



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

Título:

**IMPLEMENTACIÓN DE ÁREA EN CONGELADOS CÁRNICOS Y
CONSERVACIÓN VEGETALES, FRUTAS Y HORTALIZAS. ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE
PROVEEDORES, (TALLER 1).**

Autor

Ximena Espinoza Loor

Tutor

Lic. Zambrano Cedeño Shirley Nataly. Mg

Unidad Académica:

Extensión Sucre.

Carrera:

“Tecnología Superior en Gastronomía” 2025-2

CERTIFICACION DEL TUTOR

Lic. Zambrano Cedeño Shirley Nataly. Mg, docente de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica, en calidad de Tutor(a).

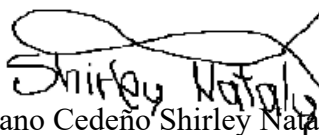
CERTIFICO:

Que el presente proyecto integrador con el título: **“Implementación de área en congelados cárnicos y conservación vegetales, frutas y hortalizas. Análisis y selección de proveedores, (Taller 1)”**, ha sido exhaustivamente revisado en varias sesiones de trabajo, está listo para su presentación y apto para su defensa.

Las opciones y conceptos vertidos en este documento son fruto de la perseverancia y originalidad de su autor: **Espinoza Loor Ximena Tamara**

Siendo de su exclusiva responsabilidad.

Bahía de Caráquez, 12 de enero del 2026.



Lic. Zambrano Cedeño Shirley Nataly. Mg

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Quien suscribe la presente:

Espinoza Loor Ximena Tamara

Estudiante de la Carrera de Tecnología Superior en Gastronomía, declaro bajo juramento que el presente proyecto integrador cuyo título: **“Implementación de área en congelados cárnicos y conservación vegetales, frutas y hortalizas. Análisis y selección de proveedores, (Taller 1)”**, previa a la obtención del Título de **Tecnólogo Superior en Gastronomía**, es de autoría propia y ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros y consultando las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Bahía de Caráquez, 12 de enero del 2026.


Espinoza Loor Ximena Tamara

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Trabajo de Titulación con modalidad Proyecto Integrador, titulado: **“Implementación de área en congelados cárnicos y conservación vegetales, frutas y hortalizas. Análisis y selección de proveedores, (Taller 1)”** de su autor, **Espinoza Loor Ximena Tamara**, y como Tutor del Trabajo el, **Lic. Zambrano Cedeño Shirley Nataly. Mg.**

Bahía de Caráquez, 12 de enero del 2026

Dr. Eduardo Caicedo Coello

DECANO

Lic. Zambrano Cedeño Shirley Nataly. Mg.

TUTOR

PRIMER MIEMBRO TRIBUNAL

SEGUNDO MIEMBRO TRIBUNAL

S.E Ana Isabel Zambrano Loor
SECRETARIA DE LA UNIDAD ACADÉMICA

AGRADECIMIENTO

Primeras agradeciéndole a Dios que sin el esto no hubiese sido posible

A mi madre y a mi tía, por ser las principales responsables de que hoy este logro sea una realidad. Gracias a Dios por darme la vida, la fuerza y la oportunidad de llegar hasta aquí, y gracias a ustedes por cada esfuerzo, por cada sacrificio silencioso y por cada decisión que tomaron para que nunca me faltara la oportunidad de estudiar y seguir adelante con mi formación académica.

Gracias por invertir en mí incluso cuando los recursos eran limitados, por priorizar mis estudios por encima de muchas necesidades propias, y por demostrarme que el verdadero amor también se expresa en el trabajo constante, en la renuncia y en la lucha diaria.

Este logro no es únicamente mío, es el reflejo de todo lo que ustedes aportaron con tanto esfuerzo: cada gasto, cada apoyo, cada ayuda, hoy se transforman en esta meta alcanzada. Sin el respaldo de Dios, y sin su compromiso, su entrega y su confianza en mí, este proyecto no habría sido posible.

Lo que hoy celebro es también de ustedes, porque creyeron en mí y apostaron por mi futuro incluso cuando el camino no era fácil.

Con todo mi amor y gratitud.

Espinoza Loor Ximena Tamara

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a mi mamá, por darme la vida, el amor y las herramientas para luchar por mis sueños. Gracias por cada sacrificio, por cada consejo y por nunca dejar de creer en mí.

