



Universidad
Inca Garcilaso de la Vega
Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS ECONÓMICAS

“Desarrollo de una estrategia de gestión de evaluación de proveedores
Supply Chain Management – 2023”

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

AUTOR

Luna Pocomucha, Hikka Surgánova

<https://orcid.org/0009-0003-0737-5323>

ASESOR

Mg. Burmester Andreu, Hans Federico Isaac

<https://orcid.org/0000-0002-4980-1154>

Lima – Perú - 2023

TURNITIN LUNA POCOMUCHA

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repository.unad.edu.co Fuente de Internet	4%
2	vsip.info Fuente de Internet	4%
3	nortegas.files.wordpress.com Fuente de Internet	3%
4	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	2%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
7	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	2%
8	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	Submitted to Universidad Andrés Bello Trabajo del estudiante	1%
10	bdigital.uao.edu.co Fuente de Internet	1%
11	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, UNAD Trabajo del estudiante	1%

calidoso9001.files.wordpress.com

Dedicatoria

A mis queridas hijas Ayelén y Sarenka con quien aprendí a conjugar el verbo amar infinito y mi apoyo incondicional mi madre Esperanza.
Para las 3 mujeres guerreras de mi vida.

Agradecimiento

A Dios por la vida, las bendiciones recibidas, los aprendizajes y enseñanzas.

Comprendí que lo bueno y malo siempre te brindan enseñanzas y que depende de uno convertirlas en tus fortalezas.

Gracias a mi madre una mujer inteligente, luchadora y que sin importar los años siempre tiene ganas de aprender.

Gracias a mis mujeres luchadoras Esperanza, Ayelén y Sarenka.

Resumen

Uno de los aspectos importantes en una industrial es potenciar su área de Cadena de Suministros, y en esta tesis se está relacionado con la homologación de los proveedores.

En este proceso, la homologación es una actividad importante, porque nos lleva a tomar decisiones asertivas que derivarán a los resultados del sistema productivo.

La metodología propuesta es aplicada en el proceso de selección de un proveedor de fabricación de repuestos mecanizados, generando resultados satisfactorios para la organización al seleccionar el proveedor que responde de la mejor manera al conjunto de los criterios establecidos por la empresa.

La metodología propuesta representa un método eficaz para evaluar diferentes proveedores de acuerdo con un conjunto de criterios seleccionados por un grupo de responsables en el proceso de toma de decisión mediante el uso de diferentes matrices de comparación y matriz técnico.

La correcta elección de proveedores es una de las principales funciones de compras, no solo teniendo en cuenta factores económicos sino de calidad, nivel de servicio, riesgos, etc. es vital para una gestión eficiente del aprovisionamiento.

Al igual que otros aspectos de la función de compras, el proceso de Homologación de proveedores debe desplazarse de la etapa inicial, intermedia y final. Es decir, se debe disponer de una base de datos de proveedores calificados para prestar servicio en la compañía seleccionados de manera previa a la gestión de las necesidades de compra. Además, se debe asegurar que los proveedores incluidos en dicho proceso, con el tiempo deben estar calificados según los criterios establecidos por la compañía.

La calificación de los proveedores se debe llevar a cabo mediante el establecimiento de un proceso de homologación en el que se definan qué criterios se van a evaluar del proveedor y qué valores son considerados aceptables para la inclusión de un proveedor en la base de proveedores de la compañía. Dicho conjunto de criterios estará compuesto por aspectos generales y aspectos específicos, aspectos técnicos, visita, etc. Si un proveedor puede pertenecer a varias de estas categorías de compras, durante el proceso de homologación este debe ser valorado para todas y cada una de ellas, pudiendo llegar a obtener distintos grados de cualificación. El objetivo de la homologación de proveedores es asegurar, que el proveedor siga cumpliendo los criterios establecidos para pertenecer a la base de datos de proveedores de la compañía y por otro lado que la calidad de las operaciones de compra que se soliciten a cada proveedor cumpla con los criterios establecidos por la empresa.

Palabras clave: *Estrategia, evaluación de proveedores, Supply Chain Management, Gestión, homologación de proveedores, compras, calificación de abastecimiento, aprovisionamiento.*

Abstract

One of the important aspects in an industrial company is to enhance its Supply Chain area, and in this thesis it is related to the approval of suppliers.

In this process, homologation is an important activity, because it leads us to make assertive decisions that will lead to the results of the production system.

The proposed methodology is applied in the process of selecting a supplier for manufacturing machined spare parts, generating satisfactory results for the organization by selecting the supplier that best responds to the set of criteria established by the company.

The proposed methodology represents an effective method to evaluate different suppliers according to a set of criteria selected by a group of people responsible in the decision-making process through the use of different comparison matrices and technical matrix.

The correct choice of suppliers is one of the main purchasing functions, not only taking into account economic factors but also quality, service level, risks, etc. It is vital for efficient supply management.

Like other aspects of the purchasing function, the Supplier Approval process must move from the initial, intermediate and final stages. That is, there must be a database of qualified suppliers to provide services to the company, selected prior to managing purchasing needs. In addition, it must be ensured that the suppliers included in said process, over time, must be qualified according to the criteria established by the company. The qualification of suppliers must be carried out by establishing a homologation process that defines what criteria are going to be evaluated for the supplier and what values are considered acceptable for the inclusion of a supplier in the supplier base of the company. This set of criteria will be composed of general aspects and specific aspects, technical aspects, visit, etc. If a supplier can belong to several of these purchasing categories, during the approval process it must be assessed for each and every one of them, and may obtain different degrees of qualification.

The objective of supplier approval is to ensure that the supplier continues to meet the established criteria to belong to the company's supplier database and, on the other hand, that the quality of the purchasing operations requested from each supplier meets the requirements. the criteria established by the company.

