

**Proceso administrativo para la producción y comercialización de la empresa Químicos
Diamante – Productos Lins, Estelí en el periodo 2022-2023.
Administrative process for the production and commercialization of Químicos
Diamante – Productos Lins, Estelí in the period 2022-2023**

Ismary Lourdes Meléndez Centeno.
FAREM-Estelí, UNAN-Managua
ORCID: 0009-0002-1437-3054
melendezismary@gmail.com

Milder Itzayana Ramos Aráuz
FAREM-Estelí, UNAN-Managua
ORCID: 0009-0000-8817-1717
itzayanaramos02@gmail.com

Angélica Belén Garmendia Espinoza
FAREM-Estelí, UNAN-Managua
ORCID: 0009-0001-9253-5816
angelica.garmendia15@gmail.com

Beverly Castillo Herrera
FAREM-Estelí, UNAN-Managua
ORCID: 0000-0002-9086-9388
beverly.castillo@yahoo.com

RESUMEN

Este artículo tiene por objetivo general analizar las etapas del proceso administrativo para la producción y comercialización del laboratorio Químicos Diamante en el periodo 2022-2023. La Empresa Químicos Diamante enfrenta una serie de problemas que afectan su eficiencia, como: falta de planificación, una estructura organizativa desactualizada, falta de supervisión y un sistema de control deficiente, que generan obstáculos para el crecimiento y la competitividad. La investigación es de tipo cualitativa. Las técnicas de recopilación de información fueron: investigación documental, entrevistas y observación directa. Los resultados obtenidos revelan algunas fortalezas destacadas en el proceso administrativo del laboratorio; entre ellas se encuentran la certificación y marca registrada, calidad en la línea de productos, canales de comercialización bien establecidas. No obstante, se identifican debilidades significativas, como la centralización de funciones, la falta de metas claras y la presencia de una gestión administrativa que muestra deficiencias. Se proponen estrategias para la mejora de la producción y comercialización, que son: software de manejo y control de inventario, e implementar procedimientos óptimos en el proceso administrativo.

Palabras claves: Comercialización, estrategias, proceso administrativo, producción.

ABSTRACT

This article aims to analyze the stages of the administrative process for the production and commercialization of Químicos Diamante laboratory during the 2022-2023 period. The Químicos Diamante Company faces a series of problems that affect its efficiency, such as: lack of planning, an outdated organizational structure, lack of supervision and a deficient control system, which generate obstacles to growth and competitiveness. The research is qualitative in nature as it studies reality in its natural context, observing and interpreting phenomena according to the individuals involved. Information collection techniques included documentary research, interviews, and direct observation. The results reveal some notable strengths in the administrative process of the laboratory, including certification and trademark, quality in the product line, and well-established distribution channels. However, significant weaknesses are identified, such as functional centralization, lack of clear goals, and deficiencies in administrative management. Strategies are formulated for the improvement of production and commercialization, which are: inventory management and control software and implementing optimal procedures in the administrative process.

Keywords: Commercialization, strategies, administrative process, production.

INTRODUCCIÓN

El Laboratorio Químicos Diamante se crea en 2008 por Deyra Escorcía y Fernando Dávila, ambos estudiantes de mercadotecnia en la FAREM Estelí. Inicialmente, surgió como un proyecto universitario, desarrollándose y fortaleciéndose a lo largo de cinco años hasta la defensa de su tesis. Inicialmente, ofrecían productos terminados, pero con la crisis de COVID-19, experimentaron un aumento en la demanda y se orientaron a constituirse como un laboratorio certificado.

La Empresa Químicos Diamante enfrenta diversas problemáticas que abarcan áreas clave de su operación, desde la planificación hasta el control de calidad. La falta de una planificación efectiva impacta negativamente en la toma de decisiones y en la eficiencia operativa, generando obstáculos en la adaptación ágil a las demandas del mercado.

La estructura organizativa está desactualizada, la gerente está sobrecargada de responsabilidades y su esposo asume roles en su ausencia, lo cual crea desequilibrios y confusión entre los colaboradores. Así mismo, la alta rotación de personal en comercialización afecta la consistencia en la ejecución de planes y acumula costos. En la producción, la falta de aprovechamiento del talento en etapas críticas genera ineficiencias.

En dirección, la falta de supervisión contribuye a la disparidad en el esfuerzo del equipo. La comunicación informal de órdenes de pedido afecta la precisión y comprensión, generando malentendidos. En control de calidad, los problemas con los formatos y el sistema actual dificultan la gestión eficiente de la información. El inventario personalizado no se actualiza adecuadamente, causando retrasos y gastos innecesarios.

