan, G.

(2020). *Technology, Media and Telecommunications Predictions 2020*. Deloitte Insights

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/technology-media-telecommunications/at-tmt-predictions-2020.pdf>

Karakas, M. (2019). Cement Market in Peru: An Analysis of Key Trends and Drivers.

Cement Americas, 4(7), 44-48.

<https://www.cementamericas.com/featured/cement-market-in-peru-an-analysis-of-key-trends-and-drivers/>

López-Morales, C. A., Mejía-Guevara, I., & Vásquez-López, G. E. (2019). Evaluación de la gestión ambiental y su relación con la competitividad de la empresa en Perú. *Ingeniería Industrial*, 40(2), 143-154. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242019000200143>

Makridakis, S. (2018). *Forecasting: methods and applications*. Routledge.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2020). *Estudio de mercado para la exportación de postes de madera al mercado peruano*.
<https://www.gob.pe/institucion/mincetur/informes-publicaciones/658867-estudio-de-mercado-para-la-exportacion-de-postes-de-madera-al-mercado-peruano>

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (2021). *Mapa de Pobreza Monetaria y Pobreza Multidimensional 2020*.
<https://www.gob.pe/institucion/midis/noticias/287667-indecopi-y-midis-presentan-el-mapa-de-pobreza-monetaria-y-pobreza-multidimensional-2020>

Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. (2021a). *Información económica*.
<https://www.gob.pe/mef/indicadores-economicos>

Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. (2021b). *Incentivos a la inversión*.
<https://www.gob.pe/institucion/mef/informes-publicaciones/654897-incentivos-a-la-inversion>

Ministerio de Energía y Minas del Perú. (2021). *Plan nacional de electrificación rural al 2020*.

https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/electricidad/plan_nacional_electrificacion_rural_2020.pdf

Ministerio de Energía y Minas del Perú. (2019). *Análisis de la estructura de precios del cemento en el Perú*. <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/1344504-analisis-de-la-estructura-de-precios-del-cemento-en-el-peru>

Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables del Perú. (2021). *Análisis de la situación de violencia contra las mujeres durante la emergencia sanitaria por COVID-19*. <https://www.gob.pe/institucion/mimp/noticias/239413-analisis-de-la-situacion-de-violencia-contra-las-mujeres-durante-la-emergencia-sanitaria-por-covid-19>

Ministerio de la Producción del Perú. (2019). *Plan Nacional de Diversificación Productiva*. <https://www.gob.pe/institucion/produccion/normas-legales/285393-007-2019-produce>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo del Perú. (2021). *Empleo y desempleo en el Perú 2020*. <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/noticias/306331-empleo-y-desempleo-en-el-peru-2020>

Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú. (2019). *Plan Nacional de Telecomunicaciones 2019 - 2023*. <https://www.gob.pe/institucion/mintc/descargas?categoria=1226>

Moody's. (2021). *Steel - Global: Industry to remain on a strong footing as demand surges, supply tightens*.

- Mota, F., Villalva, M. G., & Carvalho, J. P. (2019). Advances and challenges in wireless power transmission: An overview. *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 66(2), 1706-1715.
- Munayco, M., Cueva, R., & Fernández-Moya, J. (2019). Análisis de la industria forestal en el Perú. *Revista Forestal del Perú*, 31(1), 83-94. <https://doi.org/10.217>
- Osorio, J. (2021). ¿Cómo ha afectado la pandemia a la economía del Perú? *Diario Gestión*. <https://gestion.pe/economia/como-ha-afectado-la-pandemia-a-la-economia-del-peru-noticia/>
- Porter, M. E. (2008). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Simon and Schuster.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.
- Mankins, M., & Steele, R. (2005). Turning great strategy into great performance. *Harvard Business Review*, 83(7), 64-72.
- Niven, P. R. (2002). *Balanced Scorecard Step-by-Step: Maximizing Performance and Maintaining Results*. Wiley.
- Reuters. (2020). *Protestas en Perú: qué está pasando en un país con una de las economías más estables de América Latina*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-57929188>
- Revista Construcción y Tecnología. (2020). *La Industria del Concreto en el Perú*. <https://construccionytecnologia.com/la-industria-del-concreto-en-el-peru/>

Saldarriaga-Isaza, A. M., Pérez-Sánchez, J. D., & Zapata-Cantillo, P. M. (2021).

Corporate Social Responsibility and Environmental Sustainability in Latin American Countries: A Literature Review. *Sustainability*, 13(7), 3723.

<https://doi.org/10.3390/su13073723>

Telecomunicaciones de Perú. (2021). *Estadísticas del Sector Telecomunicaciones*.

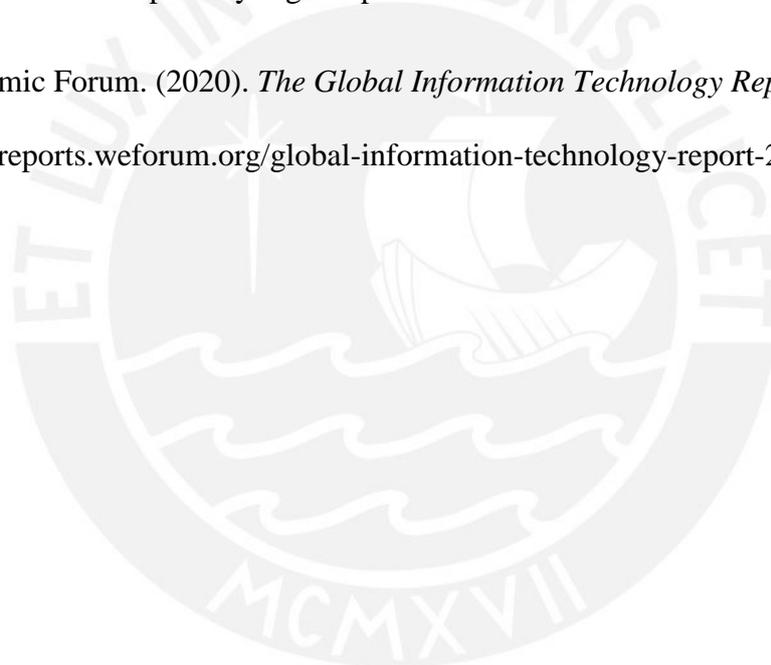
<https://www.osiptel.gob.pe/estadisticas-del-sector-telecomunicaciones>

Transparency International. (2021). *Índice de Percepción de la Corrupción*.

<https://www.transparency.org/es/cpi/2021/index/nzl>.

World Economic Forum. (2020). *The Global Information Technology Report 2020*.

<http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2020/>



Apéndice A: Evaluación de proveedores

Tabla 32

Evaluación de Proveedores de Alambre N°08

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES																			
FECHA		1-Set	jueves		FECHA		15-Set	jueves		FECHA		1-Oct	sábado		FECHA		15-Oct	sábado	
PRODUCTO		Alambre N° 08			PRODUCTO		Alambre N° 08			PRODUCTO		Alambre N° 08			PRODUCTO		Alambre N° 08		
PROVEEDOR	CALIDAD				PROVEEDOR	CALIDAD				PROVEEDOR	CALIDAD				PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C%	PUNT.		NP A	NP R	C%	PUNT.		NP A	NP R	C%	PUNT.		NP A	NP R	C%	PUNT.
ARENERA JAEN	8.9	10	89.00%	2	ARENERA JAEN	9.7	10	60.00%	3	ARENERA JAEN	9.1	12	66.67%	2	ARENERA JAEN	9.3	22	72.73%	2
PORTALA TINO ARENA	9.9	10	99.00%	3	PORTALA TINO ARENA	8.8	10	160.00%	1	PORTALA TINO ARENA	8.7	12	95.83%	1	PORTALA TINO ARENA	8.9	22	90.91%	1
MARTINE Z CAMPOS	8.6	10	86.00%	1	MARTINE Z CAMPOS	9.2	10	80.00%	2	MARTINE Z CAMPOS	9.6	12	98.33%	3	MARTINE Z CAMPOS	9.4	22	77.27%	3
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA				PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA				PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA				PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	EDT	ET	CTE%	PUNT.		EDT	ET	CTE%	PUNT.		EDT	ET	CTE%	PUNT.		EDT	ET	CTE%	PUNT.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3	ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1	ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3	ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00%	3	PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00%	3	PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00%	1	PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00%	1
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00%	3	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00%	3	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00%	3	MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD				PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD				PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD				PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TRFC	TRFC	F%	PUNT.		TRFC	TRFC	F%	PUNT.		TRFC	TRFC	F%	PUNT.		TRFC	TRFC	F%	PUNT.
ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1	ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1	ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1	ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00%	3	PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00%	3	PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00%	3	PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00%	3
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00%	3	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00%	3	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00%	3	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA				PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA				PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA				PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	EDC	ET	FE%	PUNT.		EDC	ET	FE%	PUNT.		EDC	ET	FE%	PUNT.		EDC	ET	FE%	PUNT.
ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1	ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3	ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3	ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1
PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00%	1	PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00%	3	PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00%	3	PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00%	3
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00%	3	MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00%	1	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00%	3	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00%	3

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUN T.
ARENERA JAEN	S/4 36.72	S/4 24	3
PORTALA TINO ARENA	S/4 87.60	S/4 24	1
MARTINE Z CAMPOS	S/4 74.88	S/4 24	2

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	O C C	O C T	CO %	P U N T.
ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1
PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00 %	3
MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	G C	GT	G%	P U N T.
ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1
PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00 %	1
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	PUN T. TOTAL	PROVEEDOR
2.1	PORTALA TINO ARENA	
2.3	MARTINE Z CAMPOS	

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	1-Set	jue ves	2022
PRODUCTO	Alambre N° 08		

PROVEEDOR SELECCIONADO	MARTINE Z CAMPOS	2.3	PUNTOS
------------------------	------------------	-----	--------

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUN T.
ARENERA JAEN	S/3 68.88	S/4 24	3
PORTALA TINO ARENA	S/4 02.80	S/4 24	2
MARTINE Z CAMPOS	S/4 87.60	S/4 24	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	O C C	O C T	CO %	P U N T.
ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1
PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00 %	1
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	G C	GT	G%	P U N T.
ARENERA JAEN	1	1	100.00 %	3
PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00 %	1
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	PUN T. TOTAL	PROVEEDOR
2.0	PORTALA TINO ARENA	
2.3	MARTINE Z CAMPOS	

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Set	jue ves	2022
PRODUCTO	Alambre N°16		

PROVEEDOR SELECCIONADO	MARTINE Z CAMPOS	2.3	PUNTOS
------------------------	------------------	-----	--------

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PU NT.
ARENERA JAEN	S/4 11.28	S/4 24	3
PORTALA TINO ARENA	S/4 53.68	S/4 24	1
MARTINE Z CAMPOS	S/4 28.24	S/4 24	2

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	O C C	O C T	CO %	P U N T.
ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1
PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00 %	1
MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	G C	GT	G%	P U N T.
ARENERA JAEN	1	1	100.00 %	3
PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00 %	1
MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	PUN T. TOTAL	PROVEEDOR
1.6	PORTALA TINO ARENA	
2.3	MARTINE Z CAMPOS	

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	+	sáb ado	2022
PRODUCTO	Alambre N° 08		

PROVEEDOR SELECCIONADO	ARENERA JAEN	2.3	PUNTOS
------------------------	--------------	-----	--------

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PU NT.
ARENERA JAEN	S/4 02.80	S/4 24	3
PORTALA TINO ARENA	S/4 62.16	S/4 24	1
MARTINE Z CAMPOS	S/4 40.96	S/4 24	2

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	O C C	O C T	CO %	P U N T.
ARENERA JAEN	1	1	100.00 %	3
PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00 %	1
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	G C	GT	G%	P U N T.
ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1
PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00 %	3
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	PUN T. TOTAL	PROVEEDOR
1.9	PORTALA TINO ARENA	
2.6	MARTINE Z CAMPOS	

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Oct	sáb ado	2022
PRODUCTO	Alambre N° 08		