Keywords: Strategy, supplier evaluation, Supply Chain Management, Management, supplier approval, purchasing, supply qualification, procurement.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Introducción.....	viii
CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES DEL TEMA ELEGIDO.....	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Descripción de cómo es y qué tipo de servicio otorga la organización, empresa o institución en la que se desarrolla la experiencia profesional.....	1
1.3. Contexto socioeconómico, descripción del área de la institución y recursos.....	2
1.4. Descripción general de experiencia.....	2
1.5. Explicación del cargo, funciones ejecutadas.....	2
1.6. Propósito del puesto.....	3
1.7. Producto o proceso que será objeto del informe.....	3
1.8. Resultados concretos que ha alcanzado en este periodo de tiempo.....	3
CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA ELEGIDO.....	4
2.1. Explicación del papel que jugaron la teoría y la práctica en el desempeño profesional.....	4
2.2. Descripción de las acciones.....	5
CAPÍTULO III. APORTES Y DESARROLLO DE EXPERIENCIAS.....	6
3.1. Aportes utilizando los conocimientos o base teórica adquirida durante la carrera.....	6
3.2. Desarrollo de experiencias.....	6
CAPÍTULO IV. PRINCIPALES CONTRIBUCIONES.....	18
4.1. CONCLUSIONES.....	18
4.2. RECOMENDACIONES.....	18
4.3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19
4.4. ANEXOS.....	22

Índice de Figuras

Figura 1 Formato de Evaluación	9
Figura 2 Rubros.....	10
Figura 3 Pesos de las preguntas.....	12
Figura 4 Primer proveedor visitado.....	13
Figura 5 Reevaluación de proveedores- comercial	15
Figura 6 Reevaluación de proveedores - Técnico	16
Figura 7 Desempeño del servicio recibido	17
Figura 8 Criterios de Evaluación.....	17

Introducción

El desarrollo de este trabajo será la homologación de proveedores, que permitirá evaluar y desarrollar a los proveedores estratégicos actuales y nuevos con el fin de generar alianzas estratégicas a largo plazo.

El objetivo de evaluación de proveedores de la cadena de Supply Chain Management, es reducir al mínimo, los problemas en nuestros servicios relacionados con fallos en los servicios defabricación de repuestos de mecanizado a nivel nacional.

Con esta estrategia, deseamos tener un procedimiento básico de selección, evaluación y selección de proveedores, apoyando con la evaluación complementaria a la evaluación comercial del departamento de compras.

Tener proveedores de servicios de mecanizado con requisitos mínimos de calidad, alineados a los objetivos del departamento de mantenimiento.

Establecer un punto de partida (base), para lograr en un mediano plazo, estándares de calidad exigibles a proveedores de servicios de mecanizado local.

Tener alternativas económicas pero confiables, a los repuestos y piezas originales de importación.

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES DEL TEMA ELEGIDO

Es importante iniciar conociendo la empresa, la historia, sus procesos, el mercado actual, y planes de crecimiento para desarrollar la estrategia ofrecida que es el de la Homologación de proveedores, con esta estrategia deseamos reducir riesgos de errores, selección correcta de proveedores y desarrollar socios estratégicos a largo plazo.

1.1. Antecedentes

AJE es una empresa multinacional de bebidas de origen peruano que cuenta con más de 3 décadas en el mercado peruano cumpliendo actualmente 38 años; siendo fundada en 1988, fundada por Eduardo Añaños Perez, esposa Mirtha Jeri, y sus hijos, en plena crisis y violencia terrorista que azotaba la ciudad.

1.2. Descripción de cómo es y qué tipo de servicio otorga la organización, empresa o institución en la que se desarrolla la experiencia profesional.

Los esposos Eduardo y Mirtha forman una pequeña fabrica artesanal familiar en el patio de su casa, su primera bebida fue la llamada Kola Real, presentadas en botellas de cerveza. Poco a poco fueron creciendo como empresa expandiéndose a Huancayo y Huaura Actualmente tienen presencia en más de 22 países a nivel de Latinoamérica, Asia y África; es considerada la cuarta compañía más grande en volumen de ventas en la categoría de bebidas sin alcohol y la tercera productora de bebidas carbonatadas en los países donde opera.

Su estrategia de mercado consiste en brindar a sus consumidores productos de una buena calidad, a un precio justo; abasteciendo a más de 1.5 millones de puntos de venta, llegando a millones de consumidores.

Respecto a su estructura de ventas, las ventas totales se dividen en un 75% para el mercado internacional y el restante en el mercado local; mientras que, desde la perspectiva de los canales de venta, el 70% corresponden al canal tradicional (mayoristas y minoristas), 28% al canal moderno y 2% para el e-commerce.

Sus ventas rondan los 41'654 millones de dólares, con un beneficio operativo de 5'208 millones, representando el 12.5% de sus ventas; además cuenta con un promedio de 20'000 colaboradores distribuidos en sus 180 centros de distribución y 32 plantas de producción.

AJE Tiene un portfolio global con mas de 10 marcas representativas como Cielo, Volt, Pulp, Free Tea, Cifrut, Sporade y BIG Cola.

Últimamente la estrategia de AJE ha consistido en incrementar su oferta de productos saludables, lanzando productos como la línea BIO; para el próximo año esperan incrementar su cartera de productos naturales al 30% de su oferta total.

1.3. Contexto socioeconómico, descripción del área de la institución y recursos.

Cadena de suministros – Supply Chain Managemet

El área al que pertenezco en la organización es el área de Cadena de Suministros, encargada de Planificar, Producir, Abastecer y Distribuir los productos al mercado.

Soy parte del área logística- Compras su participación en la cadena es importante porque nos encargados de asegurar el abastecimiento del suministro, reducir los costos y velar por la calidad de los insumos.

1.4. Descripción general de experiencia

Soy profesional con 19 años de experiencia laboral en la industria alimentaria, 14 de los cuales los he desempeñado en AJEPER donde he estado creciendo profesionalmente, siempre en el área de logística.

Inicié en AJEPER como analista de logística cubriendo la función de volante en compras, luego fui asignada como analista de compras en la categoría de Mantenimiento y en la actualidad ascendí y soy Category Manager de Mantenimiento y Proyectos atendiendo a toda la operación de AJE en Perú en 17 CDs, 5 almacenes generales y 5 plantas.

En ese camino logré profesionalizarme con mis estudios universitarios los cuales desarrollé de manera paralela a mi práctica laboral profesional. También me he especializado en temas de Gestión y logística en Competencias gerenciales, Supply Chain y Comercio Internacional. Estos 14 años me han dado mucha experiencia en procesos logísticos.