También a mi sobrina, mi mayor motivación emocional, quien con su sola existencia me impulsó a superarme y a no rendirme jamás. Ustedes son la razón de este logro

Espinoza Loor Ximena Tamara

RESUMEN

El presente trabajo analiza la implementación de un área destinada a la recepción, almacenamiento y conservación de productos congelados cárnicos, así como la preservación

de vegetales, frutas y hortalizas bajo condiciones controladas que minimicen la contaminación y deterioro de los alimentos. Se evalúan los requerimientos técnicos, logísticos y normativos para garantizar la inocuidad y calidad de los productos. Además, se desarrolla un proceso de análisis y selección de proveedores basado en criterios de calidad, precio, capacidad de suministro, certificaciones y cumplimiento normativo. La investigación tubo un enfoque cualitativo, cuantitativo no experimental, descriptivo, las técnicas utilizadas se basaron en la revisión bibliográfica especializada en la temática, se aplicó un diagnóstico inicial y se determinó los requerimientos técnicos para la adquisición de los equipos, además de la evaluación de los proveedores basado en una matriz de ponderación comparativa. Se constato que la mejor oferta fue Almacenes Castro, acordando costos y calidad según características establecidas conforme a la demanda, además la transportación, garantía, y servicio de instalación y puesta en marcha sin costo.

Palabras claves: congelados cárnicos, preservación de vegetales, inocuidad, calidad de los productos

ABSTRACT

This study analyzes the implementation of an area designated for the reception, storage, and preservation of frozen meat products, as well as the preservation of vegetables, fruits, and greens under controlled conditions that minimize contamination and food spoilage. The technical, logistical, and regulatory requirements to guarantee product safety and quality are evaluated. Furthermore, a supplier analysis and selection process is developed based on criteria of quality, price, supply capacity, certifications, and regulatory compliance. The research employed a non-experimental, descriptive, and mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative data. The techniques used were based on a review of specialized literature on the subject, an initial diagnostic assessment, and the determination of technical requirements for equipment acquisition. Additionally, suppliers were evaluated using a comparative weighting matrix. It was found that Almacenes Castro offered the best deal, agreeing on costs and quality according to established characteristics based on demand, as well as transportation, warranty, and installation and commissioning services at no cost.

Keywords: frozen meat, vegetable preservation, food safety, product quality

INDICE

CERTIFICACION DEL TUTOR	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	III
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	IV
AGRADECIMIENTO	I
DEDICATORIA.....	II
RESUMEN	III
ABSTRACT	IV
CAPÍTULO I.	2
1. INTRODUCCIÓN	2
JUSTIFICACIÓN	3
3.1. Objetivo general	3
4. METODOLOGÍA	3
Métodos	4
Técnicas	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1. DEFINICIONES	6
2.2. ANTECEDENTES	9
2.3. TRABAJOS RELACIONADOS	9
CAPÍTULO III: DESARROLLO DE LA PROPUESTA	1
3.1 OBJETIVOS	1
3.2. General	1
3.3. Específicos	1
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	13
4.1. CONCLUSIONES	13
4.2. RECOMENDACIONES	13

BIBLIOGRAFÍA.....	1
--------------------------	----------

ANEXOS.	1
---------------------	----------

CAPÍTULO I.

1.1.INTRODUCCIÓN

El incremento de la demanda de productos cárnicos congelados y de alimentos mínimamente procesados como frutas, verduras y hortalizas ha impulsado a las empresas del sector alimentario a optimizar sus áreas de almacenamiento y conservación. La adecuada implementación de estas áreas garantiza la calidad, seguridad y trazabilidad de los productos alimentarios, factores esenciales para cumplir con estándares nacionales e internacionales. Por otra parte, la selección adecuada de proveedores confiables es un componente crítico para la continuidad del abastecimiento y la competitividad de la empresa. La selección de proveedores se puede concebir por diferentes criterios, ya sea por falta de abastecedores al momento de iniciar operaciones, o simplemente se requiere mejorar los servicios ofrecidos por otros proveedores, buscando una mejor calidad de servicio que satisfaga las necesidades (Álvarez Ojeda & Ramos Alfonso, 2021). Este informe analiza ambos aspectos de manera conjunta para establecer un plan integral de implementación y gestión de proveedores, donde los beneficiarios obtengan un servicio poscompra que garantice el funcionamiento de los equipos y su vida útil. Para el estudio se tomó como referencia teórica bibliografías especializadas en la materia, así como un conjunto de proveedores que mediante el enfoque cuali-cuantitativo de criterios económicos, tecnológicos, demanda, calidad empresarial se pueda seleccionar el proveedor idóneo que resuelva la problemática planteada.

