

***CLÚSTER DE TRANSFORMADORES LÁCTEOS/ CODOPYME
PROYECTO DE APOYO A LA COMPETITIVIDAD DEL CLÚSTER.***

Programa de Apoyo a la
Política de Competitividad II
(BID 2433 OC/DR).

**Consultoría Individual
Para Asistencia Técnica en el Proceso de Compra
Conjunta para el Clúster de Transformadores Lácteos**

Producto 3:

**Desarrollo de una propuesta del Modelo de
Experiencia Piloto a Ensayar e informe final de Consultoría.**

Ervдания Contreras Polanco

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. LA COMPRA CONJUNTA Y EL DESARROLLO DE PROVEEDORES	4
3. ANTECEDENTES DEL SUBSECTOR DE PRODUCTOS LÁCTEOS	6
4. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA EL PROCESO DE COMPRAS CONJUNTAS CLÚSTER DE LÁCTEOS	7
4.1 Determinación de la Demanda	8
4.2 Evaluación y Selección de Materia Prima.....	8
4.3 Evaluación y Selección de Suplidores.....	8
5. PROCESO DE COMPRA CONJUNTA:.....	10
6. EMPRESAS CLIENTES PRESELECCIONADAS PARA PILOTO.....	11
7. EMPRESAS SUPLIDORAS PRESELECCIONADAS PARA EVALUACIÓN PARA PILOTO	12
8. CUADRO DE PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS DEL SECTOR.	12
11. LOGÍSTICA DE APROVISIONAMIENTO ACTUAL DE INSUMOS Y CONTROL DE INVENTARIOS.....	16
12. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR DE ALMACENAMIENTO ACTUAL	19
13. DISEÑO DE UN ESQUEMA MEJORADO PARA EL ABASTECIMIENTO CONJUNTO	20
14. ANÁLISIS / EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS Y RECOMENDACIONES	21
a) Evaluación de los resultados del modelo de compras conjuntas	21
b) Recomendaciones	21
15. ANEXOS.....	22
Anexo I. Formulario Recolección Datos Empresas	23
Anexo II Recolección de necesidades de insumos de las empresas	24
Anexo IV. Criterios de Selección de Proveedores	25
Anexo V. Recolección de necesidades de insumo de las empresas y frecuencia de abastecimiento.	26
Anexo VI. Caracterización de los productos	26
ANEXO VII. MODELO MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO (MDE) ENTRE	26

1. INTRODUCCIÓN

El Clúster de Transformadores Lácteos se encuentra desarrollando actividades orientadas a su fortalecimiento institucional y al desarrollo de capacidades tecnológicas y de mercado. La Confederación Dominicana de la Pequeña y Mediana Empresa, Inc. (CODOPYME) acompaña la iniciativa desde sus inicios. Con su apoyo el Clúster ejecuta un proyecto de 10 meses de duración con el financiamiento propio y del Fondo de Competitividad (FONDEC), del Consejo Nacional de Competitividad (CNC), en el marco del Proyecto de Asistencia Técnica para el Programa de Apoyo a la Política de Competitividad II (BID 2433 OC/DR).

El Proyecto Apoyo a la Competitividad del Clúster de Transformadores Lácteos tiene como objetivo central lograr que Pequeñas y medianas empresas integradas al Clúster oferten productos en forma competitiva.

Un factor que limita la competitividad de las pymes procesadoras de productos lácteos es el alto costo de los insumos necesarios para la producción. Con el interés de abaratar el costo de los insumos ha sido ideado ensayar una experiencia piloto de compra y venta conjunta entre las empresas que componen el clúster. Para ello habrá que desarrollar un modelo de unidad comercial a partir de la cual opere la experiencia piloto.

Por lo tanto, para promover la sinergia y el comienzo de actividades propias del clúster de Transformadores Lácteos, se ha contratado la presente consultoría que tendrá la responsabilidad diseñar y poner en marcha unos planes de compras conjuntas que estarán orientados a la reducción de los costos de producción de las empresas a través del aprovechamiento de economías de escala, permitiendo de esa manera que esas empresas sean más competitivas.

La integración productiva se da en todos aquellos fenómenos en que la búsqueda de ventajas competitivas se basa en la construcción de relaciones de colaboración entre empresas e instituciones que pertenecen a una misma cadena productiva o a cadenas complementarias. Entre las que se encuentran las Redes empresariales (horizontales y verticales), los Programas de Clúster (servicios colectivos para la producción), y los Programas de competitividad territorial (Implementación de proyectos asociativos para el desarrollo de bienes colectivos).

El tema de integración entre las micro, pequeñas y medianas empresas ya ha dejado de ser una moda, para convertirse en una necesidad. En esta economía global tan competitiva, solo se puede incrementar la competitividad mediante la cooperación y la realización de actividades conjuntas bajo sistemas asociativos de producción local, como lo es la herramienta de clusters.

El TLC entre Estados Unidos y Centroamérica significa una amenaza y una oportunidad para las pequeñas y medianas empresas locales. Una oportunidad, porque se abre la posibilidad de vender en otros mercados y acceder a materia prima y a tecnología. Y una amenaza, porque se exponen a la competencia con los sectores productivos de esos países y pueden ser aplastadas, en tanto éstas no logren crear las cadenas productivas que les permitan ser competitivas. Lo cual sólo se logra mediante la creación de redes empresariales, la asociación con las otras empresas e instituciones que conforman su entorno local.

La competitividad de las empresas (especialmente de las micro, pequeñas y medianas) y de los sistemas económicos en que se insertan, depende en gran medida, de su capacidad de interrelación y de las características del entorno local.

La estrategia proactiva ante esta situación de economía abierta consiste en la búsqueda del desarrollo de un sistema productivo local basado en conglomerados por medio de la capacidad de sus integrantes para trabajar de forma conjunta, sumando o complementando las respectivas experiencias y capacidades productivas (entendiendo por integrantes las empresas, los productores individuales y/o asociados, gobiernos locales y las instituciones, tanto públicas como privadas).

El desarrollo de sistemas productivos territoriales basados en conglomerados contribuye al desarrollo de una demanda local más exigente (aumentar los estándares de calidad), a generar elementos catalizadores (vinculaciones con mercados externos), a potenciar el sentido de pertenencia y la identidad común (visión de futuro compartida), a potenciar la integración mediante el desarrollo de iniciativas conjuntas, a fortalecer la capacidad de creación, adaptación y difusión de nuevos conocimiento.

El trabajo asociativo consiste en aprender a compartir información, a asignar responsabilidades y monitorear el cumplimiento de los compromisos, a plantear propuestas, a formular y recibir críticas, a consensuar visiones y proyectos, a dialogar y respetar las diferencias, y a pensar en el mediano y largo plazo. La cooperación entre empresas independiente genera ventajas competitivas que las firmas individualmente no pueden alcanzar.

2. LA COMPRA CONJUNTA Y EL DESARROLLO DE PROVEEDORES

Los proveedores y los clientes deben ser contemplados como socios, no como adversarios, aunque siempre habrá algún tipo de relación competitiva entre ellos. La negociación se debe considerar como un proceso natural y periódico no como un ejercicio de regateo constante sobre los precios. Como herramienta para reducción de costos se debe emplear la Reingeniería de Procesos (BPR) de la empresa conjunta (clúster), no de la empresa individual.