1.5. Explicación del cargo, funciones ejecutadas

Cargo: Category manager mantenimiento y proyectos

- Gestionar el plan de compras nacionales e internacionales de bienes, servicios y proyectos.
- Gestionar el plan Anual de Compras (Ordenes abiertas, volúmenes, precios, indicadores, búsqueda y evaluación de nuevos proveedores).
- Desarrollo de alianzas estratégicas con proveedores que creen valor para la organización.
- Generación de estrategia ABC con proveedores para mantener la atención de los requerimientos de mayor demanda, bajo la coyuntura de la empresa, garantizando la continuidad del negocio.

- Liderando un equipo de 2 analistas
- Gestión directa de las compras de bienes y servicios relacionados al área de Proyectos, Mantenimiento, Calidad, SSOMA, Producción y Operaciones.
- Gestión y coordinación de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Supervisar el presupuesto/gasto mensual de los mantenimientos.

1.6. Propósito del puesto

El propósito del puesto de Coordinar de Compras de Mantenimiento y Proyectos es asegurar el abastecimiento de mercancía evitando rupturas y quiebres de stock.

Su reto es conseguir bajar los costos paulatinamente año tras año y minimizar los riesgos en las operaciones de compras.

Homologar a sus proveedores estratégicos con el fin de formar alianzas comerciales.

1.7. Producto o proceso que será objeto del informe

En el presente de homologación de proveedor tiene como objetivo desarrollar, establecer y definir estándares de calidad para todos los proveedores que brinden servicios al área de mantenimiento.

Y la estrategia que se desarrollará será la de homologación de proveedores, que permitirá evaluar y desarrollar a los proveedores estratégicos actuales y nuevos con el fin de generar alianzas estrategias a largo plazo.

1.8. Resultados concretos que ha alcanzado en este periodo de tiempo

He sido responsable de la negociación y adquisición de bienes y servicios a nivel corporativo Perú; con 17 centros distribución, 5 almacenes generales y 5 plantas de producción, he gestionado y coordinando las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.

Se supervisado el presupuesto/gasto mensual de los mantenimientos, desarrollo de estrategias de suministro garantizando la continuidad de las operaciones; implementación de procesos de inspección y control de los almacenes.

He elaborado el control presupuesto anual del área de compras y operaciones, desarrollando alianzas estratégicas con los proveedores tácticos de la compañía.

He implementado KPI de rendimiento para los usuarios y área de compras, buscando continua calidad, precio y atención solicitada por el área de usuaria.

Desarrollar y ejecutar el plan anual de Licitaciones de los servicios claves.

CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA ELEGIDO

Los fundamentos que hemos fijados en este trabajo se ha revisado el actual proceso de selección de proveedores y el proceso futuro que es la Homologación de proveedores; con la selección y evaluación de proveedores.

2.1. Explicación del papel que jugaron la teoría y la práctica en el desempeño profesional.

Iniciamos haciendo una evaluación en la gestión de la Cadena de abastecimiento, generando estrategias y herramientas para la homologación de proveedores (Arboleda López et al., 2022),

El proceso de homologación influencia en el proceso de integración de procesos (Castañeda & Secien, 2020; Gibert, 2020)

Es importante el inicio del proceso con la selección de proveedores (*Búsqueda y Selección de Proveedores*, n.d.; *CAPÍTULO 3: Selección de Proveedores*, n.d.; *VILLALBA - Selección y Evaluación de Proveedores En Una Industria Agroalimentaria*, n.d.; Vírseda et al., n.d.-a, n.d.-b), Para una mejor performance es indispensable los procesos de continuidad y validación de los proveedores ya homologados (capítulo 3: Selección de Proveedores, n.d.-b; evaluación de desempeño de proveedores, n.d.; universidad autónoma de occidente facultad de ingeniería departamento de ingeniería biomédica manual de procedimientos para la evaluación y selección de proveedores de servicios de mantenimiento, 2013b; Huamán Valles et al., 2020; Puerto-Avenidaño et al., 2021; Ruíz-Orjuela et al., 2023; Vírseda et al., n.d.-c).

Es importante la continuidad con los proveedores que cumplan con los requisitos solicitados para generar ahorros y mejoras en la gestión de trabajo (Arboleda López et al., 2022; Castañeda & Secien, 2020; Corvo, 2019; Fernández Villacrés et al., 2022; Guibert, 2020; Huamán Valles et al., 2020; Puerto-Avenidaño et al., 2021; Vírseda et al., n.d.-b), en la cadena de suministros existe tendencias de mejora a los procesos y genera eficiencia en los procesos de mejorar en la selección y homologación de proveedores (Cadena et al., 2020; Gopal Agarwal, 2011; Granillo-Macías & González-Hernández, 2021; López Zambrano et al., 2021; Peña Florez & Rodríguez-Rojas, 2018; Ruíz-Orjuela et al., 2023; Torres Avila et al., 2021; Uzcátegui, 2021; Valdivieso, 2010).

2.2. Descripción de las acciones.

Se ha recurrido a la información a nivel documentario y realizado entrevista técnica, visita domiciliaria y encuesta a las empresas de interés para el proceso de homologación.

Proveedores con una previa selección con los criterios mínimos requeridos para la empresa.

Se ha utilizado la hoja de cálculo Excel para procesar la información y gráficos requeridos en el proceso.

CAPÍTULO III. APORTES Y DESARROLLO DE EXPERIENCIAS

En la búsqueda de mejores desempeños competitivos, y con la tendencia mundial en la gestión de la cadena de suministro – Compras tiene un propósito, que es de la selección de proveedores; esto constituye una decisión estratégica de alto impacto en el desempeño de la empresa.

3.1. Aportes utilizando los conocimientos o base teórica adquirida durante la carrera

Entre los principales aportes realizados se incorporó una estrategia de homologación de proveedores como herramienta para la selección y evaluación de proveedores, con esta estrategia deseamos garantizar la continuidad del proveedor y evitar errores en el proceso.

3.2. Desarrollo de experiencias

Para llevar a cabo la estrategia de Homologación de proveedores, se ha desarrollado el procesos; la visita a talleres, se formaron con 2 equipos conformados por representantes del área de Compras y el área usuaria – producción.