PROVEEDOR SELECCIONADO	PORTALA TINO ARENA	15-Oct	PUNTOS
------------------------	--------------------	--------	--------

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Tabla 33

Evaluación de Proveedores de Alambre N°16

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	1-Set	jue		
PRODUCTO	Alambre N° 16			
PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C%	PUN T.
ARENERA JAEN	9	10	90.00%	2
PORTALATINO ARENA	8.5	10	85.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	9.9	10	99.00%	3
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	EDT	ET	CTE%	PUN T.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
PORTALATINO ARENA	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TRFC	TRFC	F%	PUN T.
ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1
PORTALATINO ARENA	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	EDC	ET	FE%	PUN T.
ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1
PORTALATINO ARENA	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	PRECIO			
	PS	PM	PUNT.	
ARENERA JAEN	S/377.36	S/424	3	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	15-Set	jue		
PRODUCTO	Alambre N° 16			
PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C%	PUN T.
ARENERA JAEN	8.6	10	60.00%	1
PORTALATINO ARENA	8.7	10	160.00%	2
MARTINEZ CAMPOS	9.3	10	80.00%	3
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	EDT	ET	CTE%	PUN T.
ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1
PORTALATINO ARENA	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TRFC	TRFC	F%	PUN T.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
PORTALATINO ARENA	1	1	100.00%	3
MARTINEZ CAMPOS	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	EDC	ET	FE%	PUN T.
ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1
PORTALATINO ARENA	1	1	100.00%	3
MARTINEZ CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	PRECIO			
	PS	PM	PUNT.	
ARENERA JAEN	S/453.68	S/424	2	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	1-Oct	sáb		
PRODUCTO	Alambre N° 16			
PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C%	PUN T.
ARENERA JAEN	9	12	66.67%	1
PORTALATINO ARENA	9.4	12	95.83%	2
MARTINEZ CAMPOS	10	12	98.33%	3
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	EDT	ET	CTE%	PUN T.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
PORTALATINO ARENA	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TRFC	TRFC	F%	PUN T.
ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1
PORTALATINO ARENA	1	1	100.00%	3
MARTINEZ CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	EDC	ET	FE%	PUN T.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
PORTALATINO ARENA	1	1	100.00%	3
MARTINEZ CAMPOS	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	PRECIO			
	PS	PM	PUNT.	
ARENERA JAEN	S/385.84	S/424	2	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	15-Oct	sáb		
PRODUCTO	Alambre N° 16			
PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C%	PUN T.
ARENERA JAEN	9	22	72.73%	1
PORTALATINO ARENA	9.6	22	90.91%	3
MARTINEZ CAMPOS	9.4	22	77.27%	2
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	EDT	ET	CTE%	PUN T.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
PORTALATINO ARENA	1	1	100.00%	3
MARTINEZ CAMPOS	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TRFC	TRFC	F%	PUN T.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
PORTALATINO ARENA	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	EDC	ET	FE%	PUN T.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
PORTALATINO ARENA	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	PRECIO			
	PS	PM	PUNT.	
ARENERA JAEN	S/479.12	S/424	1	

<table border="1"> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>S/4 24.00</td> <td>S/4 24</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>S/3 81.60</td> <td>S/4 24</td> <td>2</td> </tr> </table>	PORTALA TINO ARENA	S/4 24.00	S/4 24	1	MARTINE Z CAMPOS	S/3 81.60	S/4 24	2	<table border="1"> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>S/4 49.44</td> <td>S/4 24</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>S/4 57.92</td> <td>S/4 24</td> <td>1</td> </tr> </table>	PORTALA TINO ARENA	S/4 49.44	S/4 24	3	MARTINE Z CAMPOS	S/4 57.92	S/4 24	1	<table border="1"> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>S/4 49.44</td> <td>S/4 24</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>S/3 64.64</td> <td>S/4 24</td> <td>3</td> </tr> </table>	PORTALA TINO ARENA	S/4 49.44	S/4 24	1	MARTINE Z CAMPOS	S/3 64.64	S/4 24	3	<table border="1"> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>S/4 66.40</td> <td>S/4 24</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>S/4 70.64</td> <td>S/4 24</td> <td>2</td> </tr> </table>	PORTALA TINO ARENA	S/4 66.40	S/4 24	3	MARTINE Z CAMPOS	S/4 70.64	S/4 24	2																																																																
PORTALA TINO ARENA	S/4 24.00	S/4 24	1																																																																																																
MARTINE Z CAMPOS	S/3 81.60	S/4 24	2																																																																																																
PORTALA TINO ARENA	S/4 49.44	S/4 24	3																																																																																																
MARTINE Z CAMPOS	S/4 57.92	S/4 24	1																																																																																																
PORTALA TINO ARENA	S/4 49.44	S/4 24	1																																																																																																
MARTINE Z CAMPOS	S/3 64.64	S/4 24	3																																																																																																
PORTALA TINO ARENA	S/4 66.40	S/4 24	3																																																																																																
MARTINE Z CAMPOS	S/4 70.64	S/4 24	2																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES</th> </tr> <tr> <th>OCC</th> <th>OC T</th> <th>CO %</th> <th>PUNT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENERA JAEN</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES				OCC	OC T	CO %	PUNT.	ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1	PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00 %	1	MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES</th> </tr> <tr> <th>OCC</th> <th>OC T</th> <th>CO %</th> <th>PUNT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENERA JAEN</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES				OCC	OC T	CO %	PUNT.	ARENERA JAEN	1	1	100.00 %	3	PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00 %	3	MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES</th> </tr> <tr> <th>OCC</th> <th>OC T</th> <th>CO %</th> <th>PUNT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENERA JAEN</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES				OCC	OC T	CO %	PUNT.	ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1	PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00 %	1	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES</th> </tr> <tr> <th>OCC</th> <th>OC T</th> <th>CO %</th> <th>PUNT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENERA JAEN</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES				OCC	OC T	CO %	PUNT.	ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1	PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00 %	1	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR		CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES																																																																																																	
	OCC	OC T	CO %	PUNT.																																																																																															
ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1																																																																																															
PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00 %	1																																																																																															
MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1																																																																																															
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES																																																																																																		
	OCC	OC T	CO %	PUNT.																																																																																															
ARENERA JAEN	1	1	100.00 %	3																																																																																															
PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00 %	3																																																																																															
MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1																																																																																															
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES																																																																																																		
	OCC	OC T	CO %	PUNT.																																																																																															
ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1																																																																																															
PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00 %	1																																																																																															
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3																																																																																															
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES																																																																																																		
	OCC	OC T	CO %	PUNT.																																																																																															
ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1																																																																																															
PORTALA TINO ARENA	0	1	0.00 %	1																																																																																															
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">GARANTÍA</th> </tr> <tr> <th>G C</th> <th>GT</th> <th>G%</th> <th>PUNT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENERA JAEN</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	PROVEEDOR	GARANTÍA				G C	GT	G%	PUNT.	ARENERA JAEN	1	1	100.00 %	3	PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00 %	3	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">GARANTÍA</th> </tr> <tr> <th>G C</th> <th>GT</th> <th>G%</th> <th>PUNT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENERA JAEN</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	PROVEEDOR	GARANTÍA				G C	GT	G%	PUNT.	ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1	PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00 %	3	MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">GARANTÍA</th> </tr> <tr> <th>G C</th> <th>GT</th> <th>G%</th> <th>PUNT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENERA JAEN</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	PROVEEDOR	GARANTÍA				G C	GT	G%	PUNT.	ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1	PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00 %	3	MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">GARANTÍA</th> </tr> <tr> <th>G C</th> <th>GT</th> <th>G%</th> <th>PUNT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENERA JAEN</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	PROVEEDOR	GARANTÍA				G C	GT	G%	PUNT.	ARENERA JAEN	1	1	100.00 %	3	PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00 %	3	MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR		GARANTÍA																																																																																																	
	G C	GT	G%	PUNT.																																																																																															
ARENERA JAEN	1	1	100.00 %	3																																																																																															
PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00 %	3																																																																																															
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3																																																																																															
PROVEEDOR	GARANTÍA																																																																																																		
	G C	GT	G%	PUNT.																																																																																															
ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1																																																																																															
PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00 %	3																																																																																															
MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1																																																																																															
PROVEEDOR	GARANTÍA																																																																																																		
	G C	GT	G%	PUNT.																																																																																															
ARENERA JAEN	0	1	0.00 %	1																																																																																															
PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00 %	3																																																																																															
MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1																																																																																															
PROVEEDOR	GARANTÍA																																																																																																		
	G C	GT	G%	PUNT.																																																																																															
ARENERA JAEN	1	1	100.00 %	3																																																																																															
PORTALA TINO ARENA	1	1	100.00 %	3																																																																																															
MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1																																																																																															
<table border="1"> <tr> <td>PUNTUAL</td> <td>PROVEEDOR</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>ARENERA JAEN</td> </tr> <tr> <td>1.3</td> <td>PORTALA TINO ARENA</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> </tr> </table>	PUNTUAL	PROVEEDOR	2.0	ARENERA JAEN	1.3	PORTALA TINO ARENA	2.0	MARTINE Z CAMPOS	<table border="1"> <tr> <td>PUNTUAL</td> <td>PROVEEDOR</td> </tr> <tr> <td>1.7</td> <td>ARENERA JAEN</td> </tr> <tr> <td>2.6</td> <td>PORTALA TINO ARENA</td> </tr> <tr> <td>1.6</td> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> </tr> </table>	PUNTUAL	PROVEEDOR	1.7	ARENERA JAEN	2.6	PORTALA TINO ARENA	1.6	MARTINE Z CAMPOS	<table border="1"> <tr> <td>PUNTUAL</td> <td>PROVEEDOR</td> </tr> <tr> <td>1.7</td> <td>ARENERA JAEN</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>PORTALA TINO ARENA</td> </tr> <tr> <td>2.4</td> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> </tr> </table>	PUNTUAL	PROVEEDOR	1.7	ARENERA JAEN	2.0	PORTALA TINO ARENA	2.4	MARTINE Z CAMPOS	<table border="1"> <tr> <td>PUNTUAL</td> <td>PROVEEDOR</td> </tr> <tr> <td>2.1</td> <td>ARENERA JAEN</td> </tr> <tr> <td>2.1</td> <td>PORTALA TINO ARENA</td> </tr> <tr> <td>2.1</td> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> </tr> </table>	PUNTUAL	PROVEEDOR	2.1	ARENERA JAEN	2.1	PORTALA TINO ARENA	2.1	MARTINE Z CAMPOS																																																																
PUNTUAL	PROVEEDOR																																																																																																		
2.0	ARENERA JAEN																																																																																																		
1.3	PORTALA TINO ARENA																																																																																																		
2.0	MARTINE Z CAMPOS																																																																																																		
PUNTUAL	PROVEEDOR																																																																																																		
1.7	ARENERA JAEN																																																																																																		
2.6	PORTALA TINO ARENA																																																																																																		
1.6	MARTINE Z CAMPOS																																																																																																		
PUNTUAL	PROVEEDOR																																																																																																		
1.7	ARENERA JAEN																																																																																																		
2.0	PORTALA TINO ARENA																																																																																																		
2.4	MARTINE Z CAMPOS																																																																																																		
PUNTUAL	PROVEEDOR																																																																																																		
2.1	ARENERA JAEN																																																																																																		
2.1	PORTALA TINO ARENA																																																																																																		
2.1	MARTINE Z CAMPOS																																																																																																		
SELECCIÓN DEL PROVEEDOR	SELECCIÓN DEL PROVEEDOR	SELECCIÓN DEL PROVEEDOR	SELECCIÓN DEL PROVEEDOR																																																																																																
<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>1-Set</td> <td>jueves</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>PRODUCTO</td> <td colspan="3">Alambre N° 16</td> </tr> </table>	FECHA	1-Set	jueves	2022	PRODUCTO	Alambre N° 16			<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>15-Set</td> <td>jueves</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>PRODUCTO</td> <td colspan="3">Alambre N° 16</td> </tr> </table>	FECHA	15-Set	jueves	2022	PRODUCTO	Alambre N° 16			<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>+</td> <td>sábado</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>PRODUCTO</td> <td colspan="3">Alambre N° 16</td> </tr> </table>	FECHA	+	sábado	2022	PRODUCTO	Alambre N° 16			<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>15-Oct</td> <td>sábado</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>PRODUCTO</td> <td colspan="3">Alambre N° 16</td> </tr> </table>	FECHA	15-Oct	sábado	2022	PRODUCTO	Alambre N° 16																																																																		
FECHA	1-Set	jueves	2022																																																																																																
PRODUCTO	Alambre N° 16																																																																																																		
FECHA	15-Set	jueves	2022																																																																																																
PRODUCTO	Alambre N° 16																																																																																																		
FECHA	+	sábado	2022																																																																																																
PRODUCTO	Alambre N° 16																																																																																																		
FECHA	15-Oct	sábado	2022																																																																																																
PRODUCTO	Alambre N° 16																																																																																																		
<table border="1"> <tr> <td colspan="3">PROVEEDOR SELECCIONADO</td> </tr> <tr> <td>ARENERA JAEN</td> <td>2.0</td> <td>PUNTOS</td> </tr> </table>	PROVEEDOR SELECCIONADO			ARENERA JAEN	2.0	PUNTOS	<table border="1"> <tr> <td colspan="3">PROVEEDOR SELECCIONADO</td> </tr> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>2.6</td> <td>PUNTOS</td> </tr> </table>	PROVEEDOR SELECCIONADO			PORTALA TINO ARENA	2.6	PUNTOS	<table border="1"> <tr> <td colspan="3">PROVEEDOR SELECCIONADO</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>2.4</td> <td>PUNTOS</td> </tr> </table>	PROVEEDOR SELECCIONADO			MARTINE Z CAMPOS	2.4	PUNTOS	<table border="1"> <tr> <td colspan="3">PROVEEDOR SELECCIONADO</td> </tr> <tr> <td>PORTALA TINO ARENA</td> <td>15-Oct</td> <td>PUNTOS</td> </tr> </table>	PROVEEDOR SELECCIONADO			PORTALA TINO ARENA	15-Oct	PUNTOS																																																																								
PROVEEDOR SELECCIONADO																																																																																																			
ARENERA JAEN	2.0	PUNTOS																																																																																																	
PROVEEDOR SELECCIONADO																																																																																																			
PORTALA TINO ARENA	2.6	PUNTOS																																																																																																	
PROVEEDOR SELECCIONADO																																																																																																			
MARTINE Z CAMPOS	2.4	PUNTOS																																																																																																	
PROVEEDOR SELECCIONADO																																																																																																			
PORTALA TINO ARENA	15-Oct	PUNTOS																																																																																																	