Aunque el resultado final esperado es también una reducción a lo interno de la empresa pero sobre la base de la relación ganar – ganar que necesita dejar de ser un simple eslogan para convertirse en una realidad. El que las empresas que se unan comparan estos valores es un criterio clave tanto para la sostenibilidad del clúster y también para la selección de los suplidores. De lo contrario no se debe invertir tiempo o energías en desarrollar esa relación.

Esta unión se basa en el desarrollo de las Redes de negocio de tipo vertical (Desarrollo de Proveedores). Esta herramienta se utiliza para mejorar la relación de negocios entre las empresas clientes y sus empresas proveedoras de tal manera que se abandonen las malas prácticas de compra basadas en el precio más bajo del momento y se desarrolle una relación de largo plazo (no coyuntural), que busque encontrar soluciones en ambas direcciones a los problemas que se presentan entre ellos.

Algunos de esos problemas son: Demora en los tiempos de entrega, Discrepancias en calidad, Ineficiencia en tiempos de entrega, Carencia de seguimiento a la asistencia técnica, y Deficiente o escasa comunicación entre los involucrados en el proceso de compras. Por lo tanto, esta integración da como

beneficios: Precios competitivos, Oportunidad en la entrega, Abastecimientos de insumos de mayor calidad, Mejor servicios y asistencia técnica, Incremento de productividad por menores fallas y atrasos, Mayor flexibilidad en abastecimiento frente a cambios repentinos en la demanda.

Y como estas relaciones entre empresas de diferentes eslabones de la cadena productiva no son de Ganar para el comprador y Perder para el suplidor, sino todo lo contrario, la empresa proveedora tiene beneficios, como son: Mayor certidumbre en las ventas, Aumento de las ventas y utilidades, Incremento de la productividad, Mejora de la satisfacción del cliente y fidelizarlo, Asimilación de tecnología, información y capacitación de la empresa cliente, Adquirir cultura de calidad y mejora continua.

Por lo tanto, para crear confianza y lograr la cohesión del grupo con fines a obtener una asociatividad funcional y sostenible, se deben realizar actividades mediante las cuales comiencen a trabajar juntos y a desarrollar las capacidades y habilidades a ser utilizadas durante su trabajo en conjunto. Con este objetivo en mira se está trabajando esta consultoría de compra conjunta, y también se definirá el procedimiento que regirá futuras compras del grupo.

El que varias empresas decidan unirse para realizar compras en conjunto con el objetivo de obtener los beneficios que se derivan de esta operación y aprovechar las sinergias que se derivan del proceso, cae dentro de lo que se llama Supply Chain Management¹ (SCM, Gestión de Cadenas de Suministros). En este mundo tan globalizado y competitivo las empresas necesitan adoptar las herramientas necesarias que les ayuden a reducir sus costos, y cuando ya las innovaciones a nivel interno no incrementan la productividad, entonces hay que recurrir a otros métodos, como es el caso de la Compra Conjunta.

En la industria de los Transformadores Lácteos es difícil la reducción sustancial de los costos de una empresa debido a los diferentes factores que en ella intervienen y que están regulados por los clientes o por el estado. Entre los que se encuentran la política salarial, el costo de la energía eléctrica, los registros sanitarios, por lo tanto, solo si se aplica un conjunto de buenas prácticas y se integran algunos procedimientos de gestión se lograría incrementar la competitividad del sector.

El apoyar la creación de una Red Vertical o desarrollo de proveedores, crea las condiciones necesarias que mejore la gestión de los procesos logísticos en sus dos aspectos básicos: el manejo de inventario (lógica del mínimo stock) y el transporte de materiales (lote unitario económico). El desarrollo de proveedores es una herramienta ampliamente usada en los mercados muy competitivos.

Este proyecto requiere competir con calidad por lo que se debe tratar de desarrollar sistemas productivos ágiles, o sea que estén orientados hacia la adaptación y respuesta rápida a los cambios del mercado, que sea adaptable y flexible.

Para este sistema la cadena de suministro debe ser sensible al mercado, virtual, integración de procesos (entre empresas colaboradoras), y basadas en redes cooperativas (redes verticales)

Una red empresarial es el conjunto de empresas independientes que se Asocian voluntariamente y sin perder su autonomía, para alcanzar un fin común que no podrían lograr si actuaran separadamente.

¹ Es una red de compañías que son responsables de la obtención, producción, y entrega de un determinado producto y/o servicio al cliente final.

Características distintivas:

- 1. Quién decide:** La estrategia es definida por un conjunto limitado y determinado de personas
- 2. Qué tipo de objetivos persigue:** Las estrategias se orientan al desarrollo de beneficios para el grupo
- 3. Quién y cómo se reparten los beneficios:** Los beneficios son apropiados por los integrantes de la red y distribuidos según reglas que ellos establecen.

Las ventajas de las redes horizontales son principalmente la **economía de escala** (mediante la Compra de insumos, acceso a mercados de grandes volúmenes, acceso y uso eficiente de tecnologías de alta productividad); **ventajas dinámicas** (se amplía la red de contactos, se accede a información seleccionada y probada, se reduce la incertidumbre en la toma de Decisiones).

Los principales obstáculos para la construcción de redes son la información, la confianza, y el costo de aprendizaje.

3. ANTECEDENTES DEL SUBSECTOR DE PRODUCTOS LÁCTEOS

Las pymes procesadoras del sector Transformadores Lácteos están compuestas por empresas dedicadas a la producción de productos lácteos que incluye a fabricantes de queso, yogurt, mantequilla, boruga, crema de leche, dulces y helados. Las empresas dedicadas a la fabricación de quesos constituyen el grupo más numeroso de empresas, representan el 70 %

La mayoría de las empresas incorporadas al clúster se dedican a la elaboración de quesos. Acaparando un 40 % del mercado nacional, esto así, porque dos empresas importantes como queso Michel y queso san juan aun no son parte de la iniciativa.²

En la composición del sector se encuentran empresas grandes y bien equipadas, con un alto volumen de recepción de leche y fabricación de distintos tipos de quesos, cuya producción está orientada al segmento del mercado de altos y medianos ingresos y que se comercializa a través de las cadenas de supermercados e inclusive se destina a la exportación.

Otro grupo significativo lo representan las queserías con un bajo nivel de equipamiento, que procesan la leche y producen queso en condiciones sanitarias y de higiene muy deplorables. El producto fabricado por estas empresas va dirigido al mercado rural y urbano de ingresos bajos y se comercializa directamente a la población o a través de los colmados y puestos fijos o ambulantes en los barrios populares

De las empresas contactadas (10 en total para el ensayo de compras conjuntas) del sector tienen entre 12 y 15 empleados y sus ventas están por encima de los RD\$650, 000,000 anuales. Se estima que el sector genera más de 150 empleos directos.