1.2.PROBLEMA

Actualmente, el taller/laboratorio de cocina internacional (Taller 1), presenta limitaciones en su capacidad para almacenar y conservar productos congelados y refrigerados, lo que afecta la calidad del inventario, genera mermas y riesgos de incumplimiento normativo. Además, no existe un proceso formal y documentado para evaluar y seleccionar proveedores, lo que incrementa la posibilidad de recibir productos de baja calidad, con retrasos o inconsistencias.

Estas deficiencias impactan negativamente en la eficiencia operativa y pueden comprometer la seguridad alimentaria.

1.3.JUSTIFICACIÓN

La implementación de un área especializada en congelados cárnicos y conservación de vegetales, frutas y hortalizas permitirá optimizar la cadena de frío, asegurar la inocuidad y prolongar la vida útil de los productos. Adicionalmente, establecer un proceso técnico para la selección de proveedores contribuirá a fortalecer la gestión de compras, asegurar el abastecimiento continuo y mejorar las condiciones de negociación. El fortalecimiento de estos procesos es fundamental para cumplir con normativas sanitarias, reducir mermas, mejorar la competitividad y aumentar la satisfacción del cliente final. Desde la incorporación y colocación ordenadamente los alimentos dentro del congelador aprovechando cada espacio temperatura y locación que nos ofrece mejor circulación de aire, mayor enfriamiento, o estabilidad de temperatura lo que no solo evita que se dañe la carga, si no también optimizando el flujo de energía y alargando la vida útil del equipo (Calderón Zambrano, 2025)

1.4.OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Análisis y selección de proveedores que garantice de manera acertada la adquisición equipamientos idóneos para implementar un área de almacenamiento y conservación para productos cárnicos congelados y vegetales, frutas y hortalizas.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Diseñar un procedimiento de análisis y evaluación de proveedores basado en criterios objetivos.
2. Identificar y seleccionar proveedores confiables que cumplan con estándares de calidad y normativas vigentes.
3. Implementar la adquisición del equipo idóneo para el almacenamiento que garantice la cadena de frío en congelados, vegetales, frutas y otros alimentos de consumo.

1.5.METODOLOGÍA

La investigación es de tipo cualitativo, cuantitativo no experimental, descriptivo, las técnicas utilizadas se basaron pesquisas para determinar el proveedor idóneo mediante la técnica de selección de proveedores que garanticelas necesidades y los presupuestos planteados. En una primera etapa se realizó una revisión bibliográfica, esta técnica permite identificar el estado del arte sobre el tema de estudio, así demostrar la fiabilidad teórica de la investigación. Esta técnica permite identificar el estado del arte sobre el tema de estudio, contextualizando la investigación y ofreciendo una base teórica sólida, (Arias & Covinos, 2021)

1.5.1. Métodos

Método Teóricos: En esta investigación, se va a trabajar con los siguientes métodos. Según (*ORTIZ, 2012*) los métodos teóricos se utilizan de manera reiterada desde la elaboración del diseño investigativo, a partir del estudio del estado del arte sobre el problema científico, hasta la interpretación de los datos y hechos constatados y las correspondientes conclusiones y recomendaciones. Esto se alinea a una aplicación continua que van convirtiendo estos métodos en representaciones para la información producida de ellos mismos.

Método Analítico: A través de este método, se busca descomponer un todo en sus partes, así se presentan diferencias específicas que dependen del campo de realidad en el que se centran y los objetivos que se persiguen. (*ECHEVERRÍA, 2010*). La utilización de este método ayudará a que su descomposición sea optima en la búsqueda de los resultados finales.

1.5.2. Técnicas

Observación directa: se realizó una observación a diferentes proveedores mediante un listado de cheque para constatar los beneficios y experiencia, seriedad y efectividad en la realización de las ventas o contratos compraventas.