Este estudio ofrece una base sólida para la identificación de oportunidades de mejora a los propietarios del laboratorio, proporcionando observaciones detalladas que son fundamentales para la toma de decisiones. Para emprendedores interesados en la producción de artículos de limpieza, la investigación sirve como una guía, ofreciendo una visión profunda de las problemáticas clave y señalando aspectos sensibles que requieren atención y mejora en el proceso administrativo.

Los principales conceptos teóricos que presenta la investigación se abordan a continuación; Como expresan Prieto García, Álvarez Martínez, & Herráez Vidal (2013, pág. 5) se define una empresa como “una unidad económica que se encarga de combinar los distintos factores que inciden en la producción de bienes y servicios: tierra, trabajo, capital y organización, para obtener utilidades y satisfacer las necesidades del mercado”.

Blandez Ricalde (2014, pág. 3) define que el proceso administrativo es la herramienta principal para el trabajo que desarrollan los administradores dentro de una organización. Los elementos que lo conforman permiten a los mandos tácticos y estratégicos de la organización llevar a cabo los procesos de planeación, organización, dirección y control de una empresa.

Para IICA (2018, pág. 11) la comercialización es el “conjunto de funciones que se desarrollan desde que el producto sale del establecimiento de un productor, hasta que llega al consumidor”, a través de un mercado determinado. Es un mecanismo de coordinación para las transferencias e intercambios que realizan los diferentes agentes que participan en una cadena productiva.

Steiner y Miner (1977) como lo citan en (Contreras Sierra, 2013) aseveran que la estrategia es la declaración de las misiones de la empresa, el establecimiento de objetivos a la luz de las fuerzas internas y externas, la formulación de políticas y estrategias específicas para alcanzar los objetivos y asegurar su correcta implementación, de tal forma que los propósitos básicos de la organización sean alcanzados.

El propósito fundamental de este artículo es analizar el proceso administrativo para la producción y comercialización de productos de limpieza automotriz y del hogar para la elaboración de una estrategia que mejore la eficiencia y eficacia del laboratorio Químicos Diamante con sede en la ciudad de Estelí en el periodo 2022-2023.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este artículo se fundamenta en una investigación cualitativa, que describe e interpreta a profundidad las situaciones de la gestión administrativa dentro de la empresa Químicos Diamante, y lo realiza de una manera profunda y subjetiva, además recopila información documental y se aplica la técnica de observación directa.

En la investigación cualitativa, se estudia la realidad en su contexto natural tal y como sucede, sacando e interpretando los fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. Utiliza variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones

problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes (Blasco Mira & Pérez Turpín, 2007, pág. 17).

El universo de estudio es el laboratorio Químicos Diamante, que cuenta con 20 trabajadores. Para la recolección de información se aplicó el tipo de muestreo no probabilístico, los cuales fueron: 1) Participación voluntaria de trabajadores y clientes del laboratorio; 2) Gerente de la empresa; 3) Encargados de producción y comercialización; 4) Personal que trabaja en la ciudad de Estelí.

Para esta investigación se utilizaron 3 técnicas de recolección de información: Investigación documental, entrevista y guía de observación.

Etapas de la investigación

- *Etapa 1: Investigación documental:* Se recopiló información de tesis, informes y libros relacionados con el tema de investigación referido al proceso administrativo para sustentar las bases del problema, la justificación, y elaborar los objetivos de la investigación. Así mismo, se seleccionaron los ejes teóricos para elaborar el marco teórico, definir la hipótesis y detallar la metodología. Al finalizar esta etapa se contaba con el protocolo de investigación. También se realizó investigación documental en el Laboratorio, y se obtuvieron diferentes informes y documentos sobre la empresa
- *Etapa 2: Elaboración de Instrumentos:* Se diseñaron los instrumentos para la recolección de datos, se elaboraron diferentes guías de entrevistas dirigidas a la gerente propietaria, encargado de producción, operarios de producción y encargado de comercialización. También se diseñó una guía de observación para ser aplicadas en el laboratorio.
- *Etapa 3: Trabajo de Campo:* Se estuvo trabajando directamente en el laboratorio donde se aplicaron los instrumentos y se recopiló la información documental. Se entrevistaron a 5 trabajadores del laboratorio y clientes mayoristas. Cada entrevista fue grabada para su posterior análisis.