Los principales productos de exportación del sector son: Queso tipo Holandés o Eda y queso de hoja a mercados de Estados Unidos, Puerto Rico, son los principales clientes de este sector en el mercado internacional.

² Informaciones levantadas en entrevista con empresarios participantes en el ensayo piloto de compras conjuntas

En consecuencia el objetivo general es el diseño, desarrollo e implementación de un modelo de compras de insumos de forma conjunta para las empresas del clúster, que les permita fortalecer su cadena de abastecimiento y aprovechar economías de escala, bajando así sus costos de producción.

4. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA EL PROCESO DE COMPRAS CONJUNTAS CLÚSTER DE LÁCTEOS

El objetivo de la negociación para compras es la obtención de bienes y servicios en cantidad y calidad deseadas, adquisición de bienes y servicios al costo más bajo, asegurar el mejor servicio de entrega y servicio posventa, y desarrollar y mantener buenas relaciones con suplidores.

Y tiene como objetivos: mejor aprovechamiento volumen precio, Mejoramiento calidad de los productos, Utilización eficaz capital de la empresa, Simplificación logística y manejo materiales, Negociaciones exitosas ganar-ganar, Relación estratégica con suplidores claves a largo plazo, y Suministro oportunos de bienes y servicios.

Algunos de los problemas encontrados en el proceso de compras que se pretende solucionar mediante la negociación son precio adecuado, cantidad y calidad adecuada en el momento adecuado, y proveedor más apropiado.

Grafico 1. Procedimiento Compra Conjunta



4.1 Determinación de la Demanda

Los objetivos de esta etapa son:

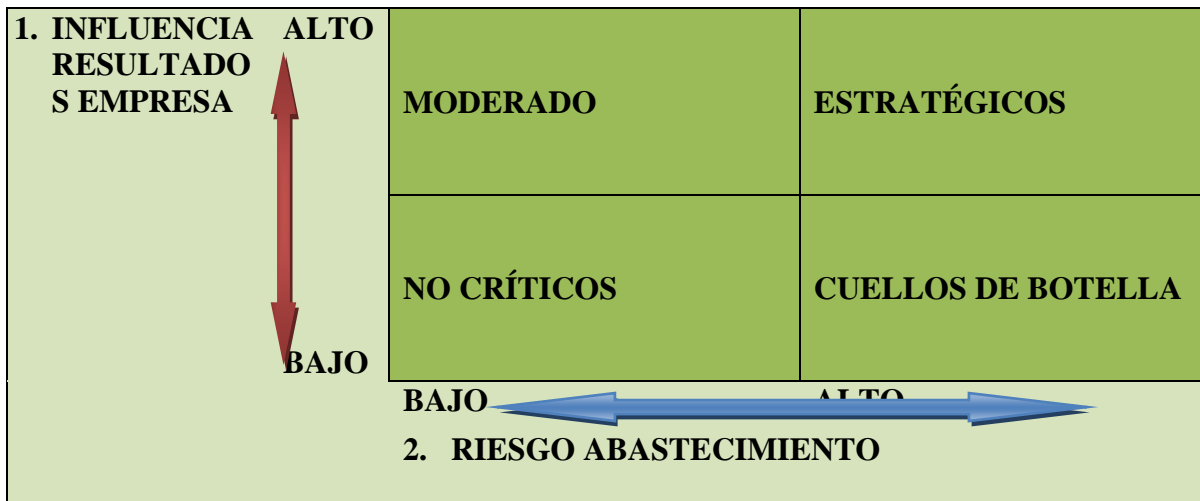
- a) Determinar la demanda anual y las calidades de las materias primas que generan la mayor parte del costo.
- b) Investigar los requerimientos de materiales de los miembros del clúster y emitir el registro de demanda de materiales cada mes
- c) Identificar cuáles son las materias primas estratégicas y las materias primas cuello de botella para establecer las líneas de trabajo que mantengan siempre en inventario la cantidad necesario para el funcionamiento de las empresas.
- d) Identificar la Política de pagos de las empresas y de cobros de los proveedores,
- e) Caracterizar las materias primas según proveedor.
- f) Diseño de un esquema de procedimientos mejorado para el abastecimiento conjunto.

4.2 Evaluación y Selección de Materia Prima

Para la evaluación y selección de las materias primas se puede hacer una matriz de posicionamiento donde se ubican todas las materias primas envueltas en el proceso productivo, desde el punto de vista de su importancia en los resultados económicos de la compañía y el riesgo de abastecimiento que representa. Con los suplidores de los productos que se encuentren en los cuadrantes Estratégicos y Cuellos de Botella (bottleneck) son aquellos con los cuales se debe comenzar una relación de desarrollo de proveedores para la empresa.

Dependiendo de los resultados en la clasificación de los productos según la matriz de posicionamiento, se determinara cuáles son los suplidores con los cuales negociar y establecer las mejores prácticas a fin de conseguir buenos suplidores e iniciar relaciones sólidas y duraderas.

Grafico 2. Matriz de Posicionamiento



4.3 Evaluación y Selección de Suplidores

Ya con las materias primas seleccionadas y teniendo claramente registradas las condiciones para la venta de los suplidores, se procede a la evaluación y selección de los proveedores.

- i. Primero se identifican, se caracterizan y se evalúan los proveedores de insumos actualmente utilizados por las empresas y de otros potenciales proveedores locales.
- ii. Segundo se procede a solicitar cotizaciones los suplidores de esas materias primas, que contengan además posibles ofertas según volumen, y según diferentes condiciones de pago. Y el tiempo de entrega.

Según el Institute for Supply Management, la Selección de Suplidores implica encontrar proveedores potenciales y determinar la probabilidad de que lleguen a ser buenos proveedores.

Se debe tomar en cuenta la problemática que se quiere solucionar mediante el desarrollo de proveedores, entre los cuales se encuentran los siguientes: el precio adecuado, la cantidad adecuada, la calidad adecuada, el momento adecuado, el proveedor más apropiado.

Por lo tanto los objetivos de la negociación para la compra son: mejor aprovechamiento volumen precio, mejoramiento calidad de los productos, utilización eficaz capital de la empresa, simplificación logística y manejo de materiales, negociaciones exitosas ganar-ganar, relación estratégica con suplidores claves, y suministro oportunos de bienes y servicios.

Entre los Criterios de Selección se encuentran la seriedad en sus cotizaciones y argumentos, la trayectoria y reconocimiento en el mercado, la confianza que inspire sus antecedentes, la imagen de sus marcas, capacidad técnica y recursos financieros, condiciones o costo total (descuentos, despachos, etc.), la calidad de sus productos, su ubicación geográfica, capacidad de producción o suministro, sus servicios post venta, y precios y tiempo de respuesta.

Etapas selección Suplidor

1. Caracterización y Evaluación de los Proveedores de Insumos

- Identificación de los proveedores de insumos actualmente utilizados por las empresas y de otros potenciales proveedores locales.
- Evaluación según criterios establecidos.