PRODUCTO EJECUTIVO

TITULO: Homologación de los proveedores para la categoría de mantenimiento de repuestos – AJEPER SA. 2023- 2024

Objetivos:

En el presente trabajo de Homologación de los proveedores para la categoría de mantenimiento de repuestos – AJEPER SA. 2023- 2024, se desea desarrollará, establecer y definir estándares de calidad para todos los proveedores que brinden servicios al área de mantenimiento.

Y la estrategia que se desarrollará será la de Homologación de proveedores, que permitirá evaluar y desarrollar a los proveedores estratégicos actuales y nuevos con el fin de generar alianzas estrategias a largo plazo.

Consideraciones:

Tener un estándar de selección y evaluación técnica de proveedores, complementario a la evaluación comercial del departamento de compras.

Tener proveedores de servicios con estándares alineados a los objetivos del departamento de mantenimiento.

Reducir al mínimo los problemas en maquinarias e instalaciones, causados por trabajar con proveedores de desempeño deficiente.

Alcance:

Proveedores nuevos y aquellos que ya tienen vínculo comercial con AJEPER agrupados en los siguientes campos de aplicación:

- Proveedores de servicios de mecanizado y fabricación de materiales
- Proveedores de servicios de apoyo mecánico y eléctrico
- Proveedores de servicios de apoyo en maniobras
- Proveedores de servicios de metalmecánica e instalaciones en acero inoxidable
- Proveedores de servicios electromecánicos y de automatización
- Proveedores de servicios y proyectos de ingeniería en fluidos: Electricidad, vapor, aire y gas).
- Proveedores de servicios de mantenimiento predictivo
- Proveedores de servicios con contrato fijado
- Proveedores de mantenimiento de motores

Metodología:

Para lograr los objetivos fijados, se ha analizado y se plantea la evaluación y selección de proveedores; se constituye en 2 medios principales: La entrevista con la jefatura de mantenimiento y una visita técnica de las instalaciones del proveedor postulante.

Entrevista con la jefatura de Mantenimiento: Tiene como objetivo evaluar el nivel de experiencia y conocimiento técnico que la empresa postulante posee, para luego determinar si estas aptitudes, están acorde a las exigencias mínimas pre - establecidas para cada campo de aplicación definido.

Actualmente nuestro proceso de selección es por medio de una plataforma virtual llamada Full step, por ello el proveedor debe seguir los siguientes pasos para poder considerarlos en nuestro master de proveedores.

Requisitos y homologación de proveedores:

Para poder prestar el servicio contemplado en este pliego, las personas físicas o jurídicas con capacidad para ello deberán asegurar y recoger de forma expresa en la presentación de su oferta, los requisitos que se indican a continuación:

1. Sustentar años de experiencia en atención de Servicios de mantenimiento.

- ✓ Brochure
- ✓ Cartera de clientes
- ✓ Facturación Anual
- ✓ Referencias de clientes (deberán ser presentadas en hojas membretadas con nombres y celulares de contacto)
- ✓ Conformidades de servicio
- ✓ Certificaciones ISO y BASC

2. Adicionalmente a los requisitos específicos del servicio, se solicitará de manera expresa a los proveedores cuyas ofertas presentadas sean de interés la siguiente información:

- ✓ Ficha del registro único de contribuyente RUC.
- ✓ Copia de vigencia de poder del responsable de la Firma de Contratos no mayor a 3 meses.
- ✓ Copia de DNI del representante legal.
- ✓ Licencia de funcionamiento.
- ✓ Constancia de registro nacional de empresas que realizan actividades de intermediación laboral ante el Ministerio de Trabajo, adjunta la constancia del pago de la carta fianza.
- ✓ Estados financieros, del último periodo declarado ante la Administración Tributaria.
- ✓ Cartera de clientes.
- ✓ Cualquier otra documentación que permita acreditar el cumplimiento de las condiciones de este pliego.

3. En caso de haber solicitado dicha información y no disponer de ella, queda reservado el derecho de excluir a dicho proveedor del proceso y/o anular la adjudicación correspondiente.

4. Registro en nuestro portal de compras

Link para Registro:


Desarrollo:

A continuación, la metodología descrita en el punto anterior será desarrollada específicamente para los proveedores según el campo de aplicación preestablecido al que pertenecen.

Proveedores de servicios de mecanizado y fabricación de materiales

Figura 1

Formato de Evaluación

	“FORMATO DE EVALUACIÓN A PROVEEDORES”
	SERVICIOS DE MECANIZADO

DATOS REFERENCIALES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

ITEM	CRITERIO DE EVALUACION	DETALLE DE EVALUACIÓN	PESO
1	EXPERIENCIA PROVEEDOR	Referencias comerciales con empresas importantes del rubro de alimentos y bebidas.	50%
		Trabajadores titulados	35%
		Mas de 5 años en el rubro de fabricación	15%
			100%
2	CAPACIDAD TÉCNICA	Capacitación de los trabajadores	20%
		Capacitación CAD / CAM / MATERIALES	50%
		Trabajadores con experiencia	30%
			100%
3	GESTION DEL TRABAJO	Proceso/flujo definido para fabricación	50%
		Registro físico y computarizado de fabricaciones	50%
			100%
4	MATERIAS PRIMAS	Compra de materias primas de calidad	50%
		Inventario indexado	50%
			100%
5	CAPACIDAD TALLER	Taller equipado con exigencias mínimas del rubro	30%
		Taller distribuido y dimensionado según INDECI	20%
		Equipo computarizado CNC	40%
		Plan de mantenimiento de equipos	10%
			100%
6	GESTION DEL SERVICIO	Proceso/flujo definido para la atención del cliente	50%
		Capacidad de atención de urgencias - emergencias	50%
			100%

Figura 2
Rubros

RUBRO	
Ø Rubro: Servicios de ventilación industrial (equipos de presión positiva)	ASENCIOS
Ø Rubro: Servicios de mecanizado y fabricación de materiales	GALLEGOS
Ø Rubro: Servicios de soporte electromecánico (inc. Mantto motores, motoreductores)	BARZOLA
Ø Rubro: Servicios de apoyo en maniobras	ASENCIOS
Ø Rubro: Servicios de metalmecánica e instalaciones en acero inoxidable	BARZOLA
Ø Rubro: Servicios de soporte de automatización e instrumentación	REQUENA
Ø Rubro: Servicios y proyectos de Electricidad (media y baja tensión)	ASENCIOS
Ø Rubro: Servicios e instalaciones de vapor y frío y aire	ASENCIOS
Ø Rubro: Servicios e instalaciones de agua (bombas y redes de agua)	GALLEGOS
Ø Rubro: Servicios de mantenimiento predictivo (análisis de aceite, vibración, temperatura)	YANAC
Ø Rubro: mantenimiento de motores - motoreductores	GALLEGOS