Se realizó una entrevista a la gerente del laboratorio Lic. Deyra Escorcía, una entrevista dirigida a la Lic. Deyra Escorcía como encargada de producción, se entrevistó a Bryan Acuña y Kevin Acuña operarios de producción y la Lic. Ana Acuña regente farmacéutica; y al responsable de comercialización Lic. Fernando Dávila. También se realizaron entrevistas a los clientes mayoristas.

Además, se aplicó la observación directa, visitando las instalaciones del laboratorio, evaluando las acciones y procesos que se llevan a cabo en la producción de productos de limpieza, registrando cada detalle en la guía de observación.

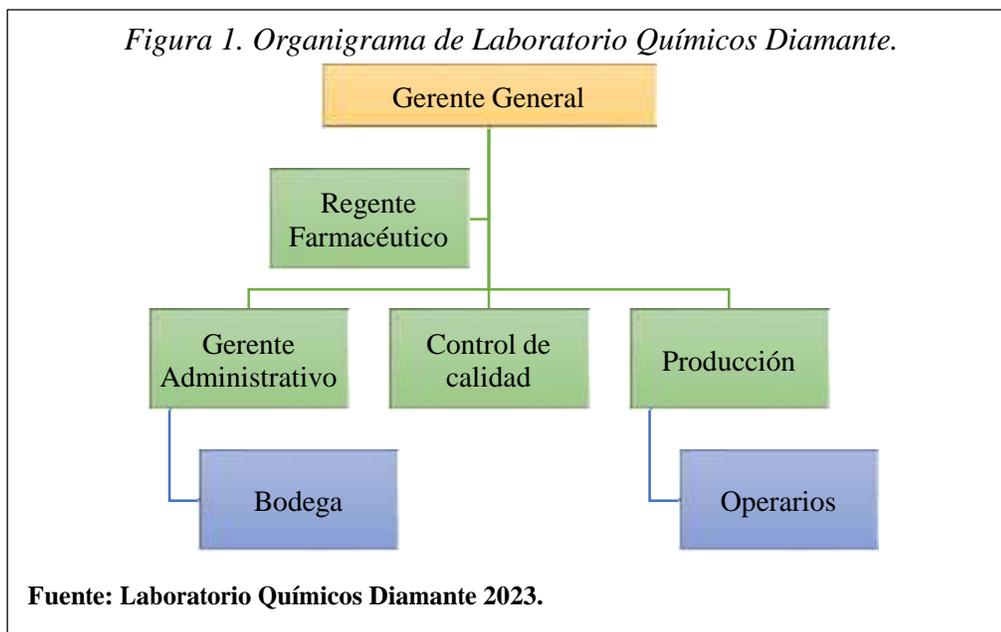
- *Etapa 4. Análisis y elaboración de documento final:* Se analizó la información recopilada en la empresa. Todas las entrevistas grabadas se transcribieron, editaron y organizaron por temas y subtemas para su análisis. El informe se organizó y redactó para la presentación final, y elaborar el artículo científico.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La misión de Laboratorios Químicos Diamante es atender y superar las expectativas de sus clientes, garantizando su satisfacción mediante el empleo de personal debidamente calificado en la elaboración de productos. Cumplir con las normativas de buenas prácticas de manufactura y control de calidad, ofreciendo precios accesibles.

La visión es consolidarse como una empresa de excelencia y prestigio a nivel nacional en el mercado de productos higiénicos y cosméticos. Ser la primera opción para los consumidores, ofreciendo una línea amplia y competitiva que satisfaga eficientemente sus necesidades.

En Laboratorios Diamante practican valores que reflejan su compromiso con la integridad, el trabajo colaborativo, la responsabilidad ambiental y social, así como la búsqueda constante de la excelencia en sus productos y procesos.



Proceso de organización y planeación de la producción en Químicos Diamante

En 2023 este laboratorio fabrica once diferentes tipos de productos, todos con la marca Lins que son: cloro, desinfectante, limpia vidrios, ambientador, suavizante de tela, jabón líquido, jabón de ropa líquido, aluminol, silicón, desengrasante y alcohol gel.

El laboratorio realiza su proceso productivo aplicado de la misma manera en la división de productos higiénicos y en la división de cosméticos, de la siguiente manera:

- *Etapa 1: Recepción de materia prima:* Se mide y verifica la calidad utilizando instrumentos especializados como el alcoholímetro y clorímetro.