Entre los criterios de Selección del proveedor se encuentran

- a) Seriedad en sus cotizaciones y argumentos,
- b) Calidad de sus productos,
- c) Servicios post venta, y precios y

Por lo tanto, para llevar a cabo esta experiencia piloto, se necesitan 4 datos:

1. Las materias primas más usadas en la actividad

2. El volumen con el que le gustaría participar en esta experiencia conjunta
3. Los proveedores de esas materias primas, y
4. La evaluación de los proveedores

Con estos datos podemos pasar a la etapa de selección de las materias primas para solicitar las cotizaciones y llegar a la compra conjunta.

Para esta compra conjunta se ha identificado los insumos de alta y baja influencia en la operación, así como los estratégicos y los que generen cuellos de botella.

3. INFLUENCIA RESULTADOS EMPRESA 	ALTO	MODERADOS	ESTRATÉGICOS
		Peroxido de Hidrogeno	Cultivos Lácteos
		Leche en polvo, sal no yodada	Sales Nitricas
		Catalasa, azúcar	
		NO CRÍTICOS	CUELLOS DE BOTELLA
		Fundas plásticas	Colorantes
		Cintas para medir el nivel de peroxido	Sera, Papel
		BAJO	
		BAJO	ALTO
		4. RIESGO ABASTECIMIENTO	

Se recomienda iniciar la compra conjunta con los siguientes insumos de acuerdo al análisis realizado de la matriz de posicionamiento y de acuerdo a la complejidad de cada uno de acuerdo a las informaciones suministradas por los miembros del clúster sobre el comportamiento de los proveedores, riesgo de abastecimiento y nivel de influencia en la elaboración de los principales productos del sector.

- a. Cultivos Lácteos
- b. Sales Nitricas
- c. Colorantes
- d. Sera, Papel

5. PROCESO DE COMPRA CONJUNTA:

En esta propuesta se desarrollará:

1. Definición de las necesidades de compras de insumos e inversiones conjuntas principales del clúster: Elaboración de una lista de requerimientos estadísticos y de datos básicos de fuentes primarias con el objetivo de conseguir la información que permita seleccionar los potenciales insumos para seleccionar aquel con el cual se realizará la experiencia para solicitárselas a las empresas participantes.

- Estimación del consumo anual de los productos que generan la mayor parte del costo de la materia prima.
 - Identificación de las dimensiones y calidades más utilizadas para los insumos de mayor consumo.
 - Evaluación de la logística de aprovisionamiento actual de insumos
2. Caracterización de los Proveedores de insumos: Analizar los datos colectados, con el objetivo de obtener información que conduzca a definir las necesidades de compras de insumos e inversiones conjuntas principales del clúster, y a caracterizar los proveedores de insumos:
- Identificación de los proveedores de insumos actualmente utilizados por las empresas y de otros potenciales proveedores locales.

Diseño del

- procedimiento de evaluación de proveedores,
 - procedimientos de compra en conjunto.
 - Selección de proveedores para la primera experiencia de compra en conjunto.
 - Presentación de las opciones factibles de proveedores para la primera experiencia de compra en conjunto.
3. Definir la logística para la realización del pago de la compra.

Esquema de Criterios para selección de materias primas

- a) Materias Primas estratégicas y cuello de botella
- b) Logística de aprovisionamiento actual de insumos y control de inventarios
- c) Política de pagos de las empresas y de cobros de los proveedores,
- d) Característica del lugar de almacenamiento actual
- e) Identificación, caracterización y evaluación de los proveedores de insumos actualmente utilizados por las empresas y de otros potenciales proveedores locales.

6. EMPRESAS CLIENTES PRESELECCIONADAS PARA PILOTO

Las empresas preseleccionadas son las integrantes del Comité Gestor de la Iniciativa Clúster de Transformadores Lácteos, estas son las siguientes

- a) Quesos Don cesar
- b) Quesos Oleaga
- c) Quesos Don Manuel
- d) Del Redil
- e) Quesería del Este
- f) Queso Altagarciano
- g) Queso Cristian
- h) Fábrica Jacqueline
- i) Queso Analía

7. EMPRESAS SUPLIDORAS PRESELECCIONADAS PARA EVALUACIÓN PARA PILOTO

Los proveedores preseleccionados para las participar en este piloto son:

- a) La Vaquita
- b) Johansen
- c) Refisal (Para evaluar)
- d) Ingenio azucarero (Para evaluar)
- e) Ladilac
- f) Eric International
- g) Empresa Promin
- h) Otros

8. CUADRO DE PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS DEL SECTOR.

Peroxido de Hidrogeno
Colorantes
Cultivos lácteos
Sales Nitricas
Leche en polvo
Sera
Papel
Fundas plastics
Calataza
Azúcar
Sal no yodada
Cuajo
Cinta para medir el nivel de peroxido

Fuente: Entrevista con empresarios de la directiva.

9. ESTUDIO TÉCNICO DE ALMACENAMIENTO DE LOS PRINCIPALES INSUMOS DEL SECTOR DE LÁCTEOS

Las buenas prácticas de almacenamientos representan los procedimientos mínimos exigidos en el mercado nacional e internacional en cuanto a la higiene y almacenamiento.

Engloba además aspectos de diseño de instalaciones, equipos, control de operaciones e higiene del personal.

Se deben cumplir los requisitos sanitarios mínimos estableciendo almacenamientos que se puedan controlar por la práctica del día a día.

Las zonas de almacenamiento deben tener una estructura adecuada, así como constante mantenimiento y manteniendo las zonas lo más ordenada posible, separando los insumos de mayor riesgo de los insumos más comunes.

Mantenimiento a las instalaciones:

Las instalaciones e infraestructura general deben ser revisadas periódicamente, haciendo de esta actividad una práctica preventiva, evitando demoras y retrabados por actividades correctivas.

Control para la recepción de mercancía:

Es necesario en el caso de la recepción y almacenamiento de insumos tener presente la hoja de caducidad del producto a ser almacenado, la garantía del suplidor y las condiciones que indique la etiqueta para su adecuado manejo.

Los materiales así como los productos terminados deben ser guardados en condiciones apropiadas a su naturaleza de manera que se pueda identificar el lote al que pertenece y lograr una correcta rotación.

El sistema tecnológico debe ser confiable de manera que evite el uso de material rechazado.

Manejo de insumos:

La confiabilidad del almacenamiento y la distribución depende del método establecido y el método depende a su vez de la naturaleza de los insumos a almacenar y la rotación de los mismos.

Los registros de almacenamiento de insumos deben contener información que permitan la identificación del producto. Entre los datos que deben consignarse figuran los siguientes:

- Nombre comercial en el empaque y en los contenedores.
- Nombre propio dado al insumo en la forma misma (por ejemplo un código), si este nombre es diferente del dado por el proveedor.
- Fecha de recepción.
- Nombre del proveedor y número de lote.
- Cantidad total y número de contenedores recibidos.
- En los casos en que la materia prima sea necesario pesarla, esta debe ser identificada y cuantificada.
- Los documentos de compras deben contener datos describiendo claramente el producto, además definirse en un procedimiento, las responsabilidades concernientes a la confección de orden de compras, el tipo de información o requisitos a ser mencionados

Se deben establecer mecanismos e instrumentos necesarios para realizar los procedimientos de selección, programación y adquisición de materia prima por parte de cada una de las empresas participantes en el proceso, para lograr resultados eficientes de la gestión de materia prima en el almacén del grupo.