➤ Entrevistadores:

- Jefe de mantenimiento y/o supervisor especializado según campo
- Jefe de compras y/o encargado designado (*)

➤ Desarrollo:

- Descripción general de la empresa por parte del entrevistado: Tipo de trabajo y beneficios del servicio-producto brindado, etc.
- Preguntas generales de los entrevistadores (Análisis del Brochure): Se realizan preguntas relacionadas con la experiencia del proveedor en otras compañías de nuestro rubro, capacitación del personal, servicio post venta, etc.
- Preguntas específicas por campo de aplicación: Se realizan preguntas en base a ciertos conocimientos técnicos mínimos que la empresa proveedora postulante debe mostrar para probar la alta competitividad de sus servicios

➤ Preguntas de la Entrevista:

- ¿En qué empresas importantes se brinda el servicio?, ¿Trabaja con empresas importantes del rubro de alimentos y bebidas?
- ¿Qué conoce sobre Aje y porque su servicio podría ser de valía para nosotros?
- ¿Cómo destaca su servicio respecto de otras empresas competidoras?
- ¿Cuál es el grado de experiencia y capacitación de sus trabajadores?, ¿Puede sustentar su afirmación con documentos?

- ¿Cómo evalúa y recopila los datos de una fabricación encomendada?
- ¿Qué materiales para la fabricación – rectificación de piezas conoce y cuáles son los que más se utilizan en el rubro de alimentos y bebidas?
- ¿Qué métodos y/o procedimientos valora para fabricar o rectificar una pieza y no obtener un fallo como resultado?, mencione algún ejemplo práctico demostrativo
- ¿Cuál es su nivel de respuesta para trabajos de urgencia y emergencia? ¿Realizan servicios domingos y feriados?
- ¿En su empresa qué tan indispensable es una Orden de compra u orden de servicio es para la ejecución de un trabajo?
- ¿Todos los procesos de trabajo que una pieza podría necesitar se realizan en sus instalaciones?
- ¿Compra su materia prima a proveedores de prestigio?, ¿Podría sustentar su afirmación con documentos?

Figura 3

Pesos de las preguntas

PREGUNTA	PESO
¿En qué empresas importantes se brinda el servicio?, ¿Trabaja con empresas importantes del rubro de alimentos y bebidas?	5.00%
¿Qué conoce sobre Ajeper y porque su servicio podría ser de valía para nosotros?	5.00%
¿Cómo destaca su servicio respecto de otras empresas competidoras?	7.00%
¿Cuál es el grado de experiencia y capacitación de sus trabajadores?, ¿Puede sustentar su afirmación con documentos?	14.00%
¿Cómo evalúa y recopila los datos de una fabricación encomendada?	14.00%
¿Qué materiales para la fabricación – rectificación de piezas conoce y cuáles son los que más se utilizan en el rubro de alimentos y bebidas?	5.00%
¿Qué métodos y/o procedimientos valora para fabricar o rectificar una pieza y no obtener un fallo como resultado?, mencione algún ejemplo práctico demostrativo	16.00%
¿Cuál es su nivel de respuesta para trabajos de urgencia y emergencia? ¿Realizan servicios domingos y feriados?	8.00%
¿En su empresa qué tan indispensable es una Orden de compra u orden de servicio es para la ejecución de un trabajo?	4.00%
¿Todos los procesos de trabajo que una pieza podría necesitar se realizan en sus instalaciones?	5.00%
¿Compra su materia prima a proveedores de prestigio?, ¿Podría sustentar su afirmación con documentos?	7.00%
¿Los servicios especiales los hace en empresas de prestigio? Mencione en que empresas (alineamiento, tratamientos térmicos, cromados, balanceo dinámico, etc.)	5.00%
¿Con que tipo de maquinaria está equipado su taller? ¿Cuenta con CNC u otro tipo de maquinaria automatizada o especializada?	5.00%

Se evaluarán los siguientes aspectos del local:

- Orden, limpieza y seguridad de las instalaciones
- Nivel técnico y modo de ejecución de trabajos
- Evaluación técnica de herramientas y equipos.

- Revisión aleatoria de un trabajo o proyecto en ejecución
 - Administración de materiales y materias primas
 - Seguridad de las instalaciones
 - Detalle de maquinarias
 - Local es propio o alquilado
 - Distancia del taller a la planta principal de Aje
 - Zona industrializada

Objetivos específicos:

- Tener un estándar de selección y evaluación técnica de proveedores, complementario a la evaluación comercial del departamento de compras.
- Tener proveedores de servicios con estándares alineados a los objetivos del departamento de mantenimiento.
- Reducir al mínimo los problemas en maquinarias e instalaciones, causados por trabajar con proveedores de desempeño deficiente.

Visita a las instalaciones:

Para llevar a cabo la visita a talleres, se formaron 2 equipos conformados por representantes de Compras y Mantenimiento, a continuación, se muestran las evidencias de la evaluación:

EQUIPO 1:

Mantenimiento: Waldo Balvín – José Macedo

Compras: Hikka Luna

Fecha de visita: 29 de Agosto de 2023

Talleres visitados:

Figura 4

Primer proveedor visitado

INNOMET	Los Olivos
COMPETEC	Huachipa
MASO	Los Olivos
SEPI	Los Olivos
SEGAYA	Santa Anita
MANPRO	Huachipa

PROVEEDOR SEPI

- Calificación total obtenida (de 5 pts): 4.25

➤ Comentarios, observaciones principales:

El taller es mediano, pero cuenta con 5 equipos CNC y un electro erosionador. Su personal conoce términos técnicos. Su línea de trabajo se enfoca a la fabricación de piezas de mediana a pequeña dimensión.