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Tabla 34

Evaluación de Proveedores de Alambρόn 1/4"

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	1-Set	jue		
PRODUCTO	Alambρόn 1/4"			
PROVEEDOR	NP A	NP R	C%	PUNT.
ARENERA JAEN	8.5	10	85.00%	1
SIDERPERU	9	10	90.00%	3
MARTINEZ CAMPOS	8.8	10	88.00%	2
PROVEEDOR	ED T	ET	CT E%	PUNT.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	TR FC	TR FC	F%	PUNT.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	ED C	ET	FE %	PUNT.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	1	1	100.00%	3
MARTINEZ CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	PS	PM	PU NT.	
ARENERA JAEN	S/653.82	S/641	1	
SIDERPERU	S/602.54	S/641	2	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	15-Set	jue		
PRODUCTO	Alambρόn 1/4"			
PROVEEDOR	NP A	NP R	C%	PUNT.
ARENERA JAEN	9.7	10	60.00%	2
SIDERPERU	9.1	10	160.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	9.8	10	80.00%	3
PROVEEDOR	ED T	ET	CT E%	PUNT.
ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	TR FC	TR FC	F%	PUNT.
ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	ED C	ET	FE %	PUNT.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	1	1	100.00%	3
MARTINEZ CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	PS	PM	PU NT.	
ARENERA JAEN	S/596.13	S/641	3	
SIDERPERU	S/685.87	S/641	1	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	1-Oct	sáb		
PRODUCTO	Alambρόn 1/4"			
PROVEEDOR	NP A	NP R	C%	PUNT.
ARENERA JAEN	8.6	12	66.67%	1
SIDERPERU	8.7	12	95.83%	2
MARTINEZ CAMPOS	9	12	98.33%	3
PROVEEDOR	ED T	ET	CT E%	PUNT.
ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1
SIDERPERU	1	1	100.00%	3
MARTINEZ CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	TR FC	TR FC	F%	PUNT.
ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	ED C	ET	FE %	PUNT.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	1	1	100.00%	3
MARTINEZ CAMPOS	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	PS	PM	PU NT.	
ARENERA JAEN	S/653.82	S/641	2	
SIDERPERU	S/737.15	S/641	1	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	15-Oct	sáb		
PRODUCTO	Alambρόn 1/4"			
PROVEEDOR	NP A	NP R	C%	PUNT.
ARENERA JAEN	9.9	22	72.73%	3
SIDERPERU	8.5	22	90.91%	1
MARTINEZ CAMPOS	9.6	22	77.27%	2
PROVEEDOR	ED T	ET	CT E%	PUNT.
ARENERA JAEN	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	TR FC	TR FC	F%	PUNT.
ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1
SIDERPERU	1	1	100.00%	3
MARTINEZ CAMPOS	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	ED C	ET	FE %	PUNT.
ARENERA JAEN	0	1	0.00%	1
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
MARTINEZ CAMPOS	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	PS	PM	PU NT.	
ARENERA JAEN	S/634.59	S/641	2	
SIDERPERU	S/737.15	S/641	1	

MARTINE Z CAMPOS	S/5 57. 67	S/6 41	3																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES</th> </tr> <tr> <th>OCC</th> <th>OC T</th> <th>CO %</th> <th>PUN T.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENER A JAEN</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>SIDERPERU</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>				PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES				OCC	OC T	CO %	PUN T.	ARENER A JAEN	1	1	100.00 %	3	SIDERPERU	1	1	100.00 %	3	MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES																										
	OCC	OC T	CO %	PUN T.																							
ARENER A JAEN	1	1	100.00 %	3																							
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3																							
MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">GARANTÍA</th> </tr> <tr> <th>G C</th> <th>GT</th> <th>G %</th> <th>PUN T.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENER A JAEN</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SIDERPERU</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>				PROVEEDOR	GARANTÍA				G C	GT	G %	PUN T.	ARENER A JAEN	0	1	0.00 %	1	SIDERPERU	1	1	100.00 %	3	MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	GARANTÍA																										
	G C	GT	G %	PUN T.																							
ARENER A JAEN	0	1	0.00 %	1																							
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3																							
MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PUNTO TOTAL</th> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.1 ARENER A JAEN</td> </tr> <tr> <td>2.3 SIDERPERU</td> </tr> <tr> <td>1.7 MARTINE Z CAMPOS</td> </tr> </tbody> </table>				PUNTO TOTAL	PROVEEDOR	2.1 ARENER A JAEN	2.3 SIDERPERU	1.7 MARTINE Z CAMPOS																			
PUNTO TOTAL	PROVEEDOR																										
		2.1 ARENER A JAEN																									
2.3 SIDERPERU																											
1.7 MARTINE Z CAMPOS																											
SELECCIÓN DEL PROVEEDOR																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>1-Set</th> <th>jueves</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRODUCTO</td> <td colspan="3">Alambrón 1/4"</td> </tr> </tbody> </table>				FECHA	1-Set	jueves	2022	PRODUCTO	Alambrón 1/4"																		
FECHA	1-Set	jueves	2022																								
PRODUCTO	Alambrón 1/4"																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROVEEDOR SELECCIONADO</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIDERPERU</td> <td>2.3</td> <td>PUNTOS</td> </tr> </tbody> </table>				PROVEEDOR SELECCIONADO			SIDERPERU	2.3	PUNTOS																		
PROVEEDOR SELECCIONADO																											
SIDERPERU	2.3	PUNTOS																									

MARTINE Z CAMPOS	S/6 34. 59	S/6 41	2																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES</th> </tr> <tr> <th>OCC</th> <th>OC T</th> <th>CO %</th> <th>PUN T.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENER A JAEN</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>SIDERPERU</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>				PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES				OCC	OC T	CO %	PUN T.	ARENER A JAEN	1	1	100.00 %	3	SIDERPERU	0	1	0.00 %	1	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES																										
	OCC	OC T	CO %	PUN T.																							
ARENER A JAEN	1	1	100.00 %	3																							
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1																							
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">GARANTÍA</th> </tr> <tr> <th>G C</th> <th>GT</th> <th>G %</th> <th>PUN T.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENER A JAEN</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SIDERPERU</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>				PROVEEDOR	GARANTÍA				G C	GT	G %	PUN T.	ARENER A JAEN	0	1	0.00 %	1	SIDERPERU	1	1	100.00 %	3	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR	GARANTÍA																										
	G C	GT	G %	PUN T.																							
ARENER A JAEN	0	1	0.00 %	1																							
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3																							
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PUNTO TOTAL</th> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.0 ARENER A JAEN</td> </tr> <tr> <td>1.6 SIDERPERU</td> </tr> <tr> <td>2.0 MARTINE Z CAMPOS</td> </tr> </tbody> </table>				PUNTO TOTAL	PROVEEDOR	2.0 ARENER A JAEN	1.6 SIDERPERU	2.0 MARTINE Z CAMPOS																			
PUNTO TOTAL	PROVEEDOR																										
		2.0 ARENER A JAEN																									
1.6 SIDERPERU																											
2.0 MARTINE Z CAMPOS																											
SELECCIÓN DEL PROVEEDOR																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>15-Set</th> <th>jueves</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRODUCTO</td> <td colspan="3">Alambre N°16</td> </tr> </tbody> </table>				FECHA	15-Set	jueves	2022	PRODUCTO	Alambre N°16																		
FECHA	15-Set	jueves	2022																								
PRODUCTO	Alambre N°16																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROVEEDOR SELECCIONADO</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENER A JAEN</td> <td>2.0</td> <td>PUNTOS</td> </tr> </tbody> </table>				PROVEEDOR SELECCIONADO			ARENER A JAEN	2.0	PUNTOS																		
PROVEEDOR SELECCIONADO																											
ARENER A JAEN	2.0	PUNTOS																									

MARTINE Z CAMPOS	S/5 83. 31	S/6 41	3																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES</th> </tr> <tr> <th>OCC</th> <th>OC T</th> <th>CO %</th> <th>PUN T.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENER A JAEN</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SIDERPERU</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>				PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES				OCC	OC T	CO %	PUN T.	ARENER A JAEN	0	1	0.00 %	1	SIDERPERU	1	1	100.00 %	3	MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES																										
	OCC	OC T	CO %	PUN T.																							
ARENER A JAEN	0	1	0.00 %	1																							
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3																							
MARTINE Z CAMPOS	0	1	0.00 %	1																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">GARANTÍA</th> </tr> <tr> <th>G C</th> <th>GT</th> <th>G %</th> <th>PUN T.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENER A JAEN</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SIDERPERU</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>				PROVEEDOR	GARANTÍA				G C	GT	G %	PUN T.	ARENER A JAEN	0	1	0.00 %	1	SIDERPERU	1	1	100.00 %	3	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR	GARANTÍA																										
	G C	GT	G %	PUN T.																							
ARENER A JAEN	0	1	0.00 %	1																							
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3																							
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PUNTO TOTAL</th> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.4 ARENER A JAEN</td> </tr> <tr> <td>2.3 SIDERPERU</td> </tr> <tr> <td>2.1 MARTINE Z CAMPOS</td> </tr> </tbody> </table>				PUNTO TOTAL	PROVEEDOR	1.4 ARENER A JAEN	2.3 SIDERPERU	2.1 MARTINE Z CAMPOS																			
PUNTO TOTAL	PROVEEDOR																										
		1.4 ARENER A JAEN																									
2.3 SIDERPERU																											
2.1 MARTINE Z CAMPOS																											
SELECCIÓN DEL PROVEEDOR																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>1-Set</th> <th>sábado</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRODUCTO</td> <td colspan="3">Alambrón 1/4"</td> </tr> </tbody> </table>				FECHA	1-Set	sábado	2022	PRODUCTO	Alambrón 1/4"																		
FECHA	1-Set	sábado	2022																								
PRODUCTO	Alambrón 1/4"																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROVEEDOR SELECCIONADO</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIDERPERU</td> <td>2.3</td> <td>PUNTOS</td> </tr> </tbody> </table>				PROVEEDOR SELECCIONADO			SIDERPERU	2.3	PUNTOS																		
PROVEEDOR SELECCIONADO																											
SIDERPERU	2.3	PUNTOS																									