Establecer mecanismos de acceso, suministro y almacenamiento de los insumos.

Se debe contar con una plataforma tecnológica que permita el monitoreo, supervisión y evaluación de la gestión del suministro así como la elaboración de presupuestos acorde a las necesidades de insumos que garanticen el equilibrio de abastecimiento.

La construcción adecuación y mantenimiento de las instalaciones para almacenamiento de insumos para el sector lácteos por su naturaleza deben ser acordes a las necesidades propias de su actividad. La iluminación, temperatura, humedad, no deben afectar directa ni indirectamente la calidad del insumo durante el almacenamiento y posterior en su manufactura o puesta en stock.

Las plantas de productos lácteos deben disponer de áreas específicas y separadas para las diferentes actividades que se realicen en ellas, y saber:

- Tipo de fabricación.
- Acondicionamiento y empaque.
- Control de calidad
- Almacenes y despachos.

Necesidad de transportación de la materia prima.

Materia prima: es el material de tipo vegetal, químico o animal que va a ser sometido por una serie de transformaciones físicas como base para la obtención de otros alimentos. Es por ello que su transportación debe cumplir con requisitos estandarizados y confiables, no exista ninguna violación a las reglas establecidas para los fines.

Descripción General del Proceso de transportación:

Proceso de transporte.

1. Se toma la orden de transporte, previa solicitud del empresario.
2. Es necesario que la hora de entregar los insumos el encargado de transportación lleve a mano: i. Garantía del insumo, ii, fecha de vencimiento, iii, Sello de la casa fabricante del producto.
3. El encargado de almacén ubican los insumos a ser en entregados con los documentos de solicitud a mano.
4. El encargado del almacén embalan la mercancía de una forma adecuada para que no se estropee en el camino al cliente final.
5. Los componentes líquidos, químicos y que pueden producir daños al contacto se deben manejar con mayor cuidado que los insumos de menor riesgo
6. Se determina la ruta a seguir por el transporte según la cantidad de pedidos y la ubicación de cada empresa requirente.

7. Los pedidos se llevan al camión repartidor y salen con la ruta establecida para cada empresa, según ubicación geográfica.
8. El encargado de almacén firma la orden de salida.

10. PROCEDIMIENTO TÁCTICO Y OPERATIVO DE SUMINISTROS.

- El encargado de almacén debe cumplir con las siguientes funciones.

Coordinar las entregas de Insumos y la correcta utilización de los formularios para estos fines.

- Mantener el control de registro de entrada y salida de despacho de materia prima.
- El encargado debe verificar y tramitar la documentación para el reabastecimiento oportuno en los almacenes.
- Verificar que los materiales, equipos y productos o bienes propiedad o en custodia de las empresas, estén debidamente almacenados para su localización y distribución adecuada.
- Realizar, tramitar, expedir y verificar reportes y documentos propios de su especialidad, para el reabastecimiento de materiales a las diferentes empresas.
- Solicitar y tramitar los medios o elementos necesarios para el desempeño de su área: materiales, equipos y productos a usar en los procesos de almacén.
- Realizar las labores necesarias relacionadas a los inventarios de manera periódica
- Coordinar adecuadamente el transporte de la mercancía, a fin de evitar daños a las mismas.
- Coordinar con el comité de compras y proyectos las ordene pendientes por materiales.
- Suplir adecuadamente las requisiciones del grupo y avisar cuando el inventario llegue al mínimo de stock.
- Llevar control de las salidas y entradas de personas al almacén del clúster.
- Colocar las mercancías en lugares limpios y secos.
- Llevar el control de la mercancía que sufre vencimiento para dar salida por antigüedad.
- Realizar, tramitar, expedir y verificar reportes y documentos propios de su especialidad, para el reabastecimiento de materiales y/o productos.
- Realizar las labores necesarias relacionadas a los inventarios periódicamente. Mantener un registro de la identificación de los lotes para su ubicación de los insumos bajo su responsabilidad
- Mantener un registro de la identificación de las mercancías para la ubicación de los materiales y los despachados.
- Velar por que se lean mediante un lector de código de barras los números de serie y los códigos de cada equipo o materiales que entran al almacén(si lo hubiera)
- Verificar el número de serie, código y el modelo de cada uno de los embarques que esta recibiendo, contra los datos anotados en la orden de compra internacional y local.
- Supervisar el proceso de carga y descarga de materiales e insumos y velar por la preservación de los mismos.
- Supervisar la gestión del personal a su cargo.
- Realizar otras actividades adicionales que se le asigne de acuerdo a los objetivos específicos del puesto.

11. LOGÍSTICA DE APROVISIONAMIENTO ACTUAL DE INSUMOS Y CONTROL DE INVENTARIOS.

Las empresas grandes pertenecientes al subsector de productos lácteos tienen un sistema automatizado de aprovisionamiento de insumos y control de inventario. Lo que da como consecuencia que las necesidades de reabastecimiento sean detectadas cuando llegan al nivel mínimo establecido de manera automática.

Adicionalmente, por los años en la actividad, ya tienen establecido un sistema de aprovisionamiento en base al histórico, lo que hace que tengan una planificación de abastecimiento dependiendo del consumo histórico de las materias primas y los niveles de ventas, que puede ser mensual, bimensual o trimestral. También se toma en cuenta los precios internacionales, la periodicidad de oferta en el mercado, y el tiempo de vida útil en almacén, entre otros factores.

Para las pequeñas empresas, el sistema que llevan es el de una hoja sencilla de Excel, donde se anotan las compras de materias primas según producto y se resta la cantidad utilizada para la producción. Cuando llega al nivel de reabastecimiento establecido, es hora de colocar un nuevo pedido.

La logística de aprovisionamiento actual varía dependiendo del volumen de producción de la empresa. En este sentido se encuentran las siguientes variaciones: 3 meses de cobertura de inventario, a partir del plan de producción. Planificación de necesidades: Selección/Evaluación de proveedores tomando en cuenta la disponibilidad de los productos en cantidad, calidad, especificaciones, precio, tiempo de entrega, etc., Cotización (al menos deben someterse 3 cotizaciones), Orden de compras (local al momento lo realizan compra directa de importación), Seguimiento a la orden de compras, Recibo de mercancía en la planta. Inspección por parte de Departamento de Calidad y comparación de características físico-químicas, certificados de análisis, especificaciones. Los inventarios son usados siguiendo PEPS. Regularmente son evaluadas todas las materias primas para validar su condición y cercanía a fecha de vencimiento. Además de los inventarios on line, inventarios físicos desde 15 días hasta seis meses dependiendo el insumo y los volúmenes que se requiere comprar para el aprovisionamiento de materias. Compra semanal en mercado local.