Su documentación crítica (planos, certificados y facturas de materia prima) existe y está ordenada y está respaldada en un servidor.

➤ Recomendaciones: Se recomienda considerar a este proveedor para fabricaciones de piezas en serie (grandes cantidades) y para desarrollos de todo tipo (mejoras)

➤ Evidencia fotográfica:

EQUIPO 2:

Mantenimiento: Martin Gallegos

Compras: Hikka Luna

Fecha de visita: 08 de Setiembre de 2023

Talleres visitados:

TECSEPI	Comas
PISAC	Lima
MEVISAC	Callao
AUTEK	Los Olivos
VITALA *	Los Olivos
IM ING *	Carabayllo

PROVEEDOR AUTEK

➤ Calificación total obtenida (de 5 pts): 2.4

➤ Comentarios, observaciones principales:

El taller es bastante pequeño, pero tiene 3 equipos CNC, el técnico entrevistado conocía poco de ajustes y tolerancias y el supervisor Wilser Soto, reafirma esta observación indicando que en la práctica hay que dar más medida a una tolerancia. No hay proceso de fabricación definido y la documentación no está organizada (se solicitó facturas de compra para ALUMOLD y no pudieron ubicarlas).

➤ Evidencia fotográfica:

Re-Evaluación de proveedor

Terminado el proceso de selección y homologación, hacemos la evaluación del performance del proveedor, con este proceso nos permite hacer el seguimiento al proveedor para su continuidad en la empresa y evitar riesgos o quiebres en producción.

Se hacen 2 evaluaciones, midiendo 2 factores: Comerciales y técnicos

Figura 5

Reevaluación de proveedores- comercial

CODIGO:		FORMATO				
FECHA:						
VERSIÓN:		SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y RE-EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR				
PAGINA 1 DE 1						
Selección de Proveedores - Productos						
Nombre de quien realiza la selección:			Cargo:		Fecha:	
Proveedor:			Linea y Familia:			
Criterios de Selección	% Asignado	Parametros (marque con una X el parametro que caracteriza al proveedor)			Calificación	
Ubicación	20%	Difícil Acceso = 60 pts		Fácil Acceso = 100 pts		
Experiencia	10%	< de 6 años = 20 pts	Entre 6 y 9 años = 60 pts	> a 10 años = 100 pts		
Precio	40%	Por encima del promedio del Mercado = 30 pts	Por debajo del promedio del Mercado = 50 pts	Promedio del Mercado = 100 pts		
Descuento Financiero, según tipo de pago	20%	No otorga descuento = 50 pts		Otorga descuentos = 100 pts		
Entrega de la documentación solicitada	10%	No exactos = 30 pts	Exactos con atrasos = 60 pts	Exactos en plazo = 100 pts		
					Calificación total	
					El proveedor ha sido	

Figura 6

Reevaluación de proveedores - Técnico

Re-evaluación de Proveedores					
Nombre de quien realiza la evaluación:			Cargo:		Fecha:
Proveedor:			Familia:		
Cumplimiento	Aspecto	Criterio	Puntos	Peso	Total
	No cumple con los programas y/o plazos acordados	20	0	25%	
	Eventualmente se atrasa	40	0		
	Se anticipa a las entregas sin autorización previa	60	40		
	Es puntual en la atención de solicitudes normales	80	75		
Atiende a las normales y urgentes con prontitud y puntualidad	100	90			
Informes y Otros documentos	Aspecto	Criterio	Puntos	Peso	Total
	No atiende a las solicitudes	25	0	10%	
	Suministra los documentos, pero son inexactos y con atraso	50	0		
	Suministra los documentos exactos mas no de manera inmediata	75	0		
Suministra los documentos exactos y en el plazo solicitado	100	100			
Asistencia Técnica y Desarrollo	Aspecto	Criterio	Puntos	Peso	Total
	No atiende a nuestros solicitudes y reclamos	25	0	15%	
	Suministra los documentos, pero son inexactos y con atraso	50	0		
	Suministra los documentos exactos mas no de manera inmediata	75	60		
Suministra los documentos exactos y en el plazo solicitado	100	90			
Asistencia Técnica y Desarrollo	Aspecto	Criterio	Puntos	Peso	Total
	La relación calidad-precio no es adecuada	20	0	50%	
	Esta certificado o se encuentra en proceso de certificación	40	20		
	Continuamente los productos y servicios entregados presentan problemas	60	0		
	Eventualmente los productos y servicios entregados presentan problemas	80	0		
Los Productos y servicios entregados no presentan problemas	100	0			
Calificación Total					
Este Proveedor Es					
Proveedor Confiable				Mínimo 80 Pts	
Proveedor Regularmente Confiable				Entre 60 y 79 Pts	
Proveedor No Confiable				Menos de 59 Pts	

Evaluación de desempeño del proveedor

En esta evaluación ponemos escalas al servicio recibido en un plazo de tiempo; se consideran 4 escalas de medición donde: donde 1 es el nivel de servicio Deficiente, 2 es el nivel de servicio Regular, 3 es el nivel de servicio Bueno y 4 es el nivel de servicio Excelente.

Y evaluamos los siguientes parámetros:

- Calidad del producto/ servicio, verificando la conformidad del Producto o Servicio a través de los reclamos o devoluciones presentados al proveedor evaluado.
- Tiempo de Entrega, considerando los datos de recepción del Producto o del Servicio efectuado en comparación con las fechas establecidas para la entrega.
- Forma de Pago, considerando las líneas de crédito o formas de pago que ofrece el proveedor.
- Asistencia Técnica, considerando si cuenta con un servicio de post venta para la atención de requerimientos sobre el bien y/o servicio.
- Garantía, se cuenta con una garantía adecuada, de acuerdo con bien o servicio requerido.

Figura 7*Desempeño del servicio recibido*

CRITERIO	CALIFICACIÓN			
	1	2	3	4
Calidad del producto / servicio				
Tiempo de entrega				
Forma de Pago				
Asistencia Técnica				
Garantía				

Figura 8*Criterios de Evaluación*

Deficiente	1 – 7	Resultado obtenido de la evaluación:	
Regular	8 – 10		
Bueno	11 – 15		
Excelente	16 – 20		

CAPÍTULO IV. PRINCIPALES CONTRIBUCIONES

Con el presente trabajo deseamos mostrar la estrategia usada para la Homologación de proveedores; Iniciamos desde el proceso de selección por parte del área de compras, luego la evaluación técnica con la visita domiciliar, las evaluaciones pos-servicio y culminamos con la evaluación del desempeño.