MARTINE Z CAMPOS	S/5 57. 67	S/6 41	3																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES</th> </tr> <tr> <th>OCC</th> <th>OC T</th> <th>CO %</th> <th>PUN T.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENERA JAEN</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>SIDERPERU</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>				PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES				OCC	OC T	CO %	PUN T.	ARENERA JAEN	1	1	100.00 %	3	SIDERPERU	1	1	100.00 %	3	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES																										
	OCC	OC T	CO %	PUN T.																							
ARENERA JAEN	1	1	100.00 %	3																							
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3																							
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> <th colspan="4">GARANTÍA</th> </tr> <tr> <th>G C</th> <th>GT</th> <th>G %</th> <th>PUN T.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARENERA JAEN</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>SIDERPERU</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0.00 %</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>MARTINE Z CAMPOS</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100.00 %</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>				PROVEEDOR	GARANTÍA				G C	GT	G %	PUN T.	ARENERA JAEN	1	1	100.00 %	3	SIDERPERU	0	1	0.00 %	1	MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR	GARANTÍA																										
	G C	GT	G %	PUN T.																							
ARENERA JAEN	1	1	100.00 %	3																							
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1																							
MARTINE Z CAMPOS	1	1	100.00 %	3																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PUNTO TOTAL</th> <th rowspan="2">PROVEEDOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.3 ARENER A JAEN</td> </tr> <tr> <td>1.6 SIDERPERU</td> </tr> <tr> <td>2.9 MARTINE Z CAMPOS</td> </tr> </tbody> </table>				PUNTO TOTAL	PROVEEDOR	2.3 ARENER A JAEN	1.6 SIDERPERU	2.9 MARTINE Z CAMPOS																			
PUNTO TOTAL	PROVEEDOR																										
		2.3 ARENER A JAEN																									
1.6 SIDERPERU																											
2.9 MARTINE Z CAMPOS																											
SELECCIÓN DEL PROVEEDOR																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>15-Oct</th> <th>sábado</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRODUCTO</td> <td colspan="3">Alambrón 1/4"</td> </tr> </tbody> </table>				FECHA	15-Oct	sábado	2022	PRODUCTO	Alambrón 1/4"																		
FECHA	15-Oct	sábado	2022																								
PRODUCTO	Alambrón 1/4"																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROVEEDOR SELECCIONADO</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PORTALINO ARENA</td> <td>15-Oct</td> <td>PUNTOS</td> </tr> </tbody> </table>				PROVEEDOR SELECCIONADO			PORTALINO ARENA	15-Oct	PUNTOS																		
PROVEEDOR SELECCIONADO																											
PORTALINO ARENA	15-Oct	PUNTOS																									

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Tabla 35

Evaluación de Proveedores de Arena

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

FECHA	1-Set	jueves
PRODUCTO	Arena	

PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C %	PUN T.
Triturados La Joya	9.6	10	96.00 %	2
Empresas Yaraví	10	10	100.00 %	3
Empresa La Fuente	9.3	10	93.00 %	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC	TR FC	F% %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUN T.
Triturados La Joya	S/1.28	S/1.2	3
Empresas Yaraví	S/2.60	S/1.2	1
Empresa La Fuente	S/1.40	S/1.2	2

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

FECHA	15-Set	jueves
PRODUCTO	Arena	

PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C %	PUN T.
Triturados La Joya	9.1	10	60.00 %	1
Empresas Yaraví	9.5	10	160.00 %	2
Empresa La Fuente	9.9	10	80.00 %	3

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC	TR FC	F% %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUN T.
Triturados La Joya	S/1.28	S/1.2	2
Empresas Yaraví	S/0.56	S/1.2	3
Empresa La Fuente	S/1.88	S/1.2	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

FECHA	1-Oct	sábado
PRODUCTO	Arena	

PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C %	PUN T.
Triturados La Joya	8.7	12	66.67 %	1
Empresas Yaraví	8.7	12	95.83 %	1
Empresa La Fuente	10	12	98.33 %	3

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC	TR FC	F% %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUN T.
Triturados La Joya	S/2.60	S/1.2	2
Empresas Yaraví	S/3.44	S/1.2	1
Empresa La Fuente	S/1.40	S/1.2	3

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

FECHA	15-Oct	sábado
PRODUCTO	Arena	

PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C %	PUN T.
Triturados La Joya	9.7	22	72.73 %	3
Empresas Yaraví	9.5	22	90.91 %	2
Empresa La Fuente	8.5	22	77.27 %	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC	TR FC	F% %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUN T.
Triturados La Joya	S/1.88	S/1.2	3
Empresas Yaraví	S/2.24	S/1.2	2
Empresa La Fuente	S/2.84	S/1.2	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNTO
Triturados La Joya	0	1	0.00%	1
Empresas Yaraví	1	1	100.00%	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00%	3

PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
1.6	Empresas Yaraví
1.7	Empresa La Fuente

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	1-Set	jueves	2022
PRODUCTO	Arena		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Triturados La Joya	2.3	PUNTOS
--------------------	-----	--------

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNTO
Triturados La Joya	1	1	100.00%	3
Empresas Yaraví	1	1	100.00%	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00%	3

PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
2.6	Empresas Yaraví
2.4	Empresa La Fuente

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Set	jueves	2022
PRODUCTO	Alambre N°16		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Empresas Yaraví	2.6	PUNTOS
-----------------	-----	--------

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNTO
Triturados La Joya	0	1	0.00%	1
Empresas Yaraví	0	1	0.00%	1
Empresa La Fuente	1	1	100.00%	3

PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
1.6	Empresas Yaraví
2.4	Empresa La Fuente

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	1-Set	jueves	2022
PRODUCTO	Arena		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Empresa La Fuente	2.4	PUNTOS
-------------------	-----	--------

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNTO
Triturados La Joya	0	1	0.00%	1
Empresas Yaraví	0	1	0.00%	1
Empresa La Fuente	1	1	100.00%	3

PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
1.9	Empresas Yaraví
1.9	Empresa La Fuente

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Oct	sábado	2022
PRODUCTO	Arena		

PROVEEDOR SELECCIONADO

PORTALATINO ARENA	2.4	PUNTOS
-------------------	-----	--------

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Tabla 36

Evaluación de Proveedores de Cemento

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	1-Set	jueves	2022	
PRODUCTO	Cemento			
PROVEEDOR	CALIDAD			PUNTO
	NP A	NP R	C%	
Pacasma yo	9.6	10	96.00%	2
Quisque la	8.9	10	89.00%	1
Cementos SOL	9.8	10	98.00%	3

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	15-Set	jueves	2022	
PRODUCTO	Cemento			
PROVEEDOR	CALIDAD			PUNTO
	NP A	NP R	C%	
Pacasma yo	8.6	10	60.00%	1
Quisque la	8.7	10	160.00%	2
Cementos SOL	9.1	10	80.00%	3

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	1-Oct	sábado	2022	
PRODUCTO	Cemento			
PROVEEDOR	CALIDAD			PUNTO
	NP A	NP R	C%	
Pacasma yo	9.1	12	66.67%	2
Quisque la	8.6	12	95.83%	1
Cementos SOL	10	12	98.33%	3

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	15-Oct	sábado	2022	
PRODUCTO	Cemento			
PROVEEDOR	CALIDAD			PUNTO
	NP A	NP R	C%	
Pacasma yo	8.6	22	72.73%	1
Quisque la	9.5	22	90.91%	3
Cementos SOL	8.7	22	77.27%	2

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E%	PUN T.
Pacasma yo	1	1	100.00 %	3
Quisque la	1	1	100.00 %	3
Cemento s SOL	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC C	T RF C	F%	PUN T.
Pacasma yo	0	1	0.00 %	1
Quisque la	1	1	100.00 %	3
Cemento s SOL	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUN T.
Pacasma yo	0	1	0.00 %	1
Quisque la	0	1	0.00 %	1
Cemento s SOL	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	P M	PUN T.
Pacasma yo	S/3 1.32	S/2 9	1
Quisque la	S/2 8.13	S/2 9	3
Cemento s SOL	S/3 1.03	S/2 9	2

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	O C T	CO %	PUN T.
Pacasma yo	1	1	100.00 %	3
Quisque la	0	1	0.00 %	1
Cemento s SOL	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G%	PUN T.
Pacasma yo	1	1	100.00 %	3
Quisque la	1	1	100.00 %	3
Cemento s SOL	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E%	PUN T.
Pacasma yo	1	1	100.00 %	3
Quisque la	0	1	0.00 %	1
Cemento s SOL	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC C	T RF C	F%	PUN T.
Pacasma yo	1	1	100.00 %	3
Quisque la	0	1	0.00 %	1
Cemento s SOL	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUN T.
Pacasma yo	0	1	0.00 %	1
Quisque la	0	1	0.00 %	1
Cemento s SOL	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	P M	PUN T.
Pacasma yo	S/2 9.00	S/2 9	2
Quisque la	S/2 5.52	S/2 9	3
Cemento s SOL	S/3 0.45	S/2 9	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	O C T	CO %	PUN T.
Pacasma yo	0	1	0.00 %	1
Quisque la	1	1	100.00 %	3
Cemento s SOL	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G%	PUN T.
Pacasma yo	1	1	100.00 %	3
Quisque la	1	1	100.00 %	3
Cemento s SOL	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E%	PUN T.
Pacasma yo	1	1	100.00 %	3
Quisque la	1	1	100.00 %	3
Cemento s SOL	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC C	T RF C	F%	PUN T.
Pacasma yo	1	1	100.00 %	3
Quisque la	0	1	0.00 %	1
Cemento s SOL	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUN T.
Pacasma yo	0	1	0.00 %	1
Quisque la	0	1	0.00 %	1
Cemento s SOL	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	P M	PUN T.
Pacasma yo	S/3 3.35	S/2 9	1
Quisque la	S/3 2.48	S/2 9	2
Cemento s SOL	S/2 4.94	S/2 9	3

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Pacasma yo	1	1	100.00 %	3
Quisque la	1	1	100.00 %	3
Cemento s SOL	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G%	PUN T.
Pacasma yo	0	1	0.00 %	1
Quisque la	0	1	0.00 %	1
Cemento s SOL	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E%	PUN T.
Pacasmayo	0	1	0.00 %	1
Quisque la	1	1	100.00 %	3
Cementos SOL	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC C	T RF C	F%	PUN T.
Pacasmayo	0	1	0.00 %	1
Quisque la	0	1	0.00 %	1
Cementos SOL	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUN T.
Pacasmayo	1	1	100.00 %	3
Quisque la	1	1	100.00 %	3
Cementos SOL	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	P M	PUN T.
Pacasmayo	S/2 6.10	S/2 9	3
Quisque la	S/2 9.87	S/2 9	1
Cementos SOL	S/2 8.42	S/2 9	2