Establecer criterios: partiendo de la observación, estas permitirán seleccionar el proveedor idóneo, estos criterios se deban establecer de manera cuidadosa, basadas en datos sólidos. Las herramientas para utilizar para una selección de alternativas son los criterios, los mismos que cada vez son de mayor exigencia al momento de analizarlos, permitiendo de esta manera tomar la mejor decisión basado en elementos técnicos. En

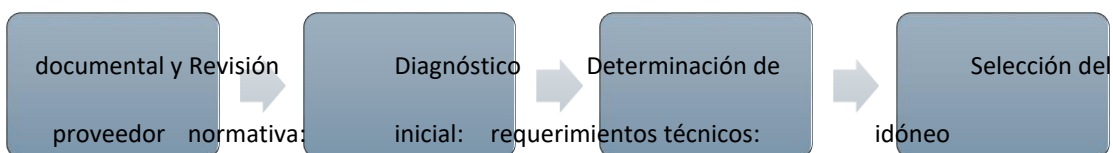
este sentido, la selección de una base de proveedores competitiva es de suma importancia para mejorar paulatinamente los resultados (Osorio, J., et al, 2008).

Con frecuencia se utilizan varios proveedores según al volumen de demanda y a la vez tratando de minimizar los riesgos de desabastecimiento. Así, si uno o más proveedores no pueden proporcionar todas lo necesario, el resto de los provisos pudieran hacerlo, evitando problemas de abastecimiento. De hecho, es muy arriesgado tener un sólo proveedor proporcionando un insumo crítico (Ruiz & Ablanado, 2013).

Para el desarrollo del presente informe se utilizaron las siguientes etapas metodológicas:

Figura 1.

Flujo metodológico para el análisis y selección del proveedor idóneo



Nota: Etapas que se utilizaron para el análisis y selección del proveedor optimo

1. **Revisión documental y normativa:**

Investigación de regulaciones sanitarias, normas de inocuidad alimentaria (HACCP, BPM, ISO 22000), y requerimientos técnicos de la cadena de frío.

2. **Diagnóstico inicial:**

Análisis de las condiciones actuales de almacenamiento, infraestructura, en áreas del laboratorio de cocina internacional (taller-1).

3. **Determinación de requerimientos técnicos:**

Definición de rangos de temperatura para productos cárnicos (-18°C o menores) y para vegetales y hortalizas (0°C a 8°C según producto).

4. **Selección del proveedor idóneo** (criterios de evaluación)

- Calidad del producto
- Precio y condiciones comerciales
- Certificaciones y cumplimiento de contrato (logística y transportación) •

2.1.DEFINICIONES

Para establecer una referencia teórica del constructo se establece definiciones y conceptos que sustentan la investigación:

Alimentos: Un alimento es cualquier sustancia (sólida o líquida) que es ingerida por los seres vivos para reponer lo que se ha perdido por la actividad del cuerpo. Consumimos alimentos, además, para satisfacer una demanda psicológica. Al alimentarnos, sentiremos una sensación de satisfacción y gratificación.

Inocuidad alimentaria: La inocuidad es un conjunto de condiciones que posee un alimento, producto alimentario o proceso, que garantiza la ausencia de factores capaces de producir efectos perjudiciales en el consumidor. La inocuidad de los alimentos es responsabilidad de los diversos actores de la cadena alimentaria: el campo, la industria, las autoridades, las personas que trabajan en ámbitos relacionados con la producción y distribución de alimentos y también de nosotros, los consumidores. ***Recuerde, que, si no es inocuo, no es un alimento.*** (Raffino, 2025). La inocuidad alimentaria es posible cuando tomamos decisiones basadas en información correcta y entendemos los riesgos. Todas las etapas, desde la producción, el transporte, la compra y la elaboración en casa deben procurar mantener la inocuidad alimentaria. “La inocuidad alimentaria es un asunto de todos” **(Anexo 1)**

Las cantidades de alimentos a almacenar deberán calcularse según la demanda, el porcentaje de materia prima, la cantidad de días promedio y la capacidad de almacenamiento. Existe un grupo de requisitos fundamentales que deben tener en cuenta y que están normalizados (Espinosa, 2010). Entre ellos los que se mencionan a continuación:

- Han de garantizarse las condiciones estructurales, ambientales e higiénicas de los almacenes.
- Los alimentos no deben estar nunca directos al piso; no deben mezclarse con sustancias químicas, productos biodegradables u otros que no sean alimentos y puedan alterar el olor y sabor de los mismos.
- Se debe velar por la correcta rotación de los productos a partir del cumplimiento del principio de “primeras entradas-primeras salidas”, lo que se conoce en el idioma

inglés como el principio “FIFO”¹, el cual se articula de manera directa con el proceso de compra, por cuanto permite un control adecuado de los inventarios.