4.1. Conclusiones

Se culminó el proceso de Homologación de proveedores:

- ✓ Se identificó a los principales proveedores por categoría; esta evaluación también permitió identificar la correcta identificación de si un proveedor está observado o no, si cumple con lo requerido como empresa.
- ✓ Esta estrategia tiene como resultado evaluar la capacidad productiva de los proveedores.
- ✓ Analizar que proveedores cuentan con tecnología y cumple con los estándares de medición más exigentes y un sistema de evaluación permanente.
- ✓ Con el proceso se identificó la calidad de sus materiales, la formalidad de cada empresa y la ponderación de cada uno de ellos.
- ✓ Al finalizar podemos establecer las estrategias de permanencia y mejora con cada proveedor estratégico seleccionado.

4.2. Recomendaciones

- ✓ Se solicita tomar como punto de partida el presente trabajo de estrategia para el desarrollo de una política de homologación de proveedores, con el fin de abarcar un nuevo procedimiento de homologación integral considerando la participación de las áreas de la Cadena de suministros
- ✓ Evaluar al inicio del registro de los proveedores no solamente la antigüedad sino la experiencia y el desarrollo técnico constante.
- ✓ Se recomienda una evaluación minuciosa, donde se priorice la compra global para brindar mejoras en los suministros y servicios atendidos.

4.3. Referencias

- Arboleda López, S. A., Valencia Aguiar, A. G., Rivera Bedoya, V., Rico Pérez, A., & Bedoya Gutiérrez, M. A. (2022). Evaluación de la gestión de la cadena de abastecimiento en el sector constructivo como herramienta de planificación en proyectos de viviendas en altura. *Project Design and Management*, 4(2). <https://doi.org/10.35992/pdm.4vi2.1110>
- Búsqueda y selección de proveedores.* (n.d.).
- Cadena, J. L., Llumiyinga, K. S., Sarzosa, M. D., & Sarrade, F. (2020). Análisis de la cadena de suministro de las grandes empresas del sector de alojamiento y servicios de comida en el Distrito Metropolitano de Quito - Ecuador. *Revista Espacios*, 41(34).
- CAPÍTULO 3: Selección de proveedores.* (n.d.).
- Castañeda, P., & Secien, S. (2020). Gestión logística de aprovisionamiento y almacenamiento para mejorar la eficiencia en la ejecución de la obra Urb. Sol de Pomalca – 2019. *Repositorio Institucional - USS*.
- Corvo, H. S. (2019). *Estudio de prefactibilidad: para qué sirve, cómo se hace, ejemplo.* Estudio de Prefactibilidad: Para Qué Sirve, Cómo Se Hace, Ejemplo.
- EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE PROVEEDORES.* (n.d.).
- Fernández Villacrés, G. E., Vivanco Arias, G., Guerrero Aguilar, L. F., & Castillo Mayorga, J. E. (2022). Automatización web para la categorización de proveedores de bienes y servicios en la Universidad Uniandes Ambato. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 6(45). <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol6iss45.2022pp33-43>
- Gopal Agarwal. (2011). An application of supplier selection in supply chain for modeling of intangibles: A case study of multinational Food Coffee industry. *AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT*, 5(28). <https://doi.org/10.5897/ajbm11.1280>
- Granillo-Macías, R., & González-Hernández, I. J. (2021). Selección y evaluación de proveedores de logística externa en la cadena de suministro: una revisión sistemática. *Cuadernos de Gestion*, 21(2).
- Guibert, E. (2020). La gestión logística y su influencia en el proceso de ejecución de obra de un Centro Integrado en el Alto Trujillo – 2019. In *Repositorio Institucional - UCV*.

- Huamán Valles, M. R., Eugenio Villalobos, W. G., & Armas Zavaleta, J. M. (2020). GESTIÓN LOGISTICA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA AGROINDUSTRIA CARAZ S.A.C. *INGENIERÍA: Ciencia, Tecnología e Innovación*, 7(2). <https://doi.org/10.26495/icti.v7i2.1453>
- López Zambrano, C. R., Camberos Castro, M., & Villarreal Peralta, E. M. (2021). Los determinantes de confianza y riesgo percibido sobre los usuarios de bitcoin. *Retos*, 11(22). <https://doi.org/10.17163/ret.n22.2021.01>
- Peña Florez, L. A., & Rodríguez-Rojas, Y. L. (2018). Procedimiento de Evaluación y Selección de Proveedores basado en el Proceso de Análisis Jerárquico y en un Modelo de Programación Lineal Entera Mixta. *Ingeniería*, 23(3). <https://doi.org/10.14483/23448393.13316>
- Puerto-Avendaño, Y. O., Grimaldo-León, G. E., & Wilches-Torres, M. A. (2021). Evaluación del cumplimiento de requisitos BPM en empresas productoras de Queso Paipa. *Aibi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 9(2). <https://doi.org/10.15649/2346030x.923>
- Ruiz-Orjuela, E. T., Gatica-González, G., & Adarme-Jaimes, W. (2023). Revisión de literatura con análisis bibliométrico de la cadena de suministro hospitalaria. *Ingeniería*, 28(Suppl). <https://doi.org/10.14483/23448393.18987>
- Torres Avila, V., Gallardo Cannavacciuolo, R. M., Martínez Hernández, H., & Leyva Zaragoza, L. (2021). Evaluación de la gestión de proveedores en la Universidad de Holguín. *RECUS. Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad. ISSN 2528-8075*, 6(1). <https://doi.org/10.33936/recus.v6i1.2823>
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA MANUAL DE PROCEDMIENTOS PARA
LA EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES DE SERVICIOS DE
MANTENIMIENTO. (2013).*
- Uzcátegui, W. G. B. (2021). Cadena de suministro 4.0 una tendencia disruptiva/Supply Chain 4.0 a Disruptive Trend. *Revista Visión Gerencial*, 20(2).
- Valdivieso, I. C. (2010). Selección De Proveedores Usando El Método Moora. *Culcyt-Planeación Estrategica*, 7(40).
- VILLALBA - Selección y evaluación de proveedores en una industria agroalimentaria. (n.d.).*