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Pacasmayo	1	1	100.00 %	3
Quisque la	1	1	100.00 %	3
Cementos SOL	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G%	PUN T.
Pacasmayo	1	1	100.00 %	3
Quisque la	0	1	0.00 %	1
Cementos SOL	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>PU NT. TO TA L</td><td></td></tr> <tr><td>2.0</td><td>Pacasmayo</td></tr> <tr><td>2.1</td><td>Quisqueña</td></tr> <tr><td>2.6</td><td>Cementos SOL</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">SELECCIÓN DEL PROVEEDOR</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>FECHA</td><td>1-Set</td><td>jueves</td><td>2022</td></tr> <tr><td>PRODUCTO</td><td colspan="3">Cemento</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">PROVEEDOR SELECCIONADO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Cementos SOL</td><td>2.6</td><td>PUNTOS</td></tr> </table>	PU NT. TO TA L		2.0	Pacasmayo	2.1	Quisqueña	2.6	Cementos SOL	FECHA	1-Set	jueves	2022	PRODUCTO	Cemento			Cementos SOL	2.6	PUNTOS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>PU NT. TO TA L</td><td></td></tr> <tr><td>2.0</td><td>Pacasmayo</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>Quisqueña</td></tr> <tr><td>2.1</td><td>Cementos SOL</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">SELECCIÓN DEL PROVEEDOR</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>FECHA</td><td>15-Set</td><td>jueves</td><td>2022</td></tr> <tr><td>PRODUCTO</td><td colspan="3">Alambre N°16</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">PROVEEDOR SELECCIONADO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Cementos SOL</td><td>2.1</td><td>PUNTOS</td></tr> </table>	PU NT. TO TA L		2.0	Pacasmayo	2.0	Quisqueña	2.1	Cementos SOL	FECHA	15-Set	jueves	2022	PRODUCTO	Alambre N°16			Cementos SOL	2.1	PUNTOS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>PU NT. TO TA L</td><td></td></tr> <tr><td>2.0</td><td>Pacasmayo</td></tr> <tr><td>1.7</td><td>Quisqueña</td></tr> <tr><td>2.1</td><td>Cementos SOL</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">SELECCIÓN DEL PROVEEDOR</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>FECHA</td><td>1-Set</td><td>sábado</td><td>2022</td></tr> <tr><td>PRODUCTO</td><td colspan="3">Cemento</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">PROVEEDOR SELECCIONADO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Cementos SOL</td><td>2.1</td><td>PUNTOS</td></tr> </table>	PU NT. TO TA L		2.0	Pacasmayo	1.7	Quisqueña	2.1	Cementos SOL	FECHA	1-Set	sábado	2022	PRODUCTO	Cemento			Cementos SOL	2.1	PUNTOS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>PU NT. TO TA L</td><td></td></tr> <tr><td>2.1</td><td>Pacasmayo</td></tr> <tr><td>2.1</td><td>Quisqueña</td></tr> <tr><td>2.1</td><td>Cementos SOL</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">SELECCIÓN DEL PROVEEDOR</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>FECHA</td><td>15-Oct</td><td>sábado</td><td>2022</td></tr> <tr><td>PRODUCTO</td><td colspan="3">Cemento</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">PROVEEDOR SELECCIONADO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>PORTALATI NO ARENA</td><td>2.1</td><td>PUNTOS</td></tr> </table>	PU NT. TO TA L		2.1	Pacasmayo	2.1	Quisqueña	2.1	Cementos SOL	FECHA	15-Oct	sábado	2022	PRODUCTO	Cemento			PORTALATI NO ARENA	2.1	PUNTOS
PU NT. TO TA L																																																																															
2.0	Pacasmayo																																																																														
2.1	Quisqueña																																																																														
2.6	Cementos SOL																																																																														
FECHA	1-Set	jueves	2022																																																																												
PRODUCTO	Cemento																																																																														
Cementos SOL	2.6	PUNTOS																																																																													
PU NT. TO TA L																																																																															
2.0	Pacasmayo																																																																														
2.0	Quisqueña																																																																														
2.1	Cementos SOL																																																																														
FECHA	15-Set	jueves	2022																																																																												
PRODUCTO	Alambre N°16																																																																														
Cementos SOL	2.1	PUNTOS																																																																													
PU NT. TO TA L																																																																															
2.0	Pacasmayo																																																																														
1.7	Quisqueña																																																																														
2.1	Cementos SOL																																																																														
FECHA	1-Set	sábado	2022																																																																												
PRODUCTO	Cemento																																																																														
Cementos SOL	2.1	PUNTOS																																																																													
PU NT. TO TA L																																																																															
2.1	Pacasmayo																																																																														
2.1	Quisqueña																																																																														
2.1	Cementos SOL																																																																														
FECHA	15-Oct	sábado	2022																																																																												
PRODUCTO	Cemento																																																																														
PORTALATI NO ARENA	2.1	PUNTOS																																																																													

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Tabla 37

Evaluación de Proveedores de Fierro 12mm

<p style="text-align: center;">EVALUACIÓN DE PROVEEDORES</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>FECHA</td><td>1-Set</td><td>jueves</td></tr> <tr><td>PRODUCTO</td><td colspan="2">Fierro 12mm</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th rowspan="2">PROVEEDOR</th><th colspan="4">CALIDAD</th></tr> <tr><th>NP A</th><th>NP R</th><th>C %</th><th>PU N T.</th></tr> <tr><td>Arenera Jaen</td><td>9.8</td><td>10</td><td>98.00 %</td><td>3</td></tr> <tr><td>SIDERPERU</td><td>9.7</td><td>10</td><td>97.00 %</td><td>2</td></tr> <tr><td>Distribuidora Norte</td><td>8.9</td><td>10</td><td>89.00 %</td><td>1</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th rowspan="2">PROVEEDOR</th><th colspan="4">CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA</th></tr> <tr><th>ED T</th><th>ET</th><th>CT E %</th><th>PU N T.</th></tr> <tr><td>Arenera Jaen</td><td>1</td><td>1</td><td>100.00 %</td><td>3</td></tr> <tr><td>SIDERPERU</td><td>0</td><td>1</td><td>0.00 %</td><td>1</td></tr> <tr><td>Distribuidora Norte</td><td>1</td><td>1</td><td>100.00 %</td><td>3</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th rowspan="2">PROVEEDOR</th><th colspan="4">FLEXIBILIDAD</th></tr> <tr><th>TR FC C</th><th>TR FC</th><th>F%</th><th>PU N T.</th></tr> <tr><td>Arenera Jaen</td><td>0</td><td>1</td><td>0.00 %</td><td>1</td></tr> </table>	FECHA	1-Set	jueves	PRODUCTO	Fierro 12mm		PROVEEDOR	CALIDAD				NP A	NP R	C %	PU N T.	Arenera Jaen	9.8	10	98.00 %	3	SIDERPERU	9.7	10	97.00 %	2	Distribuidora Norte	8.9	10	89.00 %	1	PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA				ED T	ET	CT E %	PU N T.	Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3	SIDERPERU	0	1	0.00 %	1	Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3	PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD				TR FC C	TR FC	F%	PU N T.	Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1	<p style="text-align: center;">EVALUACIÓN DE PROVEEDORES</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>FECHA</td><td>15-Set</td><td>jueves</td></tr> <tr><td>PRODUCTO</td><td colspan="2">Fierro 12mm</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th rowspan="2">PROVEEDOR</th><th colspan="4">CALIDAD</th></tr> <tr><th>NP A</th><th>NP R</th><th>C %</th><th>PU N T.</th></tr> <tr><td>Arenera Jaen</td><td>9.5</td><td>10</td><td>60.00 %</td><td>3</td></tr> <tr><td>SIDERPERU</td><td>8.7</td><td>10</td><td>160.00 %</td><td>1</td></tr> <tr><td>Distribuidora Norte</td><td>8.8</td><td>10</td><td>80.00 %</td><td>2</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th rowspan="2">PROVEEDOR</th><th colspan="4">CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA</th></tr> <tr><th>ED T</th><th>ET</th><th>CT E %</th><th>PU N T.</th></tr> <tr><td>Arenera Jaen</td><td>1</td><td>1</td><td>100.00 %</td><td>3</td></tr> <tr><td>SIDERPERU</td><td>1</td><td>1</td><td>100.00 %</td><td>3</td></tr> <tr><td>Distribuidora Norte</td><td>1</td><td>1</td><td>100.00 %</td><td>3</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th rowspan="2">PROVEEDOR</th><th colspan="4">FLEXIBILIDAD</th></tr> <tr><th>TR FC C</th><th>TR FC</th><th>F%</th><th>PU N T.</th></tr> <tr><td>Arenera Jaen</td><td>1</td><td>1</td><td>100.00 %</td><td>3</td></tr> </table>	FECHA	15-Set	jueves	PRODUCTO	Fierro 12mm		PROVEEDOR	CALIDAD				NP A	NP R	C %	PU N T.	Arenera Jaen	9.5	10	60.00 %	3	SIDERPERU	8.7	10	160.00 %	1	Distribuidora Norte	8.8	10	80.00 %	2	PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA				ED T	ET	CT E %	PU N T.	Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3	SIDERPERU	1	1	100.00 %	3	Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3	PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD				TR FC C	TR FC	F%	PU N T.	Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3	<p style="text-align: center;">EVALUACIÓN DE PROVEEDORES</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>FECHA</td><td>1-Oct</td><td>sábado</td></tr> <tr><td>PRODUCTO</td><td colspan="2">Fierro 12mm</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th rowspan="2">PROVEEDOR</th><th colspan="4">CALIDAD</th></tr> <tr><th>NP A</th><th>NP R</th><th>C %</th><th>PU N T.</th></tr> <tr><td>Arenera Jaen</td><td>10</td><td>12</td><td>66.67 %</td><td>3</td></tr> <tr><td>SIDERPERU</td><td>9.1</td><td>12</td><td>95.83 %</td><td>2</td></tr> <tr><td>Distribuidora Norte</td><td>8.7</td><td>12</td><td>98.33 %</td><td>1</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th rowspan="2">PROVEEDOR</th><th colspan="4">CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA</th></tr> <tr><th>ED T</th><th>ET</th><th>CT E %</th><th>PU N T.</th></tr> <tr><td>Arenera Jaen</td><td>1</td><td>1</td><td>100.00 %</td><td>3</td></tr> <tr><td>SIDERPERU</td><td>0</td><td>1</td><td>0.00 %</td><td>1</td></tr> <tr><td>Distribuidora Norte</td><td>1</td><td>1</td><td>100.00 %</td><td>3</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th rowspan="2">PROVEEDOR</th><th colspan="4">FLEXIBILIDAD</th></tr> <tr><th>TR FC C</th><th>TR FC</th><th>F%</th><th>PU N T.</th></tr> <tr><td>Arenera Jaen</td><td>0</td><td>1</td><td>0.00 %</td><td>1</td></tr> </table>	FECHA	1-Oct	sábado	PRODUCTO	Fierro 12mm		PROVEEDOR	CALIDAD				NP A	NP R	C %	PU N T.	Arenera Jaen	10	12	66.67 %	3	SIDERPERU	9.1	12	95.83 %	2	Distribuidora Norte	8.7	12	98.33 %	1	PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA				ED T	ET	CT E %	PU N T.	Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3	SIDERPERU	0	1	0.00 %	1	Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3	PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD				TR FC C	TR FC	F%	PU N T.	Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1	<p style="text-align: center;">EVALUACIÓN DE PROVEEDORES</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>FECHA</td><td>15-Oct</td><td>sábado</td></tr> <tr><td>PRODUCTO</td><td colspan="2">Fierro 12mm</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th rowspan="2">PROVEEDOR</th><th colspan="4">CALIDAD</th></tr> <tr><th>NP A</th><th>NP R</th><th>C %</th><th>PU N T.</th></tr> <tr><td>Arenera Jaen</td><td>9.3</td><td>22</td><td>72.73 %</td><td>2</td></tr> <tr><td>SIDERPERU</td><td>9.6</td><td>22</td><td>90.91 %</td><td>3</td></tr> <tr><td>Distribuidora Norte</td><td>8.9</td><td>22</td><td>77.27 %</td><td>1</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th rowspan="2">PROVEEDOR</th><th colspan="4">CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA</th></tr> <tr><th>ED T</th><th>ET</th><th>CT E %</th><th>PU N T.</th></tr> <tr><td>Arenera Jaen</td><td>0</td><td>1</td><td>0.00 %</td><td>1</td></tr> <tr><td>SIDERPERU</td><td>0</td><td>1</td><td>0.00 %</td><td>1</td></tr> <tr><td>Distribuidora Norte</td><td>0</td><td>1</td><td>0.00 %</td><td>1</td></tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th rowspan="2">PROVEEDOR</th><th colspan="4">FLEXIBILIDAD</th></tr> <tr><th>TR FC C</th><th>TR FC</th><th>F%</th><th>PU N T.</th></tr> <tr><td>Arenera Jaen</td><td>0</td><td>1</td><td>0.00 %</td><td>1</td></tr> </table>	FECHA	15-Oct	sábado	PRODUCTO	Fierro 12mm		PROVEEDOR	CALIDAD				NP A	NP R	C %	PU N T.	Arenera Jaen	9.3	22	72.73 %	2	SIDERPERU	9.6	22	90.91 %	3	Distribuidora Norte	8.9	22	77.27 %	1	PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA				ED T	ET	CT E %	PU N T.	Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1	SIDERPERU	0	1	0.00 %	1	Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1	PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD				TR FC C	TR FC	F%	PU N T.	Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1
FECHA	1-Set	jueves																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PRODUCTO	Fierro 12mm																																																																																																																																																																																																																																																																																		
PROVEEDOR	CALIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	NP A	NP R	C %	PU N T.																																																																																																																																																																																																																																																																															
Arenera Jaen	9.8	10	98.00 %	3																																																																																																																																																																																																																																																																															
SIDERPERU	9.7	10	97.00 %	2																																																																																																																																																																																																																																																																															
Distribuidora Norte	8.9	10	89.00 %	1																																																																																																																																																																																																																																																																															
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ED T	ET	CT E %	PU N T.																																																																																																																																																																																																																																																																															
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3																																																																																																																																																																																																																																																																															
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1																																																																																																																																																																																																																																																																															
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3																																																																																																																																																																																																																																																																															
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	TR FC C	TR FC	F%	PU N T.																																																																																																																																																																																																																																																																															
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1																																																																																																																																																																																																																																																																															
FECHA	15-Set	jueves																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PRODUCTO	Fierro 12mm																																																																																																																																																																																																																																																																																		
PROVEEDOR	CALIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	NP A	NP R	C %	PU N T.																																																																																																																																																																																																																																																																															
Arenera Jaen	9.5	10	60.00 %	3																																																																																																																																																																																																																																																																															
SIDERPERU	8.7	10	160.00 %	1																																																																																																																																																																																																																																																																															
Distribuidora Norte	8.8	10	80.00 %	2																																																																																																																																																																																																																																																																															
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ED T	ET	CT E %	PU N T.																																																																																																																																																																																																																																																																															
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3																																																																																																																																																																																																																																																																															
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3																																																																																																																																																																																																																																																																															
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3																																																																																																																																																																																																																																																																															
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	TR FC C	TR FC	F%	PU N T.																																																																																																																																																																																																																																																																															
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3																																																																																																																																																																																																																																																																															
FECHA	1-Oct	sábado																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PRODUCTO	Fierro 12mm																																																																																																																																																																																																																																																																																		
PROVEEDOR	CALIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	NP A	NP R	C %	PU N T.																																																																																																																																																																																																																																																																															
Arenera Jaen	10	12	66.67 %	3																																																																																																																																																																																																																																																																															
SIDERPERU	9.1	12	95.83 %	2																																																																																																																																																																																																																																																																															
Distribuidora Norte	8.7	12	98.33 %	1																																																																																																																																																																																																																																																																															
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ED T	ET	CT E %	PU N T.																																																																																																																																																																																																																																																																															
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3																																																																																																																																																																																																																																																																															
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1																																																																																																																																																																																																																																																																															
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3																																																																																																																																																																																																																																																																															
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	TR FC C	TR FC	F%	PU N T.																																																																																																																																																																																																																																																																															
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1																																																																																																																																																																																																																																																																															
FECHA	15-Oct	sábado																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PRODUCTO	Fierro 12mm																																																																																																																																																																																																																																																																																		
PROVEEDOR	CALIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	NP A	NP R	C %	PU N T.																																																																																																																																																																																																																																																																															
Arenera Jaen	9.3	22	72.73 %	2																																																																																																																																																																																																																																																																															
SIDERPERU	9.6	22	90.91 %	3																																																																																																																																																																																																																																																																															
Distribuidora Norte	8.9	22	77.27 %	1																																																																																																																																																																																																																																																																															
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	ED T	ET	CT E %	PU N T.																																																																																																																																																																																																																																																																															
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1																																																																																																																																																																																																																																																																															
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1																																																																																																																																																																																																																																																																															
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1																																																																																																																																																																																																																																																																															
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	TR FC C	TR FC	F%	PU N T.																																																																																																																																																																																																																																																																															
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1																																																																																																																																																																																																																																																																															