Se rebajara de los inventarios por las órdenes de producción.³

Establecimiento de la frecuencia de compras por empresa

La rotación de las materias primas depende de los requerimientos para la elaboración de determinado producto. En el sector de Lácteos existen materias primas como el Cuajo, peróxido de hidrógeno y los cultivos lácteos y La leche son los más repetitivos en la lista de ingredientes de un producto lo que las hace de alta rotación, por lo que representan una parte importante del costo del producto y del movimiento logístico en la empresa.

³ Información obtenida por la consultora mediante preguntas directas a los empresarios

Otras materias primas son muy específicas por lo que representan en volumen una proporción menor del total de ingredientes del volumen. Y en este caso su velocidad de rotación dependerá de la vida útil en anaquel, del costo de almacenamiento, y del riesgo de abastecimiento.

Planificación de los requerimientos de materiales o MRP

La planificación de los requerimientos de materiales o MRP es un Sistema de Planeación y Administración, usualmente asociada con un software basado en la planeación de la producción y el sistema de control de inventarios usado para los procesos de manufactura gerencial. El objetivo principal de estos sistemas es controlar el proceso de producción en empresas cuya actividad se desarrolla en un entorno de fabricación. La producción en este entorno supone un proceso complejo, con múltiples etapas intermedias, en las que tienen lugar procesos industriales que transforman los materiales empleados, se realizan montajes de componentes para obtener unidades de nivel superior que a su vez pueden ser componentes de otras, hasta la terminación del producto final, listo para ser entregado a los clientes externos. La complejidad de este proceso es variable, dependiendo del tipo de productos que se fabriquen.

Tiene el propósito de que se tengan los materiales requeridos, en el momento requerido para cumplir con las órdenes de los clientes. El proceso de MRP genera una lista de órdenes de compra sugeridas, un reporte de riesgos de material. Programa las adquisiciones a proveedores en función de la producción programada.

Es un sistema que intenta dar a conocer simultáneamente tres objetivos:

- Asegurar materiales y productos que estén disponibles para la producción y entrega a los clientes.
- Mantener los niveles de inventario adecuados para la Operación.
- Planear las actividades de manufactura horarios de entrega y actividades de compra.

El sistema MRP comprende la información obtenida de al menos tres fuentes o ficheros de Información principales que a su vez suelen ser generados por otros subsistemas específicos, pudiendo concebirse como un proceso cuyas entradas son:

Plan maestro detallado de producción

Se alimenta con los pedidos de los clientes y los pronósticos de demanda, qué productos finales hay que fabricar y en qué plazos debe tenerse terminados. Contiene las cantidades y fechas en que han de estar disponibles los productos de la planta que están sometidos a demanda externa (productos finales fundamentalmente y, posiblemente, piezas de repuesto). El otro aspecto básico del plan maestro de producción es el calendario de fechas que indica cuando tienen que estar disponibles los productos finales. Para ello es necesario discretizar el horizonte de tiempo que se presenta ante la empresa en intervalos de duración reducida que se tratan como unidades de tiempo. Habitualmente se ha propuesto el empleo de la semana laboral como unidad de tiempo natural para el plan maestro. Pero debe tenerse en cuenta que todo el sistema de programación y control responde a dicho intervalo una vez fijado, siendo indistinguible para el sistema la secuencia en el tiempo de los sucesos que ocurran durante la

semana. Debido a ello, se debe ser muy cuidadoso en la elección de este intervalo básico, debiendo existir otro subsistema que ordene y controle la producción en la empresa durante dicho intervalo. La función del plan maestro se suele comparar dentro del sistema básico de programación y control de la producción con respecto a los otros elementos del mismo, todo el sistema tiene como finalidad adecuar la producción en la fábrica a los dictados del programa maestro. Una vez fijado este, el cometido del resto del sistema es su cumplimiento y ejecución con el máximo de eficiencia.

Gestión de stock

El estado del inventario, que recoge las cantidades de cada una de las referencias de la planta que están disponibles o en curso de fabricación. En este último caso ha de conocerse la fecha de recepción de las mismas.

Para el cálculo de las necesidades de materiales que genera la realización del programa maestro de producción se necesitan evaluar las cantidades y fechas en que han de estar disponibles los materiales y componentes que intervienen, según especifican las listas de materiales. Estas necesidades se comparan con las existencias de dichos elementos en stock, derivándose las necesidades netas de cada uno de ellos.

Para que el sistema de programación y control de la producción sea fidedigno es imprescindible una descripción muy precisa de las existencias en cada instante de tiempo. Por ello, el sistema de información referido al estado del stock ha de ser muy completo, coincidiendo en todo momento las existencias teóricas con las reales y conociendo el estado de los pedidos en curso para vigilar el cumplimiento de los plazos de aprovisionamiento. Asimismo, en el caso de que algunas de las existencias en stock se encuentren comprometidas para otros fines y no deben ser contempladas para satisfacer el programa de producción, debe de ser reconocido este hecho. En definitiva, debe de existir un perfecto conocimiento de la situación en que se encuentran los stocks, tanto de los materiales adquiridos a los proveedores externos como de los productos intermedios que intervienen como componentes en la preparación de conjuntos de nivel superior.

Lista de materiales o BOM (Bill of Materials)

Las listas de materiales deben constituir el núcleo fundamental del sistema de información en el que se sustenta el sistema de programación y control de la producción. Han de organizarse para satisfacer de forma inmediata todas las necesidades del mismo, incluyendo entre, estas la de facilitar el conocimiento permanente y exacto de todos los materiales que se emplean en la fabricación, los plazos de producción, su coste y el control de las existencias.

Representa la estructura de fabricación en la empresa. Por lo tanto, se debe conocer el árbol de fabricación de cada una de las referencias que aparecen en el Plan Maestro de Producción. El despiece de cualquier conjunto complejo que se produzca es un instrumento básico de los departamentos de ingeniería de diseño para la realización de su cometido. Tanto para la especificación de las características de los elementos que componen el conjunto como para los estudios de mejora de diseños y de métodos en producción.

Desde el punto de vista del control de la producción interesa la especificación detallada de las componentes que intervienen en el conjunto final, mostrando las sucesivas etapas de la fabricación. La estructura de fabricación es la lista precisa y completa de todos los materiales y componentes que se requieren para la fabricación o montaje del producto final, reflejando el modo en que la misma se realiza.

Varios son los requisitos para definir esta estructura:

- Cada componente o material que interviene debe tener asignado un código que lo identifique de forma biunívoca: un único código para cada elemento y a cada elemento se le asigna un código distinto.
- Debe de realizarse un proceso de racionalización por niveles. A cada elemento le corresponde un nivel en la estructura de fabricación de un producto, asignado en sentido descendente. Así, al producto final le corresponde el nivel cero. Los componentes y materiales que intervienen en la última operación de montaje son de nivel uno.

12. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR DE ALMACENAMIENTO ACTUAL

Las buenas prácticas de almacenamientos representan los procedimientos mínimos exigidos en el mercado nacional e internacional en cuanto a la higiene y almacenamiento. Engloba además aspectos de diseño de instalaciones, equipos, control de operaciones e higiene del personal. Se deben cumplir los requisitos sanitarios mínimos estableciendo almacenamientos que se puedan controlar por la práctica del día a día.