- Los equipos y medios de almacenamiento y de medición en los almacenes de alimentos no deben representar riesgos de contaminación.
- Ha de cumplirse el principio de marcha hacia adelante (PMA) para evitar la contaminación cruzada (THE FOOD TECH, 2023).
- Debe existir un plan de limpieza y desinfección que garantice la inocuidad en el proceso (Cedeño & Álvarez, 2023).
- Garantizar la temperatura de conservación según sean los alimentos perecederos y no perecederos, estableciendo los registros correspondientes de control de temperaturas.
- Los instrumentos de medición han de estar calibrados y en perfecto estado de funcionamiento.

Cadena de frío: Sistema logístico para mantener una temperatura constante desde la producción hasta el consumidor. Es importante establecer temperaturas de conservación en función del género en cuestión, su periodo de utilización y consumo evitando caducidad ocasionando mermas que repercuten en la efectividad financiera de la empresa. Existen dos métodos para conservar los alimentos: la **congelación** y la **refrigeración**.

Figura 2.

Etapas de la cadena de Frío que garantiza la adecuada conservación y características organolépticas de los



¹ First in-first out (FIFO). Lo primero que entra, es lo primero que sale

Nota. La figura representa, las etapas entre la adquisición del producto y el consumo final, donde la temperatura debe seguir siendo la adecuada para preservar las características del alimento.

Interrumpir la cadena de frío en un alimento puede suponer desde un dolor leve hasta una intoxicación alimentaria importante. Perder el frío en los alimentos limita su conservación deteriorándolo, lo que implica una pérdida de las propiedades organolépticas. Esto viene directamente asociado a una disminución de la calidad del producto y por lo tanto una pérdida de la seguridad (ANNA Instruments)

La **refrigeración** es un proceso que consiste en enfriar los alimentos a temperaturas ligeramente superiores al punto de congelación, generalmente entre 0 °C y 4 °C (32 °F y 40 °F). Este método ralentiza el crecimiento de bacterias, levaduras y mohos, prolongando así la vida útil de productos perecederos como lácteos, carne, frutas y verduras. (Cooling, 2024)

La **congelación** consiste en bajar la temperatura de los alimentos a -18 °C (0 °F) o menos. A estas temperaturas, el agua de los alimentos se convierte en hielo, deteniendo casi por completo la actividad de bacterias, mohos y levaduras. La congelación es uno de los métodos más eficaces para la conservación de alimentos a largo plazo. (Cooling, 2024). Controlar la temperatura en todas las etapas, con un sistema de seguimiento y almacenamiento de datos, que permita advertir de los cambios de temperatura y corregir la desviación de forma instantánea, y además trabajar con el personal técnico adecuado que sea capaz de conocer todos los protocolos de actuación en caso de rotura de la cadena de frío. (ANNA Instruments).

Selección de proveedores.

La selección de proveedores se considera una de las grandes problemáticas para el cumplimiento de las operaciones y de la rentabilidad de una compañía, es que deben trazarse criterios y métodos acordes con los objetivos de esta, que permitan identificar los proveedores aptos al cumplimiento de los requerimientos trazados (Quiroga & Pachón, 2025).

La selección de proveedores tiene un impacto en el valor de las ventas del producto final, por lo que tener proveedores confiables se hace clave en la cadena de abastecimiento; sin embargo, a pesar de que el número de teorías de selección y evaluación va en aumento, la evidencia práctica aún es limitada, y se presta para la

subjetividad del evaluador ya que suele darse prioridad a criterios como el costo, seguido de la calidad y la puntualidad en la entrega (Ocampo-Murillo & Quintero-Garzón, 2020)

2.2.ANTECEDENTES

Necesidad Educativa de un área de conservación y congelación de alimentos aplicada en el Laboratorio/Taller:

La implementación de esta área de conservación y congelación es fundamental para alinear la formación de los estudiantes con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), como exigencia de los mercados laborales en este sector. El control estricto de la cadena de frío es un pilar del sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), como sistema de gestión de seguridad alimentaria que identifica, evalúa y controla los peligros potenciales (biológicos, químicos o físicos) en todas las etapas de la producción de alimentos (Portal de Inocuidad, 2023).