SIDERPERU	0	1	0.00%	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00%	3

SIDERPERU	1	1	100.00%	3
Distribuidora Norte	0	1	0.00%	1

SIDERPERU	0	1	0.00%	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00%	1

SIDERPERU	1	1	100.00%	3
Distribuidora Norte	0	1	0.00%	1

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	EDC	ET	FE %	PUNT.
Arenera Jaen	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00%	3

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	EDC	ET	FE %	PUNT.
Arenera Jaen	0	1	0.00%	1
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00%	3

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	EDC	ET	FE %	PUNT.
Arenera Jaen	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00%	3

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	EDC	ET	FE %	PUNT.
Arenera Jaen	0	1	0.00%	1
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00%	1

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUNT.
Arenera Jaen	S/3 8.00	S/3 8	2
SIDERPERU	S/4 0.66	S/3 8	1
Distribuidora Norte	S/3 7.24	S/3 8	3

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUNT.
Arenera Jaen	S/3 3.82	S/3 8	3
SIDERPERU	S/3 9.90	S/3 8	2
Distribuidora Norte	S/4 1.80	S/3 8	1

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUNT.
Arenera Jaen	S/3 8.76	S/3 8	3
SIDERPERU	S/3 9.52	S/3 8	2
Distribuidora Norte	S/3 9.90	S/3 8	1

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUNT.
Arenera Jaen	S/3 4.96	S/3 8	3
SIDERPERU	S/4 1.04	S/3 8	1
Distribuidora Norte	S/3 5.34	S/3 8	2

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC	OT	CO %	PUNT.
Arenera Jaen	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00%	3

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC	OT	CO %	PUNT.
Arenera Jaen	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	1	1	100.00%	3
Distribuidora Norte	1	1	100.00%	3

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC	OT	CO %	PUNT.
Arenera Jaen	0	1	0.00%	1
SIDERPERU	1	1	100.00%	3
Distribuidora Norte	0	1	0.00%	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC	OT	CO %	PUNT.
Arenera Jaen	0	1	0.00%	1
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00%	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNT.
Arenera Jaen	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00%	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNT.
Arenera Jaen	0	1	0.00%	1
SIDERPERU	1	1	100.00%	3
Distribuidora Norte	1	1	100.00%	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNT.
Arenera Jaen	0	1	0.00%	1
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00%	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNT.
Arenera Jaen	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00%	1

PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
2.6	Arenera Jaen
1.1	SIDERPERU
2.7	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
2.4	Arenera Jaen
2.3	SIDERPERU
2.3	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
2.1	Arenera Jaen
1.6	SIDERPERU
1.9	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
1.7	Arenera Jaen
1.6	SIDERPERU
1.1	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	1- Set	jue ves	202 2
PRODUCTO	Fierro 12mm		
PROVEEDOR SELECCIONADO			
Distribuidora Norte	2.7	PUNTOS	

FECHA	15- Set	jue ves	202 2
PRODUCTO	Alambre N°16		
PROVEEDOR SELECCIONADO			
Arenera Jaen	2.4	PUNTOS	

FECHA	7- Set	sáb ado	202 2
PRODUCTO	Fierro 12mm		
PROVEEDOR SELECCIONADO			
Arenera Jaen	2.1	PUNTOS	

FECHA	15- Oct	sáb ado	202 2
PRODUCTO	Fierro 12mm		
PROVEEDOR SELECCIONADO			
PORTALATINO ARENA	1.7	PUNTOS	

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.



Tabla 38

Evaluación de Proveedores de Fierro 06mm

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	1-Set	jue		
PRODUCTO	Fierro 06mm			
PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C %	PUN T.
Arenera Jaen	9.2	10	92.00 %	2
SIDERPERU	9.4	10	94.00 %	3
Distribuidora Norte	9.1	10	91.00 %	1
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E %	PUN T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC C	TR FC	F%	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	PRECIO			
	PS	PM	PUN T.	
Arenera Jaen	S/8.23	S/10	3	
SIDERPERU	S/9.76	S/10	2	
Distribuidora Norte	S/10.34	S/10	1	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	15-Set	jue		
PRODUCTO	Fierro 06mm			
PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C %	PUN T.
Arenera Jaen	10	10	60.00 %	3
SIDERPERU	8.5	10	160.00 %	1
Distribuidora Norte	9.4	10	80.00 %	2
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E %	PUN T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC C	TR FC	F%	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	PRECIO			
	PS	PM	PUN T.	
Arenera Jaen	S/10.34	S/10	2	
SIDERPERU	S/9.09	S/10	3	
Distribuidora Norte	S/10.53	S/10	1	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	1-Oct	sáb	ado	
PRODUCTO	Fierro 06mm			
PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C %	PUN T.
Arenera Jaen	9.5	12	66.67 %	3
SIDERPERU	8.6	12	95.83 %	1
Distribuidora Norte	9.3	12	98.33 %	2
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E %	PUN T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC C	TR FC	F%	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	PRECIO			
	PS	PM	PUN T.	
Arenera Jaen	S/8.23	S/10	3	
SIDERPERU	S/9.57	S/10	1	
Distribuidora Norte	S/8.61	S/10	2	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	15-Oct	sáb	ado	
PRODUCTO	Fierro 06mm			
PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C %	PUN T.
Arenera Jaen	9.9	22	72.73 %	3
SIDERPERU	8.9	22	90.91 %	1
Distribuidora Norte	9.2	22	77.27 %	2
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC C	TR FC	F%	PUN T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR	PRECIO			
	PS	PM	PUN T.	
Arenera Jaen	S/10.34	S/10	1	
SIDERPERU	S/8.33	S/10	3	
Distribuidora Norte	S/9.09	S/10	2	

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Arenera Jaen	0	1	0.0 0%	1
SIDERPERU	0	1	0.0 0%	1
Distribuidora Norte	1	1	100 .00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUN T.
Arenera Jaen	0	1	0.0 0%	1
SIDERPERU	0	1	0.0 0%	1
Distribuidora Norte	0	1	0.0 0%	1

PUNTO TALL	PROVEEDOR
1.7	SIDERPERU
1.6	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	1-Set	jueves	2022
PRODUCTO	Fierro 06mm		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Arenera Jaen	2.0	PUNTOS
--------------	-----	--------

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100 .00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.0 0%	1
Distribuidora Norte	0	1	0.0 0%	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100 .00 %	3
SIDERPERU	1	1	100 .00 %	3
Distribuidora Norte	0	1	0.0 0%	1

PUNTO TALL	PROVEEDOR
2.1	SIDERPERU
1.1	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Set	jueves	2022
PRODUCTO	Alambre N°16		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Arenera Jaen	2.6	PUNTOS
--------------	-----	--------

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Arenera Jaen	0	1	0.0 0%	1
SIDERPERU	0	1	0.0 0%	1
Distribuidora Norte	0	1	0.0 0%	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100 .00 %	3
SIDERPERU	1	1	100 .00 %	3
Distribuidora Norte	0	1	0.0 0%	1

PUNTO TALL	PROVEEDOR
1.6	SIDERPERU
1.6	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	14	sábado	2022
PRODUCTO	Fierro 06mm		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Arenera Jaen	2.4	PUNTOS
--------------	-----	--------

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Arenera Jaen	0	1	0.0 0%	1
SIDERPERU	0	1	0.0 0%	1
Distribuidora Norte	0	1	0.0 0%	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100 .00 %	3
SIDERPERU	1	1	100 .00 %	3
Distribuidora Norte	0	1	0.0 0%	1

PUNTO TALL	PROVEEDOR
2.1	SIDERPERU
1.9	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Oct	sábado	2022
PRODUCTO	Fierro 06mm		

PROVEEDOR SELECCIONADO

PORTALATINO ARENA	2.1	PUNTOS
-------------------	-----	--------

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Tabla 39

Evaluación de Proveedores de Fierro 3/8"

--	--	--	--

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

FECHA	1-Set	jueves
PRODUCTO	Fierro 3/8"	

PROVEEDOR	CALIDAD			PUNTO
	NP	NR	C %	
Arenera Jaen	9.1	10	91.00 %	3
SIDERPERU	8.9	10	89.00 %	1
Distribuidora Norte	8.9	10	89.00 %	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			PUNTO
	ED	ET	CTE %	
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			PUNTO
	TRFC	TRFC	F%	
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			PUNTO
	ED	ET	FE %	
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUNTO
Arenera Jaen	S/2 0.19	S/2 4	3
SIDERPERU	S/2 3.75	S/2 4	1
Distribuidora Norte	S/2 3.04	S/2 4	2

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			PUNTO
	OC	OC	CO %	
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

FECHA	15-Set	jueves
PRODUCTO	Fierro 3/8"	

PROVEEDOR	CALIDAD			PUNTO
	NP	NR	C %	
Arenera Jaen	8.5	10	60.00 %	1
SIDERPERU	9.6	10	160.00 %	2
Distribuidora Norte	9.8	10	80.00 %	3

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			PUNTO
	ED	ET	CTE %	
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			PUNTO
	TRFC	TRFC	F%	
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			PUNTO
	ED	ET	FE %	
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUNTO
Arenera Jaen	S/2 5.18	S/2 4	2
SIDERPERU	S/2 3.51	S/2 4	3
Distribuidora Norte	S/2 5.41	S/2 4	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			PUNTO
	OC	OC	CO %	
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

FECHA	1-Oct	sábado
PRODUCTO	Fierro 3/8"	

PROVEEDOR	CALIDAD			PUNTO
	NP	NR	C %	
Arenera Jaen	8.9	12	66.67 %	1
SIDERPERU	9.3	12	95.83 %	2
Distribuidora Norte	9.7	12	98.33 %	3