- *Etapa 2: Selección de envases:* Se evitan pérdidas y desperdicios al elegir la cantidad y tipos de envases de manera precisa.
- *Etapa 3: Selección y peso de materia prima:* Se realiza la selección y pesado de la materia prima de acuerdo con la orden de producción, asegurándose de medir en libras cada ingrediente y evaluar su espesor.
- *Etapa 4: Mezclado y control de calidad:* Se emplea medición volumétrica, análisis de pH y otros instrumentos para lograr una mezcla precisa. Tras la mezcla, se retiene una muestra de cada lote, etiquetada con el número y fecha de producción.
- *Etapa 5: Envasado y traslado:* Los operarios se encargan del envasado y etiquetado utilizando todos los elementos de seguridad como, botas, guantes, batas y mascarillas.

En el área de producción laboran, 3 operarios y la regente farmacéutica, con la guía de la gerente propietaria. La gerente señala que la Empresa no está aprovechando completamente su capacidad productiva, cubriendo solo el 84% de la misma en comparación con la producción actual de galones por mes.

Pero, también existe desconocimiento sobre la capacidad real del laboratorio. Sobre este aspecto la gerente explica:

“Aun no conozco cual es la capacidad máxima productiva del laboratorio. La producción máxima a la que he llegado es de 8,030 galones mensuales cuando trabajamos con proyectos estatales, entre ellos esta las Segovia y Matagalpa y estamos produciendo 6,750 galones mensuales regularmente” (Deyra Escorcía, Gerente Propietaria, 09 de octubre 2023).

Al observar el desarrollo general del proceso administrativo, se destaca la importancia de los recursos humanos en el rendimiento general del laboratorio, y los operarios en el área de producción que afirman que la capacidad productiva del laboratorio no se está explotando al máximo, debido a cuellos de botella por falta de personal y materia prima en áreas específicas.

“A veces, nos encontramos con cuellos de botella debido a la falta de personal en áreas específicas, lo que impacta negativamente en nuestra eficiencia. Creo que invertir en la contratación y formación adecuada podría ser clave para optimizar la capacidad productiva” (Bryan Acuña, operario, 18 de octubre 2023).

En base a la afirmación de los trabajadores y de la gerente, se destaca una brecha significativa entre la capacidad potencial de la empresa y la producción actual. Este desaprovechamiento se atribuye a factores como la falta de demanda y la escasez de operarios.

Tabla 1. Capacidad productiva del laboratorio. 2023	
Indicador	Cantidad
Producción real	6,750 galones/mes
Capacidad máxima de producción mensual	8,030 galones/mes
Eficacia operativa	84%

Organización de compra, entrega y almacenamiento.

El laboratorio gestiona la adquisición de materias primas esenciales de manera dinámica, ajustándose a la demanda del mercado para evitar pérdidas en producción innecesaria. La Gerente Propietaria destaca la importancia de no invertir en productos con baja rotación, adaptándose a las variaciones en la demanda.

Los insumos esenciales, revisados mensualmente por la Regente Farmacéutica, incluyen esencias aromáticas, preservantes, colorantes, emulsificante, bases de jabón, agua desmineralizada y alcohol.

La tabla contiene un ejemplo de los insumos que se utilizan para fabricar los principales productos de la marca Lins. El laboratorio adquiere materia prima específica, la cual tiene una fórmula a seguir que dictamina la cantidad que se debe agregar por galón según el producto que se va a realizar:

Tabla 2. Tipos de materia prima por principales productos.		
Producto	Materia prima	Cantidad por 1 galón
Cloro Lins	Hipoclorito de Sodio	0.94 ml
	Agua	2.83 ml
	Colorante (opcional)	Gotas al gusto
	Fragancia (opcional)	4.55 ml
Desinfectante Lins	Alcohol isopropílico	172.73 ml
	Amonio cuaternario	5.45 ml
	Fragancia	36.36 ml
	Texapón	9.1 ml
	EDTA	10 ml
	Carquat B-80	18.18 ml
	Formaldehído	4 ml
	Color líquido	Gotas al gusto
	Agua desmineralizada	3.508 lt
Limpia Vidrios Lins	Butil cenosolve	54.55 ml
	Formaldehído	9.1 ml
	Alcohol isopropílico al 96%	145.45 ml
	Amoníaco	4.55 ml
	Azul de metileno	3.64 ml
	Fragancia	18.18 ml
	Agua desmineralizada	3.54 lt

El laboratorio Químicos Diamante, al requerir permisos especiales para la compra de ciertos químicos como ácido clorhídrico, ácido fosfórico y ácido sulfúrico, sigue un procedimiento detallado:

- *Etapa 1. Documentación requerida:* se aseguran de tener una licencia sanitaria aprobada por el Ministerio de Salud (MINSA) que permite la adquisición de estos productos, esenciales para la fabricación de sus productos de higiene y limpieza.
- *Etapa 2. Contacto con el proveedor:* Se establece contacto con proveedores autorizados, solicitando cotizaciones y detalles sobre los productos antes de cerrar la compra.
- *Etapa 3. Recepción y verificación de la calidad:* Al recibir estos químicos, se realiza una verificación de calidad, similar al proceso para otras materias primas. Se aseguran de que cumplan con las especificaciones y estándares necesarios para garantizar su correcto uso en la elaboración de productos.
- *Etapa 4. Registro de la compra y almacenamiento:* Se registra la compra de estos químicos, cumpliendo con requisitos normativos y contribuyendo a la transparencia en la gestión de productos peligrosos. El almacenamiento de estos químicos se realiza de manera segura, priorizando la salud y seguridad de los trabajadores.

Planeación de la producción

Luna González (2014, pág. 73) refiere que la planeación operativa, trata básicamente la asignación previa de las tareas específicas que deben realizar las personas de cada una de sus unidades operativas. La planeación operativa detecta procesos y procedimientos específicos necesarios en los niveles más bajos de la empresa.

En esta empresa para la planeación se toma en cuenta el movimiento del stock de inventario en las tiendas y los pedidos que hacen los clientes mayoristas y con respecto a eso se hace la producción. El producto que se mantiene en la tienda sirve para vender directamente y cubrir cualquier pedido que salga y los operarios de comercialización hacen y entregan los consolidados de venta al área de producción.

Tabla 3. Plan de producción. 2023			
Mes	Demanda	Stock	Producción
Abril	5,500	600	7,425
Mayo	3,000	2,100	4,000
Junio	5,750	1,100	6,500
Julio	4,500	2,400	6,000
Agosto	6,650	570	7,000
Septiembre	2,100	1,100	3,000
Octubre	2,000	1,600	2,500

Fuente: Elaboración propia 2023.

El plan de producción es clave para la eficiencia y éxito sostenible en la fabricación de productos de limpieza. Actúa como marco estratégico para asignar recursos de manera precisa, reduciendo costos y minimizando desperdicios. Dada la limitada capacidad de almacenamiento, la empresa produce según la demanda y mantiene el stock necesario.

“Siempre producimos de acuerdo con las ventas del mes anterior, sin embargo, nosotros ya sabemos que meses la producción baja, pues, cuando entra el invierno nos afecta gran parte de las ventas de los meses de mayo, Julio, septiembre y octubre, nuestras ventas son bajas comparadas con el resto de los meses” (Deyra Escorcía, Gerente Propietaria, 09 de octubre, 2023).

El laboratorio Químicos Diamante prioriza la seguridad y calidad de sus productos mediante la cuidadosa selección de proveedores. Experiencias previas con alteraciones en la materia prima han llevado a la empresa a enfocarse en trabajar con proveedores confiables para garantizar resultados óptimos y ofrecer productos de alta calidad a sus clientes.

“Los proveedores que tenemos ahora están seleccionados por su seguridad y la relación que tenemos con ellos ya está consolidada. Pero cuando la materia prima viene de otro lado siempre la evaluamos. Otro aspecto que tomamos en cuenta es el precio, pero de qué nos sirve invertir menos en materia prima si no va a tener la misma calidad” (Deyra Escorcía, Gerente Propietaria, 09 de octubre 2023).

La gerente propietaria, Deyra Escorcía, destaca la importancia de mantener relaciones consolidadas con proveedores actuales, como Laboratorio Químico Farrach, que se considera el más seguro. A pesar de considerar el precio, la calidad de la materia prima sigue siendo prioritaria, evitando riesgos de adulteración que podrían afectar la calidad del producto final.

Químicos Diamante trabaja con proveedores certificados, como Electroquímica de Nicaragua S.A. (Elquinsa), Grupo ORNA S.A., TRANSMERQUIM de Nicaragua S.A. y Fragancias del Caribe. La empresa valora la certificación de sus proveedores como un criterio fundamental, asegurando la integridad y la excelencia en sus operaciones.

Dirección y control de la producción de productos de limpieza

La supervisión de operaciones es constante y realizada por la regente farmacéutica, con el fin de asegurar la calidad y eficiencia en el trabajo diario. La supervisión abarca todo el proceso de producción, la supervisión no se limita a corregir desviaciones, sino que también busca identificar oportunidades de mejora.