La importancia de formación en el manejo y rotación de inventarios bajo el principio FIFO, el control sistemático de temperaturas idóneas para minimizar las mermas, técnicas seguras de descongelación, evitando la "zona de peligro" de temperaturas con probabilidades de contaminación, optimización y reducción del desperdicio son conocimientos y habilidades que el estudiante debe adquirir en las practicas experimentales relacionadas al buen desempeño de temperaturas idóneas. La formación debe incluir el conocimiento sobre cómo el frío permite la compra por volumen y la reducción del desperdicio alimentario (Food Waste), un tema de creciente importancia en la sostenibilidad gastronómica. Los estudiantes aprenderán a conservar restos y recortes de alta calidad (huesos cárnicos, pieles de vegetales) para futuros fondos y salsas.

Conocimiento Técnico del Producto:

2.3.TRABAJOS RELACIONADOS

“EVALUACIÓN SOBRE BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS AL PERSONAL QUE LABORA EN EL ÁREA DE COCINA DEL HOSPITAL GENERAL DEL CANTÓN COLTA PROVINCIA DE CHIMBORAZO 2010”

Un correcto almacenamiento de alimentos frescos y congelados es clave para garantizar su seguridad y calidad, evitando la proliferación de bacterias y la contaminación cruzada. ¡En este artículo de CSA Seguridad Alimentaria te explicamos cómo conseguirlo! (SCA. Seguridad Alimentario,, 2024).

Teniendo en cuenta que la selección de proveedores se considera una de las grandes problemáticas para el cumplimiento de las operaciones y de la rentabilidad de una compañía, es que deben trazarse criterios y métodos acordes con los objetivos de esta, que permitan identificar los proveedores aptos al cumplimiento de los requerimientos trazados [3]. Dependiendo de las características de la empresa los criterios tendrán un peso diferente, por ejemplo, el cumplimiento en entregas podrá tener mayor valor que los plazos de pagos, debido a que no cuenta con bodegas que permitan mantener stock, buenas prácticas de manufactura, incluso estos criterios podrían ser indispensables debido al cumplimiento de las certificaciones que requiera la empresa (Quiroga & Pachón, 2025).

CAPÍTULO III: DESARROLLO DE LA PROPUESTA

3.1. OBJETIVOS

3.1.1. General

3.1.2. Identificar, evaluar y selección de proveedores de equipos de congelación y refrigeración destinado a la conservación y almacenamiento de alimentos. Esta iniciativa busca garantizar la calidad y condiciones de almacenamiento para las materias primas y producciones que se generan con las practicas experimentales de los estudiantes de la carrera de gastronomía extensión Sucre.

3.1.3. Específicos

- Asegurar la adquisición de equipos que cumplan con los estándares técnicos y sanitarios nacionales e internacionales.
- Optimizar los costos de inversión y operación a través de proveedores confiables y competitivos.
- Garantizar continuidad operativa mediante equipos de alta durabilidad y soporte postventa eficiente.
- Reducir riesgos asociados al manejo inadecuado de la cadena de frío.

La gestión de proveedores es un elemento vital en la administración moderna de las organizaciones, sobre todo si se considera que a partir de la calidad de las entradas se puede garantizar la calidad de las salidas. Es por ello que se hace necesario que los gerentes encargados del aprovisionamiento tengan herramientas que les permitan tomar decisiones ágilmente, y en la medida de lo posible, que sean objetivas y fáciles de usar.

Para la sección del proveedor optimo se establecieron algunos criterios para tener en consideración a la hora de elegir el proveedor idóneo que garantice las necesidades concretas para la adquisición del equipo de refrigeración y conservación de cárnicos, frutas y vegetales. “El éxito en la selección de proveedores de bienes y servicios se encuentra fomentado por los tipos de impactos que tendrán sus abastecimientos ofertados, y esto se notará por las características que se reflejen, dándole calidad y competitividad a la organización” (Alvarez, V., et al., 2021).

Tabla 1.*Criterios para la selección del proveedor idóneo.*

No.	Criterios	Valoración
1	Precio	
2	Promociones (aparte de descuentos)	
3	Seguros	
4	Calidad de los suministros	
5	Descuentos	
6	Servicios	
7	Plazos de entrega	
8	Rappels (Descuentos comerciales)	
9	Transporte	
10	Créditos favorables	
11	Fiabilidad de la información	

Nota: los criterios fueron evaluados mediante un listado de cheque y comparados antes los proveedores previamente seleccionados.