Las zonas de almacenamiento deben tener una ventilación y estructura adecuada, así como constante mantenimiento y manteniendo las zonas lo más ordenada posible, separando los insumos de mayor riesgo de los insumos más comunes.

Control para la recepción de mercancía:

Es necesario en el caso de la recepción y almacenamiento de insumos para la cosmética tener presente la hoja de caducidad del producto a ser almacenado, la garantía del proveedor y las condiciones que indique la etiqueta para su adecuado manejo. Así como asegurarnos de que los productos que sea rechazado por incumplimiento de los requerimientos para su procesamiento sean devueltos al proveedor o sacarlos del almacén de forma adecuada al tipo de producto.

Los materiales así como los productos terminados deben ser guardados en condiciones apropiadas a su naturaleza de manera que se pueda identificar el lote al que pertenece y lograr una correcta rotación.

Los registros de almacenamiento de insumos deben contener información que permitan la identificación del producto. Entre los datos que deben consignarse figuran los siguientes:

- Nombre comercial en el empaque y en los contenedores.
- Nombre propio dado al insumo en la forma misma (por ejemplo un código), si este nombre es diferente del dado por el proveedor.
- Fecha de recepción.
- Nombre del proveedor y número de lote.

- Cantidad total y número de contenedores recibidos.
- En los casos en que la materia prima sea necesario pesarla, esta debe ser identificada y cuantificada.
- Los documentos de compras deben contener datos describiendo claramente el producto, y deben tener anexo la orden de compra.

Actualmente, y mediante respuestas de los empresarios a preguntas abiertas sobre el tema, las características del lugar de almacenamiento son: amplio espacio de blocks o concreto armado, buena bien iluminados. Los más grandes tienen control de temperatura y porcentaje de humedad. La mayoría tienen cuarto frío para los insumos que lo requieran y para almacén de productos terminados. Adicionalmente se manejan con buenas prácticas de manufactura.⁴

13. DISEÑO DE UN ESQUEMA MEJORADO PARA EL ABASTECIMIENTO CONJUNTO

Para la mejora del esquema para el abastecimiento conjunto se requiere de pocos o casi ningún cambio a lo interno de las empresas. Cuando ya han establecido el cronograma de requerimientos, entra a funcionar el encargado de las compras conjuntas, que en este caso sería el Clúster Manager.

Este nuevo diseño sería el siguiente:

1. Envío de la planificación de requerimientos de parte de las empresas al Clúster Manager.
2. Elaboración de una planificación consolidada con los requerimientos de las empresas.
3. Programación de las solicitudes de cotización y copias de los certificados de análisis.
4. Envío de las cotizaciones a las empresas.
5. Las empresas emiten sus órdenes de compra, con copia al Clúster Manager.
6. El proveedor confirma la recepción de las órdenes de compra, con copia al clúster Manager.
7. El Clúster Manager le da seguimiento al todo el proceso, hasta la recepción y distribución de los productos. Chequea que lo especificado para la compra sea lo que se vaya a entregar.
8. Las empresas proceden a recibir sus productos y a dar el visto bueno.
9. El clúster Manager le da seguimiento para que todas las empresas realicen el pago al proveedor, según su acuerdo de pago.
10. El Clúster Manager realiza un análisis costo beneficio de la actividad.

⁴ Información obtenida por la consultora mediante preguntas directas a los empresarios

14. ANÁLISIS / EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS Y RECOMENDACIONES

a) Evaluación de los resultados del modelo de compras conjuntas

Se prevé un ahorro aproximado de un 5% en 5 meses. Son productos con precios centrados en dos grandes suplidores

Se motivaron 10 empresas, integrantes del comité gestor del clúster de Transformadores Lácteos

La forma de solicitarla fue mediante la empresa La vaquita y Johansen que tiene crédito con la empresa que fabrican y representan los principales insumos del sector.

b) Recomendaciones

1. Completar el listado de empresas a participar en la compra conjunta
2. Recolectar los requerimientos anuales de estos, y sus especificaciones.
3. Con las planificaciones de necesidades de las empresas, elaborar una planificación de compra conjunta del clúster.
4. Solicitar cotizaciones a los principales suplidores, internacionales.
5. Mantenerse al día con las ofertas y tendencias, hacia la baja o a la alza, de los precios de las materias primas.
6. Socializar esas informaciones, e iniciar el procedimiento para la compra conjunta con las empresas interesadas.
7. Evaluar cada una de las compras, y socializar sus resultados.
8. Mantener esta actividad de manera permanente.
9. Tener muy en cuenta la transparencia del proceso, para que se siga trabajando en la confianza entre las empresas con el clúster.

15. ANEXOS

Anexo 1. Formulario Recolección Datos Empresas

**CLÚSTER DE TRANSFORMADORES LÁCTEOS/ CODOPYME
PROYECTO DE APOYO A LA COMPETITIVIDAD DEL CLÚSTER.**

Programa de Apoyo a la
Política de Competitividad II
(BID 2433 OC/DR).

FORMULARIO: INFORMACIONES EMPRESAS PARTICIPANTES

INFORMACIÓN

PRODUCTOS QUE FABRICA:	CLÚSTER:
-------------------------------	-----------------

INFORMACIONES EMPRESA	
Nombre de la Empresa:	Dirección:
Teléfono:	Fax:
Persona Contacto:	Página Web (si alguna):
Número de RNC:	Número de Empleados:
Actividad Comercial:	

INFORMACIONES PERSONA CONTACTO	
Nombre:	Cargo o Puesto:
Teléfono Oficina:	Teléfono Móvil:
Fax:	E-mail:

Anexo II Recolección de necesidades de insumos de las empresas

Estimación del consumo anual de los productos que generan la mayor parte del costo de la materia prima. E Identificación de las dimensiones y calidades más utilizadas para los insumos de mayor consumo.

Cultivos	Peroxido	Catalasa	Antibitirico	Cuajo	Calcio	Colorante	Fundas	Sal	
	SOBRE	LITROS	LITROS	LIBRAS	LITRO	LITRO	LITRO	LITRO	LIBRA
	13	2.50	0.25	20	1.25	5.00	3.40	1,220	250
	5	1.05	0.11	9	0.53	2.10	1.43	512	105
	5	0.90	0.09	7	0.45	1.80	1.22	439	90
	3	0.60	0.06	5	0.30	1.20	0.82	293	60
	3	0.60	0.06	5	0.30	1.20	0.82	293	60
	3	0.60	0.06	5	0.30	1.20	0.82	293	60
	2	0.45	0.05	4	0.23	0.90	0.61	220	45
	3	0.60	0.06	5	0.30	1.20	0.82	293	60
	2	0.35	0.04	3	0.18	0.70	0.48	171	35
	2	0.35	0.04	3	0.18	0.70	0.48	171	35
	2	0.35	0.04	3	0.18	0.70	0.48	171	35
	2	0.35	0.04	3	0.18	0.70	0.48	171	35
	1	0.25	0.03	2	0.13	0.50	0.34	122	25
	1	0.25	0.03	2	0.13	0.50	0.34	122	25
DIARIO	46	9	1	75	5	18	13	4,488	920
MENSUAL	1,380	276	28	2,243	138	552	375	134,634	27,600
ANUAL	16,560	3,312	331	26,910	1,656	6,624	4,504	1,615,610	331,200
COSTO									
UNITARIO	275	190.16	3400	20.155	4200	34.346	336.85	1.98	3.87
RD\$									
TOTAL									
ANUAL	4,554,000.00	629,809.92	1,126,080.00	542,371.05	6,955,200.00	227,508.57	1,517,280.19	3,198,907.32	1,281,744.00

\$20,032,901.05

Anexo IV. Criterios de Selección de Proveedores

Suplidores Característica	Proveedor I Ladilac	Proveedor II La Vaquita	Proveedor III Johansen
Calidad	3	2	1
Precio	2	2	2
Entrega	3	1	1
Apoyo Técnico	3	1	1
Servicio al cliente	3	1	1

importante y 5 la importante.