En la supervisión se evalúan criterios de calidad que incluyen la verificación de la fórmula y composición de cada producto, pruebas para confirmar que cumplen eficientemente con sus funciones previstas, la conformidad de envases y etiquetas con requisitos reglamentarios, y la evaluación de la seguridad del producto para usuarios y el medio ambiente mediante pruebas de toxicidad, inflamabilidad u otros riesgos potenciales.

La comunicación juega un papel importante en el proceso productivo del laboratorio Químicos Diamante, facilitando la coordinación y colaboración entre departamentos y

equipos. Los líderes no solo abordan aspectos laborales, sino también aspectos personales, construyendo un lazo de confianza que promueve la apertura para compartir opiniones e ideas para mejorar el proceso de producción.

“La comunicación con nuestros líderes es muy buena, ellos siempre están dispuestos a escuchar nuestras inquietudes y sugerencias sobre el trabajo. Nosotros nos sentimos en un ambiente de confianza” (Bryan Acuña, operario, 18 de octubre 2023).

La comunicación efectiva entre departamentos garantiza la entrega eficiente de los productos. Sin embargo, en el laboratorio, se están utilizando mensajes de WhatsApp para hacer pedidos al área de producción, lo que puede agilizar la comunicación, pero no siempre se entiende completamente lo que se necesita.

“Algunas veces los vendedores nos mandan la lista de lo que necesitan, pero siempre hay que estar preguntando por las cantidades de producto y el tamaño que necesitan; después de entregado el producto nos dicen que era otro tipo de producto y otra cantidad” (Ana Acuña, regente farmacéutica, 18 de octubre 2023).

A pesar de utilizar mensajes de WhatsApp para agilizar la comunicación, la regente farmacéutica, Ana Acuña, señala que esto puede conducir a malentendidos. Los vendedores envían listas de lo que necesitan, pero la falta de claridad en cantidades y tamaños puede dar lugar a errores en la entrega.

Los líderes en el laboratorio Químicos Diamante fomentan un ambiente de confianza, comunicación abierta y desarrollo personal y profesional. Sin embargo, debido a múltiples responsabilidades, la gerente propietaria, Deyra Escorcía, a veces enfrenta dificultades para monitorear todo el proceso, lo que ha llevado a conflictos en la distribución del trabajo y el tiempo dedicado a ciertas tareas, como el uso del teléfono.

Luna González (2014, pág. 120) afirma que el liderazgo consiste en influir en las personas para que realicen lo que queremos. Es el proceso de motivar y ayudar a los demás a trabajar con entusiasmo para alcanzar los propósitos de la organización. Sin el liderazgo una empresa sería solamente una confusión de recursos, es decir, se requiere de este para desarrollar al máximo estos recursos y de esta forma, la empresa logra lo que pretende.

“Dada la diversidad de responsabilidades que manejo, cualquier descuido de mi parte puede resultar en malentendidos. En ocasiones, he notado que, si no estoy atenta durante un breve lapso, los productos que deberían haber sido envasados en un plazo de dos horas permanecen expuestos durante todo el día” (Deyra Escorcía, gerente propietario, 9 de octubre 2023).

Mantener la integridad en el cumplimiento de funciones asignadas es esencial para el buen funcionamiento del equipo y la empresa. La resolución de estos conflictos puede requerir una distribución más equitativa de responsabilidades y una comunicación abierta para abordar las preocupaciones de los colaboradores.

La toma de decisiones en el laboratorio Químicos Diamante se percibe como clave para el rendimiento y ambiente de trabajo. Los líderes toman decisiones informadas y estratégicas que optimizan procesos internos, satisfacen al cliente y gestionan eficientemente los recursos. La comunicación efectiva de estas decisiones es destacada por los colaboradores, quienes señalan que comprender los objetivos facilita su contribución efectiva.

"La toma de decisiones por parte de la dirección es un factor clave para nuestro rendimiento y ambiente de trabajo. Las decisiones son claras y se comunican efectivamente, nos permite entender mejor los objetivos y contribuir de manera más efectiva" (Bryan Acuña 18 de octubre 2023).

Luna González (2014, pág. 120) sugiere que una decisión es la elección de un curso de acción entre varias alternativas. Una de las funciones más valiosas del administrador es la toma de decisiones, de ahí la importancia que en la fase de dirección se realice con eficiencia y eficacia para que la empresa alcance sus objetivos.

La observación general revela un ambiente que promueve la comunicación abierta y la resolución constructiva de conflictos. No obstante, se sugiere considerar la delegación de responsabilidades de manera equitativa para evitar posibles sobrecargas de trabajo y conflictos adicionales.