Se realizó un levantamiento de información con relación a los parámetros y objetivos de los equipos que se evaluaron en función de las necesidades del taller-1, los presupuestos planificados, capacidad del equipo en función de la demanda. Para el estudio se seleccionaron tres proveedores de la zona de incidencia garantizando minimizar costos de transportación y otros, (**Anexo 2**).

Tabla 1.*Cuadro comparativo de proveedores potenciales*

Almacén/Ferretero/ Modelo		Capacidad /	Marca	Precio	Observaciones
Bodega		Medidas			
Almacén TITAN CVI-520	Indurama artefacta.com+1	419 litros Bodega	Indurama	\$ 564, 89 Mi	(Manta)
Importadora Castro (Pedernales)	CASTEL (Mabe) Colombia	RADO 64 215 litros	Indurama	\$ 290,59 Plaza Pedernales	S/C ² Transporte, puesta en marcha, regulador de voltaje
Almacén El Coral	XLs Continental	138 l	Continental	\$ 549,00	

Nota: Proveedores, capacidades y garantías de los proveedores seleccionados

² S/C. Sin Costos

2

Como se evidencia en las pesquisas se pudo constatar que los proveedores enfocan sus ventas de manera simplificada y segura, ofreciendo por parte de la distribuidora Castro en Pedernales que garantiza además de transporte y asesoría técnica u regulador de voltaje que garantiza el funcionamiento del equipo de, manera eficiente y protege de las fluctuaciones eléctrica.

Los protectores de voltaje son especialmente importantes en zonas donde la red eléctrica es inestable o presenta frecuentes interrupciones. Estas condiciones pueden provocar que los equipos electrónicos se apaguen repentinamente, pierdan información, se recalienten o se quemen. Con un protector de voltaje, se puede evitar estos inconvenientes y garantizar el funcionamiento óptimo y seguro de los aparatos electrónicos. (LUMISTAR, 2023)

Teniendo en consideración los elementos y criterios para seleccionar de manera efectiva el proveedor idóneo, se realizó un muestreo de almacenes donde se comercializan los equipamientos, que satisfaga las necesidades, demanda y presupuestos planificados en este proyecto integrador.

Los almacenes visitados para revisión de los equipos de refrigeración fueron: Almacén TITAN para emprendedores (Manta), Importadora Castro (Pedernales), Almacén El Coral. En los almacenes citados se solicitó las proformas referenciales con las características que se especifican en los objetivos específicos de la propuesta y que cumpla con las exigencias establecidas para la conservación y congelación de alimentos.

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Según las observaciones y referencias técnicas de los proveedores se realizó un muestreo de almacenes donde se comercializan los equipamientos, que satisfaga las necesidades, demanda y presupuestos planificados en este proyecto integrador.

De los almacenes visitados para revisión de los equipos de refrigeración se seleccionó Importadora Castro (Pedernales), ya que garantiza los requerimientos y características

2

que se especifican en los objetivos específicos de la propuesta y que cumpla con las exigencias establecidas para la conservación y congelación de alimentos, además con un valor agregado de protección de la inestabilidad eléctrica mediante un protector de energía eléctrica.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que la adquisición de los equipos de refrigeración sea realizada por técnicos especializados en esta área, así como la inducción en la puesta en marcha se proporcione a docentes y estudiante el uso y explotación del equipo de manera eficiente y optima.

Se recomienda garantizar una revisión de las instalaciones eléctricas que garanticen la calidad del flujo eléctrico, que puedan afectar el funcionamiento de estos, así como la instalación de los enchufes en zonas factibles y alturas adecuadas según necesidades de operación del equipo.