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			PUNTO
	ED	ET	CTE %	
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			PUNTO
	TRFC	TRFC	F%	
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			PUNTO
	ED	ET	FE %	
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUNTO
Arenera Jaen	S/2 1.85	S/2 4	3
SIDERPERU	S/2 4.46	S/2 4	2
Distribuidora Norte	S/2 4.94	S/2 4	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			PUNTO
	OC	OC	CO %	
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

FECHA	15-Oct	sábado
PRODUCTO	Fierro 3/8"	

PROVEEDOR	CALIDAD			PUNTO
	NP	NR	C %	
Arenera Jaen	9.6	22	72.73 %	2
SIDERPERU	9.7	22	90.91 %	3
Distribuidora Norte	8.9	22	77.27 %	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			PUNTO
	ED	ET	CTE %	
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			PUNTO
	TRFC	TRFC	F%	
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			PUNTO
	ED	ET	FE %	
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PUNTO
Arenera Jaen	S/2 5.18	S/2 4	2
SIDERPERU	S/2 3.51	S/2 4	3
Distribuidora Norte	S/2 5.89	S/2 4	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			PUNTO
	OC	OC	CO %	
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3

Distribuidora Norte	0	1	0.00%	1
---------------------	---	---	-------	---

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNTO
Arenera Jaen	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	1	1	100.00%	3
Distribuidora Norte	0	1	0.00%	1

Distribuidora Norte	1	1	100.00%	3
---------------------	---	---	---------	---

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNTO
Arenera Jaen	1	1	100.00%	3
SIDERPERU	0	1	0.00%	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00%	1

Distribuidora Norte	0	1	0.00%	1
---------------------	---	---	-------	---

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNTO
Arenera Jaen	0	1	0.00%	1
SIDERPERU	1	1	100.00%	3
Distribuidora Norte	1	1	100.00%	3

2.7	Arenera Jaen
1.6	SIDERPERU
1.7	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	1-Set	jueves	2022
PRODUCTO	Fierro 3/8"		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Arenera Jaen	2.7	PUNTOS
--------------	-----	--------

2.6	Arenera Jaen
2.0	SIDERPERU
2.1	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Set	jueves	2022
PRODUCTO	Alambre N°16		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Arenera Jaen	2.6	PUNTOS
--------------	-----	--------

1.9	Arenera Jaen
1.6	SIDERPERU
2.1	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	7-Set	sábado	2022
PRODUCTO	Fierro 3/8"		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Distribuidora Norte	2.1	PUNTOS
---------------------	-----	--------

2.4	Arenera Jaen
2.1	SIDERPERU
1.6	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Oct	sábado	2022
PRODUCTO	Fierro 3/8"		

PROVEEDOR SELECCIONADO

PORTALATINO ARENERA	2.4	PUNTOS
---------------------	-----	--------

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.



Tabla 40.

Evaluación de Proveedores de Fierro 5/8”

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES			
FECHA	1-Set	jue	ves
PRODUCTO	Fierro 5/8”		
PROVEEDOR	CALIDAD		
	NP A	NP R	C %
Arenera Jaen	10	10	100.00 %
SIDERPERU	9.2	10	92.00 %
Distribuidora Norte	9.4	10	94.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	3		
SIDERPERU	1		
Distribuidora Norte	2		
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA		
	ED T	ET	CT E %
Arenera Jaen	1	1	100.00 %
SIDERPERU	0	1	0.00 %
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	3		
SIDERPERU	1		
Distribuidora Norte	1		
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD		
	TR FC C	TR FC	F% PU N T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %
SIDERPERU	1	1	100.00 %
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	1		
SIDERPERU	3		
Distribuidora Norte	1		
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA		
	ED C	ET	FE % PU N T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %
SIDERPERU	0	1	0.00 %
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	1		
SIDERPERU	3		
Distribuidora Norte	3		
PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PU NT.
Arenera Jaen	S/7 3.7	S/6 6	1
SIDERPERU	S/5 5.9	S/6 6	3
Distribuidora Norte	S/6 7.1	S/6 6	2

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES			
FECHA	15-Set	jue	ves
PRODUCTO	Fierro 5/8”		
PROVEEDOR	CALIDAD		
	NP A	NP R	C %
Arenera Jaen	8.6	10	60.00 %
SIDERPERU	8.9	10	160.00 %
Distribuidora Norte	10	10	80.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	1		
SIDERPERU	2		
Distribuidora Norte	3		
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA		
	ED T	ET	CT E %
Arenera Jaen	0	1	0.00 %
SIDERPERU	0	1	0.00 %
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	1		
SIDERPERU	1		
Distribuidora Norte	3		
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD		
	TR FC C	TR FC	F% PU N T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %
SIDERPERU	1	1	100.00 %
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	1		
SIDERPERU	3		
Distribuidora Norte	3		
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA		
	ED C	ET	FE % PU N T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %
SIDERPERU	1	1	100.00 %
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	1		
SIDERPERU	3		
Distribuidora Norte	3		
PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PU NT.
Arenera Jaen	S/6 9.8	S/6 6	1
SIDERPERU	S/5 7.3	S/6 6	3
Distribuidora Norte	S/6 7.8	S/6 6	2

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES			
FECHA	1-Oct	sáb	ado
PRODUCTO	Fierro 5/8”		
PROVEEDOR	CALIDAD		
	NP A	NP R	C %
Arenera Jaen	8.6	12	66.67 %
SIDERPERU	8.9	12	95.83 %
Distribuidora Norte	10	12	98.33 %
PU N T.			
Arenera Jaen	1		
SIDERPERU	2		
Distribuidora Norte	3		
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA		
	ED T	ET	CT E %
Arenera Jaen	1	1	100.00 %
SIDERPERU	0	1	0.00 %
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	3		
SIDERPERU	1		
Distribuidora Norte	3		
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD		
	TR FC C	TR FC	F% PU N T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %
SIDERPERU	0	1	0.00 %
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	3		
SIDERPERU	1		
Distribuidora Norte	3		
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA		
	ED C	ET	FE % PU N T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %
SIDERPERU	0	1	0.00 %
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	1		
SIDERPERU	1		
Distribuidora Norte	3		
PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PU NT.
Arenera Jaen	S/6 3.2	S/6 6	3
SIDERPERU	S/6 8.5	S/6 6	1
Distribuidora Norte	S/6 5.2	S/6 6	2

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES			
FECHA	15-Oct	sáb	ado
PRODUCTO	Fierro 5/8”		
PROVEEDOR	CALIDAD		
	NP A	NP R	C %
Arenera Jaen	9.4	22	72.73 %
SIDERPERU	9.7	22	90.91 %
Distribuidora Norte	9.8	22	77.27 %
PU N T.			
Arenera Jaen	1		
SIDERPERU	2		
Distribuidora Norte	3		
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA		
	ED T	ET	CT E %
Arenera Jaen	0	1	0.00 %
SIDERPERU	0	1	0.00 %
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	1		
SIDERPERU	1		
Distribuidora Norte	3		
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD		
	TR FC C	TR FC	F% PU N T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %
SIDERPERU	0	1	0.00 %
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	1		
SIDERPERU	1		
Distribuidora Norte	3		
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA		
	ED C	ET	FE % PU N T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %
SIDERPERU	0	1	0.00 %
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %
PU N T.			
Arenera Jaen	1		
SIDERPERU	1		
Distribuidora Norte	1		
PROVEEDOR	PRECIO		
	PS	PM	PU NT.
Arenera Jaen	S/6 8.5	S/6 6	2
SIDERPERU	S/5 9.2	S/6 6	3
Distribuidora Norte	S/7 5.7	S/6 6	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUN T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3

PUNTO TALL	PROVEEDOR
1.9	SIDERPERU
2.1	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Set	jue ves	2022
PRODUCTO	Fierro 5/8"		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Distribuidora Norte	2.1	PUNTOS
---------------------	-----	--------

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1

PUNTO TALL	PROVEEDOR
2.0	SIDERPERU
2.3	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Set	jue ves	2022
PRODUCTO	Alambre N°16		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Distribuidora Norte	2.3	PUNTOS
---------------------	-----	--------

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Arenera Jaen	0	1	0.00 %	1
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	0	1	0.00 %	1
Distribuidora Norte	0	1	0.00 %	1

PUNTO TALL	PROVEEDOR
1.1	SIDERPERU
2.3	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Oct	sáb ado	2022
PRODUCTO	Fierro 5/8"		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Distribuidora Norte	2.3	PUNTOS
---------------------	-----	--------

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUN T.
Arenera Jaen	1	1	100.00 %	3
SIDERPERU	1	1	100.00 %	3
Distribuidora Norte	1	1	100.00 %	3

PUNTO TALL	PROVEEDOR
1.7	SIDERPERU
2.1	Distribuidora Norte

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Oct	sáb ado	2022
PRODUCTO	Fierro 5/8"		

PROVEEDOR SELECCIONADO

PORTALATINO ARENA	2.1	PUNTOS
-------------------	-----	--------

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Tabla 41

Evaluación de Proveedores de Gravilla

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	1-Set	jue		
PRODUCTO	Gravilla			
PROVEEDOR	NP A	NP R	C %	PUN T.
Triturados La Joya	9.4	10	94.00 %	2
Empresas Yaraví	8.8	10	88.00 %	1
Empresa La Fuente	10	10	100.00 %	3
PROVEEDOR	ED T	ET	CT E %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	TR FC C	TR FC	F%	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR	ED C	ET	FE %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR	PS	PM	PUN T.	
Triturados La Joya	S/188.10	S/12	2	
Empresas Yaraví	S/190.00	S/12	1	
Empresa La Fuente	S/161.50	S/12	3	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	15-Set	jue		
PRODUCTO	Gravilla			
PROVEEDOR	NP A	NP R	C %	PUN T.
Triturados La Joya	8.9	10	60.00 %	1
Empresas Yaraví	9.7	10	160.00 %	2
Empresa La Fuente	9.8	10	80.00 %	3
PROVEEDOR	ED T	ET	CT E %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	TR FC C	TR FC	F%	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	ED C	ET	FE %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	PS	PM	PUN T.	
Triturados La Joya	S/195.70	S/12	2	
Empresas Yaraví	S/167.20	S/12	3	
Empresa La Fuente	S/203.30	S/12	1	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	1-Oct	sáb		
PRODUCTO	Gravilla			
PROVEEDOR	NP A	NP R	C %	PUN T.
Triturados La Joya	9.5	12	66.67 %	2
Empresas Yaraví	9.9	12	95.83 %	3
Empresa La Fuente	9	12	98.33 %	1
PROVEEDOR	ED T	ET	CT E %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	TR FC C	TR FC	F%	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	ED C	ET	FE %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR	PS	PM	PUN T.	
Triturados La Joya	S/184.30	S/12	2	
Empresas Yaraví	S/199.50	S/12	1	
Empresa La Fuente	S/174.80	S/12	3	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	15-Oct	sáb		
PRODUCTO	Gravilla			
PROVEEDOR	NP A	NP R	C %	PUN T.
Triturados La Joya	9.8	22	72.73 %	3
Empresas Yaraví	9	22	90.91 %	2
Empresa La Fuente	8.7	22	77.27 %	1
PROVEEDOR	ED T	ET	CT E %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	TR FC C	TR FC	F%	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3
PROVEEDOR	ED C	ET	FE %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1
PROVEEDOR	PS	PM	PUN T.	
Triturados La Joya	S/182.40	S/12	3	
Empresas Yaraví	S/210.90	S/12	1	
Empresa La Fuente	S/186.20	S/12	2	

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PU NT. TO TA L	PROVEEDOR
1.9	Empresas Yaraví
2.4	Empresa La Fuente

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	1-Set	jue ves	202 2
PRODUCTO	Gravilla		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Triturados La Joya	2.4	PUNTOS

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PU NT. TO TA L	PROVEEDOR
2.6	Empresas Yaraví
1.6	Empresa La Fuente

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Set	jue ves	202 2
PRODUCTO	Alambre N°16		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Empresas Yaraví	2.6	PUNTOS

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PU NT. TO TA L	PROVEEDOR
1.9	Empresas Yaraví
1.9	Empresa La Fuente

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	1-Set	sáb ado	202 2
PRODUCTO	Gravilla		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Empresas Yaraví	1.9	PUNTOS

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC C	OC T	CO %	PUN T.
Triturados La Joya	1	1	100.00 %	3
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUN T.
Triturados La Joya	0	1	0.00 %	1
Empresas Yaraví	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PU NT. TO TA L	PROVEEDOR
2.3	Empresas Yaraví
1.7	Empresa La Fuente