Siendo 1 la más menos

En el análisis de los proveedores el proveedor, en el aspecto calidad, el proveedor que obtuvo mayor puntuación, con un I fue Johansen y en cuanto al precio obtuvo un 2 junto a Ladilac y la vaquita. En cuanto a la entrega la vaquita y Johansen mantienen el primer lugar, en cuanto al apoyo técnico Johansen y la Vaquita dominan las preferencias lo mismo que en servicio al cliente.

Se entiende por los resultados que obtener productos de excelente calidad a precios competitivos y con entregas puntuales se considere realizar la compra a estos proveedores, realizando mejores negociaciones por los volúmenes a comprar en conjunto.

Anexo V. Recolección de necesidades de insumo de las empresas y frecuencia de abastecimiento.

Características Insumos	Frecuencia de Reabastecimiento (meses o semanas)	Importancia resultados empresa Alto / Bajo	Riesgo de Abastecimiento Alto / Bajo	Beneficio Esperado Alto / Bajo
Peroxido de Hidrigeno	Quincenal	Bajo	Bajo	Alto/ proyecta cambiar
Colorantes	Quincenal	Bajo		
Cultivos lácteos	Quincenal	Bajo		
Sales Nitricas	Cuatro meses	Bajo	Bajo	
Leche en polvo	Opcional	Bajo		
Sera	Quincenal	Alto		
Papel	Quincenal	Alto		
Fundas plasticas	Cuatro meses			
Calataza	Quincenal			
Azúcar	Cuatro mese			
Sal no yodada	Cuatro meses			
Cuajo				
Cinta para medir el nivel de peroxido	Quincenal			
	Mensual			

<i>los</i>	PRODUCTO	PARTICIPACIÓN DE LAS COMPRAS (%)
	Peroxido de Hidrigeno	
	Colorantes	
	Cultivos lácteos	
	Sales Nitricas	
	Leche en polvo	
	Sera	
	Papel	
	Fundas plasticas	
	Calataza	
	Azúcar	
	Sal no yodada	
	Cuajo	
	Cinta para medir el nivel de peroxido mensual	
	Sal no yodada	

Anexo VI. Caracterización de productos

ANEXO VII.

MODELO MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO (MDE) ENTRE

PARTE XXX, Y

PARTE YYY

PARTE XXX-, y

PARTE YYY-,

Han acordado mutuamente firmar este MDE para reflejar su intención de cooperar, coordinar y/o combinar sus recursos y actividades para asegurar XXXXXXXXXX, el cual tiene como objetivo la correcta implementación de la actividad aquí descrita. Los términos y condiciones que aquí se expresan gobiernan los roles, responsabilidades, tareas y obligaciones de las respectivas Partes bajo este MDE.

CONSIDERANDO que XXX es AAA (inserte aquí breve descripción de PARTE XXX);

CONSIDERANDO que YYY es BBB (inserte aquí breve descripción de PARTE YYY); d

CONSIDERANDO que las partes buscan apoyar (inserte aquí el objetivo del MOU o componente técnico) y ambas partes acuerdan entrar en este MDE para reflejar su mutua intención de cooperar, coordinar y/o combinar sus recursos para lograr este objetivo.

EN CONSECUENCIA, las Partes entienden y acuerdan mutuamente lo siguiente:

Términos

Este MDE entrará en vigencia desde la fecha de la firma de las Partes y deberá mantenerse en vigencia hasta XXX, excepto que este MDE termine antes de esa fecha por cualquiera de las Partes como lo establece la sección No. 9.

Objetivo

El objetivo del presente MDE es combinar los esfuerzos de las tres organizaciones para XXX...

Responsabilidades y Obligaciones

Las partes se comprometen a colaborar mutuamente para XXXX;

En particular, cada una de las partes acuerda lo siguiente:

3.1 XXX debe...; y

3.2 YYY debe...

4. Comunicación

La comunicación diaria con respecto a este MDE, y cualquier información, solicitud, documento, u otro tipo de comunicación relacionada con la implementación de este MDE, dirigida a los representantes de las Partes, en la dirección señalada a continuación, se hará en la forma seleccionada por cada parte.

A XXX (*insertar aquí dirección y/o método de comunicación*);

A YYY (*insertar aquí dirección y/o método de comunicación*).

5. Gastos

A menos que sea mutuamente acordado e informado explícitamente por escrito, todos los gastos incurridos por cualquiera de las partes será responsabilidad de cada cual que incurra en los gastos y ninguno ha de estar obligado a rembolsar al otro.

6. Otras Actividades Futuras

Este MDE puede ser enmendado por escrito durante su vigencia por mutuo consentimiento de las Partes para incluir cualquier actividad que sea considerada como necesaria para los propósitos de este acuerdo. Sin embargo el mismo no puede ser modificado unilateralmente sin el previo consentimiento por escrito de las otras Partes.

7. Solución de conflictos

Cualquier duda o ambigüedad, si surgiera, con relación a la interpretación de este MDE o cualquiera de sus enmiendas, deberá ser resuelta por medio de consultas y negociaciones entre las Partes. En caso de que las Partes no puedan ponerse de acuerdo, el MDE se dará por terminado.

8. Confidencialidad

XXX y YYY acuerdan mantener la confidencialidad en lo que respecta a este MDE. Cada Parte acuerda, además, mantener la confidencialidad de toda información recibida de la otra Parte, incluyendo reportes y cualquier información financiera o fiscal.

9. Terminación

Cada Parte puede terminar este MDE previa notificación por escrito a las otras Partes con XX días previos a la fecha de terminación. Dicha terminación deja sin efecto las obligaciones de las Partes y específicamente las establecidas en las secciones 3 y 4, y cualquier enmienda a este MDE que existiere a la fecha de terminación del mismo.

El presente Memorando de Entendimiento entrará en vigencia inmediatamente después de haber sido firmado por las Partes.

Firmado en la ciudad de XXX el día _____ de _____ del XXX en xxx (*número de copias*) originales, siendo los tres textos igualmente auténticos.

Por y en representación XXX:

Sr(a). xxxxx
Titulo

Por y en representación de YYY:

Sr(a). xxxxx
Titulo

ANEXO (*si alguno*)