Control: capacidad productiva y costos de producción

Prado Bustamante (1992) define el control de producción como una actividad de coordinación de las diversas funciones de la empresa relacionadas con la producción para lograr una asignación adecuada de los recursos que requieran operaciones futuras, así como el control posible de estos.

De acuerdo con Ana Acuña, regente farmacéutica, el laboratorio Químicos Diamante implementa un control de producción minucioso para garantizar la eficiencia y calidad en sus operaciones. Consta de cinco etapas esenciales:

- *Etapa 1. Identificación del lote:* Se asigna un número a productos fabricados en un mismo período, utilizando un sistema de etiquetado para una identificación precisa.
- *Etapa 3. Inspección del producto terminado:* Tras la fabricación, se realiza una inspección exhaustiva para asegurar que los productos cumplen con los requisitos de calidad y presentación, identificando cualquier producción descartada, utilizada o sobrante.
- *Etapa 4. Muestreo:* Antes de envasar, se toma una muestra de la producción terminada para evaluaciones detalladas, asegurando que cada lote cumpla con los criterios de calidad. Cada muestra está identificada con número de lote y fecha de fabricación.
- *Etapa 5. Registro y documentación:* "Siempre llevo un control medido en producción, para ello existe un formato en el cual establecemos las características de los productos terminados"

El laboratorio Químicos Diamante destaca por su eficiente proceso de producción, centrado en la fabricación de productos de limpieza y cosméticos. Desde la cuidadosa selección de materias primas de alta calidad hasta la etapa final de envasado, se implementa un riguroso sistema de control de calidad.

Tabla 4. Cantidad de producción. 2022-2023			
Año	Demanda	Galones por mes	Galones por año
2022	Menor	5200	62,400
2023	Mayor	6750	81,000

La tabla de producción refleja un incremento entre los años 2022 y 2023, indicando una adaptación eficiente a la creciente demanda del mercado y una capacidad para anticipar variaciones estacionales.

En cuanto a costos, el laboratorio prioriza la optimización de recursos y la minimización de desperdicios. El control exhaustivo de insumos evita excesos en la producción, asegurando una gestión eficiente del inventario.

Tabla 5. Costos de producción. 2023		
CONCEPTO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Salarios	42,500	510,000
Electricidad	750	9,000
Agua	1, 800	21,600
Internet	1,200	14,400
Mantenimiento	2,000	24,000
Transporte	6,000	72,000
Materia Prima	200,000	2,400,000
Envases	55,000	660,000
Etiquetas	30,000	360,000
TOTAL COSTOS	339,250	4,071,000

La tabla de costos mensuales y anuales revela una distribución detallada de los gastos asociados a la producción. Los salarios representan un componente significativo, destacando la importancia de garantizar la competitividad y eficiencia laboral. Costos de servicios básicos, mantenimiento y transporte son monitoreados regularmente para evitar gastos inesperados.

Normas y control de calidad de la producción

El laboratorio Químicos Diamante establece rigurosas normas de producción en conformidad con las regulaciones del Ministerio de Salud (MINSA), asegurando que los operarios sigan pautas específicas para garantizar un entorno laboral seguro y eficiente.

Estas incluyen el mantenimiento del espacio libre de obstáculos, el uso adecuado de trajes de protección, la atención al guardar objetos, la recogida del cabello, el mantenimiento de pisos secos, el uso seguro de instrumentos, el cumplimiento de normativas de vestimenta, la organización de espacios de trabajo, el control adecuado en el manejo de ácidos y el mantenimiento regular de instrumentos.

La implementación de estas normas refleja el compromiso serio del laboratorio con la seguridad y la calidad en su proceso productivo. Además de cumplir con los requisitos regulatorios del MINSA, estas medidas contribuyen significativamente a la eficiencia operativa y al mantenimiento de estándares de calidad elevados.

El control de calidad en la producción de productos de limpieza es fundamental para cumplir con estándares específicos y garantizar la seguridad y satisfacción del cliente. Instrumentos como el peachímetro, clorímetro, alcoholímetro y densímetro son utilizados para medir con precisión los criterios de calidad en cada fórmula.

“Tengo que estar controlando que los productos vayan limpios y en buen estado, revisar el color, el olor, la densidad, también etiquetarlos con el código y fecha de elaboración y de vencimiento” (Ana Acuña, Regente Farmacéutica, 18 de octubre 2023).

Ilustración 1. Estándares de calidad de los productos del laboratorio Químicos Diamante.