Vírseda, L., Supervisor, G., Lundquist, J., & Giraldo, E. (n.d.-a). *Revisión de los métodos, modelos y herramientas existentes para la selección de proveedores.*


Vírseda, L., Supervisor, G., Lundquist, J., & Giraldo, E. (n.d.-b). *Revisión de los métodos, modelos y herramientas existentes para la selección de proveedores.*

4.4. Anexos

Formato de Evaluación y reevaluación

CODIGO:		FORMATO			
FECHA:					
VERSIÓN:		SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y RE-EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR			
PAGINA 1 DE 1					
Selección de Proveedores - Productos					
Nombre de quien realiza la selección:		Cargo:		Fecha:	
Proveedor:		Linea y Familia:			
Criterios de Selección	% Asignado	Parameters (marque con una X el parametro que caracteriza al proveedor)			Calificación
Ubicación	20%	Difícil Acceso = 60 pts		Fácil Acceso = 100 pts	
Experiencia	10%	< de 6 años = 20 pts	Entre 6 y 9 años = 60 pts	> a 10 años = 100 pts	
Precio	40%	Por encima del promedio del Mercado = 30 pts	Por debajo del promedio del Mercado = 50 pts	Promedio del Mercado = 100 pts	
Descuento Financiero, según tipo de pago	20%	No otorga descuento = 50 pts		Otorga descuentos = 100 pts	
Entrega de la documentación solicitada	10%	No exactos = 30 pts	Exactos con atrasos = 60 pts	Exactos en plazo = 100 pts	
				Calificación total	
				El proveedor ha sido	
Re-evaluación de Proveedores					
Nombre de quien realiza la evaluación:		Cargo:		Fecha:	
Proveedor:		Familia:			
Aspecto		Criterio	Puntos	Peso	Total
Cumplimiento	No cumple con los programas y/o plazos acordados		20	0	25%
	Eventualmente se atrasa		40	0	
	Se anticipa a las entregas sin autorización previa		60	40	
	Es puntual en la atención de solicitudes normales		80	75	
	Atiende a las normales y urgentes con prontitud y puntualidad		100	90	
Aspecto		Criterio	Puntos	Peso	Total
Informes y Otros documentos	No atiende a las solicitudes		25	0	10%
	Suministra los documentos, pero son inexactos y con atraso		50	0	
	Suministra los documentos exactos mas no de manera inmediata		75	0	
	Suministra los documentos exactos y en el plazo solicitado		100	100	
Aspecto		Criterio	Puntos	Peso	Total
Asistencia Técnica y Desarrollo	No atiende a nuestras solicitudes y reclamos		25	0	15%
	Suministra los documentos, pero son inexactos y con atraso		50	0	
	Suministra los documentos exactos mas no de manera inmediata		75	60	
	Suministra los documentos exactos y en el plazo solicitado		100	90	
Aspecto		Criterio	Puntos	Peso	Total
Asistencia Técnica y Desarrollo	La relación calidad-precio no es adecuada		20	0	50%
	Esta certificado o se encuentra en proceso de certificación		40	20	
	Continuamente los productos y servicios entregados presentan problemas		60	0	
	Eventualmente los productos y servicios entregados presentan problemas		80	0	
	Los Productos y servicios entregados no presentan problemas		100	0	
				Calificación Total	
				Este Proveedor Es	
Proveedor Confiable				Mínimo 80 Pts	
Proveedor Regularmente Confiable				Entre 60 y 79 Pts	
Proveedor No Confiable				Menos de 59 Pts	
ACCIÓN A TOMAR CON ESTE PROVEEDOR					

Criterios de evaluación

	"FORMATO DE EVALUACIÓN A PROVEEDORES"
	SERVICIOS DE MECANIZADO

DATOS REFERENCIALES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

ITEM	CRITERIO DE EVALUACION	DETALLE DE EVALUACIÓN	PESO
1	EXPERIENCIA PROVEEDOR	Referencias comerciales con empresas importantes del rubro de alimentos y bebidas.	50%
		Trabajadores titulados	35%
		Más de 5 años en el rubro de fabricación	15%
			100%
2	CAPACIDAD TÉCNICA	Capacitación de los trabajadores	20%
		Capacitación CAD / CAM / MATERIALES	50%
		Trabajadores con experiencia	30%
			100%
3	GESTION DEL TRABAJO	Proceso/flujo definido para fabricación	50%
		Registro físico y computarizado de fabricaciones	50%
			100%
4	MATERIAS PRIMAS	Compra de materias primas de calidad	50%
		Inventario indexado	50%
			100%
5	CAPACIDAD TALLER	Taller equipado con exigencias mínimas del rubro	30%
		Taller distribuido y dimensionado según INDECI	20%
		Equipo computarizado CNC	40%
		Plan de mantenimiento de equipos	10%
			100%
6	GESTION DEL SERVICIO	Proceso/flujo definido para la atención del cliente	50%
		Capacidad de atención de urgencias - emergencias	50%
			100%

RUBRO	
<input type="checkbox"/>	Rubro: Servicios de ventilación industrial (equipos de presión positiva)
<input type="checkbox"/>	Rubro: Servicios de mecanizado y fabricación de materiales
<input type="checkbox"/>	Rubro: Servicios de soporte electromecánico (inc. Manto motores, motoreductores)
<input type="checkbox"/>	Rubro: Servicios de apoyo en maniobras
<input type="checkbox"/>	Rubro: Servicios de metalmecánica e instalaciones en acero inoxidable
<input type="checkbox"/>	Rubro: Servicios de soporte de automatización e instrumentación
<input type="checkbox"/>	Rubro: Servicios y proyectos de Electricidad (media y baja tensión)
<input type="checkbox"/>	Rubro: Servicios e instalaciones de vapor y frío y aire
<input type="checkbox"/>	Rubro: Servicios e instalaciones de agua (bombas y redes de agua)
<input type="checkbox"/>	Rubro: Servicios de mantenimiento predictivo (análisis de aceite, vibración, temperatura)
<input type="checkbox"/>	Rubro: mantenimiento de motores - motoreductores