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Oct	sáb ado	202 2
PRODUCTO	Gravilla		

PROVEEDOR SELECCIONADO

PORTALATINO ARENA	2.3	PUNTOS

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Tabla 42

Evaluación de Proveedores de Carbón

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES			
FECHA	1-Set	ju	ves
PRODUCTO	Carbón		
PROVEEDOR	CALIDAD		
	NP A	NP R	C %
Comercial del Caribe	9.1	10	91.00 %
Proveedora Industrial	9.9	10	99.00 %
Empresa La Fuente	8.8	10	88.00 %
PROVEEDOR	ED T	ET	CT E%
Comercial del Caribe	0	1	0.00 %
Proveedora Industrial	0	1	0.00 %
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %
PROVEEDOR	TR FC	TR FC	F%
Comercial del Caribe	0	1	0.00 %
Proveedora Industrial	1	1	100.00 %
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %
PROVEEDOR	ED C	ET	FE %
Comercial del Caribe	1	1	100.00 %
Proveedora Industrial	1	1	100.00 %
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %
PROVEEDOR	PS	PM	PU NT.
Comercial del Caribe	S/1.76	S/1.90	2
Proveedora Industrial	S/1.056	S/1.90	3
Empresa La Fuente	S/2.12	S/1.90	1

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES			
FECHA	15-Set	ju	ves
PRODUCTO	Carbón		
PROVEEDOR	CALIDAD		
	NP A	NP R	C %
Comercial del Caribe	9.1	10	60.00 %
Proveedora Industrial	8.8	10	160.00 %
Empresa La Fuente	10	10	80.00 %
PROVEEDOR	ED T	ET	CT E%
Comercial del Caribe	0	1	0.00 %
Proveedora Industrial	0	1	0.00 %
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %
PROVEEDOR	TR FC	TR FC	F%
Comercial del Caribe	0	1	0.00 %
Proveedora Industrial	0	1	0.00 %
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %
PROVEEDOR	ED C	ET	FE %
Comercial del Caribe	1	1	100.00 %
Proveedora Industrial	1	1	100.00 %
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %
PROVEEDOR	PS	PM	PU NT.
Comercial del Caribe	S/1.76	S/1.90	2
Proveedora Industrial	S/1.068	S/1.90	3
Empresa La Fuente	S/3.20	S/1.90	1

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES			
FECHA	1-Oct	sáb	ado
PRODUCTO	Carbón		
PROVEEDOR	CALIDAD		
	NP A	NP R	C %
Comercial del Caribe	9.1	12	66.67 %
Proveedora Industrial	9	12	95.83 %
Empresa La Fuente	8.7	12	98.33 %
PROVEEDOR	ED T	ET	CT E%
Comercial del Caribe	1	1	100.00 %
Proveedora Industrial	1	1	100.00 %
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %
PROVEEDOR	TR FC	TR FC	F%
Comercial del Caribe	0	1	0.00 %
Proveedora Industrial	1	1	100.00 %
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %
PROVEEDOR	ED C	ET	FE %
Comercial del Caribe	1	1	100.00 %
Proveedora Industrial	1	1	100.00 %
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %
PROVEEDOR	PS	PM	PU NT.
Comercial del Caribe	S/3.68	S/1.90	1
Proveedora Industrial	S/1.068	S/1.90	2
Empresa La Fuente	S/1.044	S/1.90	3

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES			
FECHA	15-Oct	sáb	ado
PRODUCTO	Carbón		
PROVEEDOR	CALIDAD		
	NP A	NP R	C %
Comercial del Caribe	9.9	22	72.73 %
Proveedora Industrial	8.8	22	90.91 %
Empresa La Fuente	9.6	22	77.27 %
PROVEEDOR	ED T	ET	CT E%
Comercial del Caribe	1	1	100.00 %
Proveedora Industrial	1	1	100.00 %
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %
PROVEEDOR	TR FC	TR FC	F%
Comercial del Caribe	1	1	100.00 %
Proveedora Industrial	0	1	0.00 %
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %
PROVEEDOR	ED C	ET	FE %
Comercial del Caribe	0	1	0.00 %
Proveedora Industrial	1	1	100.00 %
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %
PROVEEDOR	PS	PM	PU NT.
Comercial del Caribe	S/2.48	S/1.90	2
Proveedora Industrial	S/1.128	S/1.90	3
Empresa La Fuente	S/3.80	S/1.90	1

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OCC	OC T	CO %	PUNT.
Comercial del Caribe	1	1	100.00 %	3
Proveedor a Industrial	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNT.
Comercial del Caribe	1	1	100.00 %	3
Proveedor a Industrial	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
2.7 Proveedor a Industrial	
1.9 Empresa La Fuente	

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	1-Set	jueves	2022
PRODUCTO	Carbón		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Proveedor a Industrial	2.7	PUNTOS
------------------------	-----	--------

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OCC	OC T	CO %	PUNT.
Comercial del Caribe	0	1	0.00 %	1
Proveedor a Industrial	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNT.
Comercial del Caribe	0	1	0.00 %	1
Proveedor a Industrial	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
2.1 Proveedor a Industrial	
2.4 Empresa La Fuente	

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Set	jueves	2022
PRODUCTO	Alambre N°16		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Empresa La Fuente	2.4	PUNTOS
-------------------	-----	--------

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OCC	OC T	CO %	PUNT.
Comercial del Caribe	0	1	0.00 %	1
Proveedor a Industrial	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNT.
Comercial del Caribe	1	1	100.00 %	3
Proveedor a Industrial	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
2.1 Proveedor a Industrial	
1.9 Empresa La Fuente	

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	14	sábado	2022
PRODUCTO	Carbón		

PROVEEDOR SELECCIONADO

Comercial del Caribe	2.1	PUNTOS
----------------------	-----	--------

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OCC	OC T	CO %	PUNT.
Comercial del Caribe	0	1	0.00 %	1
Proveedor a Industrial	0	1	0.00 %	1
Empresa La Fuente	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNT.
Comercial del Caribe	1	1	100.00 %	3
Proveedor a Industrial	1	1	100.00 %	3
Empresa La Fuente	1	1	100.00 %	3

PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
2.1 Proveedor a Industrial	
2.0 Empresa La Fuente	

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Oct	sábado	2022
PRODUCTO	Carbón		

PROVEEDOR SELECCIONADO

PORTALATINO ARENA	2.3	PUNTOS
-------------------	-----	--------

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.

Tabla 43

Evaluación de Proveedores de Petróleo

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	1-Set	jueves		
PRODUCTO	Petroleo			
PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C%	PUNT.
Repsol	9.2	10	92.00%	2
Pecsa	8.5	10	85.00%	1
Estrella de David	9.3	10	93.00%	3
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E%	PUNT.
Repsol	0	1	0.00%	1
Pecsa	1	1	100.00%	3
Estrella de David	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC C	T RF C	F%	PUNT.
Repsol	0	1	0.00%	1
Pecsa	0	1	0.00%	1
Estrella de David	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUNT.
Repsol	0	1	0.00%	1
Pecsa	1	1	100.00%	3
Estrella de David	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	PRECIO			
	PS	P M	PUNT.	
Repsol	S/18.35	S/22	3	
Pecsa	S/21.16	S/22	2	
Estrella de David	S/23.53	S/22	1	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	15-Set	jueves		
PRODUCTO	Petroleo			
PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C%	PUNT.
Repsol	9.1	10	60.00%	1
Pecsa	9.5	10	160.00%	3
Estrella de David	9.4	10	80.00%	2
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E%	PUNT.
Repsol	1	1	100.00%	3
Pecsa	0	1	0.00%	1
Estrella de David	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC C	T RF C	F%	PUNT.
Repsol	0	1	0.00%	1
Pecsa	0	1	0.00%	1
Estrella de David	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUNT.
Repsol	1	1	100.00%	3
Pecsa	0	1	0.00%	1
Estrella de David	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	PRECIO			
	PS	P M	PUNT.	
Repsol	S/22.89	S/22	2	
Pecsa	S/23.75	S/22	1	
Estrella de David	S/20.51	S/22	3	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	1-Oct	sábado		
PRODUCTO	Petroleo			
PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C%	PUNT.
Repsol	9.6	12	66.67%	3
Pecsa	8.6	12	95.83%	1
Estrella de David	8.6	12	98.33%	1
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E%	PUNT.
Repsol	1	1	100.00%	3
Pecsa	1	1	100.00%	3
Estrella de David	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC C	TR FC C	F%	PUNT.
Repsol	0	1	0.00%	1
Pecsa	1	1	100.00%	3
Estrella de David	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUNT.
Repsol	1	1	100.00%	3
Pecsa	1	1	100.00%	3
Estrella de David	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	PRECIO			
	PS	P M	PUNT.	
Repsol	S/20.73	S/22	3	
Pecsa	S/24.40	S/22	1	
Estrella de David	S/24.40	S/22	1	

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES				
FECHA	15-Oct	sábado		
PRODUCTO	Petroleo			
PROVEEDOR	CALIDAD			
	NP A	NP R	C%	PUNT.
Repsol	8.8	22	72.73%	1
Pecsa	9.6	22	90.91%	2
Estrella de David	9.8	22	77.27%	3
PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE ENTREGA			
	ED T	ET	CT E%	PUNT.
Repsol	0	1	0.00%	1
Pecsa	0	1	0.00%	1
Estrella de David	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	FLEXIBILIDAD			
	TR FC C	TR FC C	F%	PUNT.
Repsol	1	1	100.00%	3
Pecsa	0	1	0.00%	1
Estrella de David	1	1	100.00%	3
PROVEEDOR	FALTANTES EN LA ENTREGA			
	ED C	ET	FE %	PUNT.
Repsol	1	1	100.00%	3
Pecsa	1	1	100.00%	3
Estrella de David	0	1	0.00%	1
PROVEEDOR	PRECIO			
	PS	P M	PUNT.	
Repsol	S/24.18	S/22	2	
Pecsa	S/24.40	S/22	1	
Estrella de David	S/19.65	S/22	3	

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC	OT	CO %	PUNTO
Repsol	1	1	100.00 %	3
Pecsa	0	1	0.00 %	1
Estrella de David	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNTO
Repsol	1	1	100.00 %	3
Pecsa	1	1	100.00 %	3
Estrella de David	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
2.0	Pecsa	
1.9	Estrella de David	

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	1-Set	jueves	2022
PRODUCTO	Petroleo		

PROVEEDOR SELECCIONADO	Repsol	2.0	PUNTOS
------------------------	--------	-----	--------

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC	OT	CO %	PUNTO
Repsol	0	1	0.00 %	1
Pecsa	1	1	100.00 %	3
Estrella de David	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNTO
Repsol	0	1	0.00 %	1
Pecsa	0	1	0.00 %	1
Estrella de David	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
1.6	Pecsa	
1.7	Estrella de David	

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Set	jueves	2022
PRODUCTO	Alambre N°16		

PROVEEDOR SELECCIONADO	Repsol	1.7	PUNTOS
------------------------	--------	-----	--------

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC	OT	CO %	PUNTO
Repsol	1	1	100.00 %	3
Pecsa	0	1	0.00 %	1
Estrella de David	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNTO
Repsol	1	1	100.00 %	3
Pecsa	1	1	100.00 %	3
Estrella de David	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
2.1	Pecsa	
1.0	Estrella de David	

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	7	sábado	2022
PRODUCTO	Petroleo		

PROVEEDOR SELECCIONADO	Repsol	2.7	PUNTOS
------------------------	--------	-----	--------

PROVEEDOR	CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES			
	OC	OT	CO %	PUNTO
Repsol	0	1	0.00 %	1
Pecsa	1	1	100.00 %	3
Estrella de David	1	1	100.00 %	3

PROVEEDOR	GARANTÍA			
	GC	GT	G %	PUNTO
Repsol	1	1	100.00 %	3
Pecsa	0	1	0.00 %	1
Estrella de David	0	1	0.00 %	1

PROVEEDOR	PUNTO TOTAL	PROVEEDOR
1.7	Pecsa	
2.4	Estrella de David	

SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

FECHA	15-Oct	sábado	2022
PRODUCTO	Petroleo		

PROVEEDOR SELECCIONADO	PORTALATI NO ARENA	2.4	PUNTOS
------------------------	--------------------	-----	--------

Nota. Adaptado de registros y documentos de la empresa Postes del Norte SA, 2023.

Reproducido con permiso.