BIBLIOGRAFÍA

Portal de Inocuidad. (26 de julio de 2023). *Codex Alimentarius – Principios generales de higiene de los alimentos* . <https://www.portaldeinocuidad.com/web/directrices-fao-oms-higiene-de-alimentos/>
SCA. Seguridad Alimentario,. (1 de octubre de 2024). *CSA - Seguridad Alimentaria Oct 1, 2024 Leave a comment*. <https://csaconsultores.com/almacenamiento-seguro-de-alimentos-frescos-ycongelados/>

- THE FOOD TECH. (6 de marzo de 2023). *La inocuidad de los alimentos, ¿Qué es y por qué es importante?* <https://thefoodtech.com/metodos-de-control-y-regulaciones/la-inocuidad-delosalimentos-que-es-y-por-que-es-importante/>
- Álvarez Ojeda, V., & Ramos Alfonso, Y. (2021). Selección de proveedores, factor de éxito en la gestión de compras del producto restauración: Artículo de investigación. *Revista Científica Arbitrada De Investigación En Comunicación, Marketing Y Empresa REIC*, 4(7), 15-26. <https://doi.org/https://reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/25> ANNA
- Instruments. (s.f.). Conservación de alimentos: la cadena de frío.
- Arias, J. L., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. ENFOQUES CONSULTING EIRL. <https://doi.org/www.tesisconjosearias.com>
- Calderón Zambrano, S. M. (2025). *Implementación de un área de conservación y congelación de alimentos. Análisis de carga y capacidad según demanda. (proyecto integrador)*. . Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Bahía de Caraquez, Ecuador.
- Cedeño, C. E., & Álvarez, V. (2023). La inocuidad, en el proceso de recepción de mercancías en restaurantes. 4(6). https://doi.org/https://revistas.ulead.edu.ec/index.php/ulead_bahia_magazine/article/view/314/384
- Cooling, P. (10 de agosto de 2024). *Refrigeración vs. Congelación: ¿Cuál es la diferencia?* <https://www.paradigmcooling.co.za/articles/2024/08/10/refrigeration-vs-freezing-whatsthedifference/>
- ECHEVERRÍA, J. (2010). Método analítico como método natural. *Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, 25.
- Espinosa, J. (2010). *Gestión de la restauración*. Editorial Félix Varela. La Habana, Cuba. <https://doi.org/https://isbncuba.ccl.cerlalc.org/catalogo.php?mode=detalle&nt=88349> LUMISTAR. (08 de agosto de 2023). *La importancia de los protectores de voltaje*. <https://lumistar.com.ve/la-importancia-delos-protectores-de-voltaje/>
- Ocampo-Murillo, & Quintero-Garzón. (2020). Selección de proveedores de insumos críticos en términos de sostenibilidad, a través de la metodología multicriterio, en una empresa del sector azucarero*,» , vol. 16, nº 2, pp. 24-44, 2020. *Entramado*, 16(2), 24-44. <https://doi.org/https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6436>
- ORTIZ, E. (2012). *Los Niveles Teóricos y Metodológicos en la investigación Educativa*. , 14.
- Osorio, J., et al. (2008). Modelo para la evaluación del desempeño de los proveedores utilizando AHP. *Ingeniería y Desarrollo*, 23(45). <https://doi.org/http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85202305>
- Quiroga, A., & Pachón, R. (2025). Criterios para selección de proveedores de subproductos de origen animal en el cumplimiento de certificación Global GA. *Boletín de Innovación, Logística y Operación*, 7(1), 1-12. <https://doi.org/https://revistascientificas.cuc.edu.co/bilo/article/view/6168/5483>
- Quiroga, D., & Pachón, M. (2025). Criterios para la Selección de Proveedores de Subproductos de Origen Animal en el Cumplimiento de Certificación Global GAP. , 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.1111/boletin.12345> *Boletín De Innovación, Logística Y Operaciones*, 7(1), 1-12. <https://doi.org/https://revistascientificas.cuc.edu.co/bilo/article/view/6168/5483> Raffino, E. e. (20 de noviembre de 2025). *Alimentos*. . Enciclopedia Concepto.. <https://concepto.de/alimentos/>.

ANEXOS.

Anexo 1.

Movimiento lineal de procesos y procedimientos para evitar ETA desde la producción de alimentos inocuos



Anexo 2.

Cuadro comparativo de proveedores potenciales

Almacén/Ferretero/ Modelo Bodega	Capacidad / Medidas	Marca	Precio Observaciones
Almacén TITAN Indurama artefacta.com+1 Bodega	419 litros Indurama	\$ 564, 89 Mi (Manta)	CVI-520

Importadora Castro (Pedernales)	CASTEL (Mabe) Colombia	RADO 64 215 litros	Indurama	\$ 290,59 Plaza Pedernales	S/C ² Transporte, puesta en marcha, regulador de voltaje
Almacén El Coral	XLs Continental	138 l	Continental	\$ 549,00	

² S/C. Sin Costos