Característica física y organoléptica	Valor
Color	Según aroma de fragancia
Olor	Canela / cícle / citrus / floral / lavanda / limón / aroma de bebe / fresa / Manzana
Densidad 20°C	0.950-1.050
pH	6.0+/-1.5
Solubilidad	Soluble en agua
Apariencia	Líquido translúcido de color según fragancia
Impureza	Libre de impurezas

Fuente: Laboratorio Químicos Diamante 2023.

El laboratorio muestra un compromiso serio con la calidad, enfocándose en la precisión, atención a los detalles y cumplimiento estricto de especificaciones y normativas. Este enfoque garantiza la seguridad, consistencia y cumplimiento de estándares tanto internos como externos, contribuyendo a la satisfacción del cliente y a la reputación del laboratorio en el mercado.

Los recursos humanos para la producción y comercialización

De acuerdo con Münch (2014, pág. 101) la integración de los recursos humanos es uno de los factores clave para lograr el éxito de cualquier organización. El reclutamiento de personal consiste en allegarse del mayor número de candidatos de un puesto para seleccionar al idóneo.

“Para nosotros es importante que una persona nueva que quiera trabajar en este laboratorio tenga espíritu positivo, además yo tomo muy en cuenta que a la persona se le vea interés por querer aprender más de lo que sabe y que se pueda desarrollar mejor en sus funciones, otra cosa que tomo en cuenta es el compañerismo, el respeto, la responsabilidad porque han existido situaciones en las que se han puesto a discutir y se dicen de todo y eso yo no lo puedo permitir porque da una mala imagen de nosotros” (Deyra Escorcía, Gerente Propietaria, 09 de octubre, 2023).

El procedimiento que sigue el laboratorio para reclutar personal son los siguientes:

- *Etapa 1. Disponibilidad de vacante:* Incluye evaluar la carga de trabajo de cada colaborador, la capacidad del equipo y las necesidades a largo plazo del laboratorio. En base a este análisis, se toma la decisión de abrir un nuevo puesto de trabajo.
- *Etapa 2. Descripción del puesto:* Incluye las funciones que el nuevo colaborador tendrá que realizar, las responsabilidades que tendrá y los requisitos que debe cumplir. La descripción del puesto se utiliza para atraer a los candidatos adecuados y para evaluar sus habilidades durante el proceso de selección.
- *Etapa 3. Anuncio de la vacante:* Químicos Diamante no utiliza redes sociales ni medios de comunicación tradicionales para anunciar las vacantes. En cambio, la gerente da prioridad a las recomendaciones de los colaboradores del laboratorio. Esto le permite encontrar candidatos que ya están familiarizados con la cultura del laboratorio y que tienen las habilidades y la experiencia necesarias para el puesto.
- *Etapa 4. Entrevista:* En esta etapa, la gerente busca evaluar el compromiso, la responsabilidad y el interés del candidato. También busca determinar si el candidato se ajusta a la cultura del laboratorio y si tiene las habilidades y la experiencia necesarias para el puesto.
- *Etapa 5. Contratación del personal:* La decisión final de contratación la toma la gerente. Ella tiene en cuenta los resultados de la entrevista, la evaluación del candidato y las recomendaciones de los colaboradores del laboratorio. La gerente contrata al candidato que mejor se ajusta al puesto y que tiene el mayor potencial para contribuir al éxito del laboratorio.

Para Maldonado Juárez (2021, pág. 3) una de las técnicas para que el personal de una organización se sienta a gusto es la de demostrar apreciación a los empleados de maneras tangibles y de forma regular.

“Siempre recibimos incentivos en los días festivos personalmente el día de las madres siempre me dan un regalo y para fin de año se nos entrega una canasta básica a cada uno de mis compañeros de trabajo” (Ana Acuña, gerente farmacéutica, 18 de octubre 2023).

Los salarios están estructurados de acuerdo con el cargo que se desempeña, los vendedores/cajeros reciben un salario de C\$ 9,500 mensual, al igual que la gerente

farmacéutica. Los operarios tienen un salario de C\$ 7,500, al igual que los vendedores de ruta, y el salario del responsable de bodega es de C\$ 8,500. Cada uno recibe su salario quincenal con sus deducciones correspondientes, junto a pagos de horas extras y bonos si les corresponde.

Según Chiavenato (2008, pág. 370) la capacitación es un medio para apalancar el desempeño en el trabajo. La capacitación casi siempre ha sido entendida como el proceso mediante el cual se prepara a la persona para que desempeñe con excelencia las tareas específicas del puesto que ocupa.

“Ahorita estamos manteniendo capacitaciones casi cada mes, porque nosotros trabajamos con el MEFCA y ellos proporcionan capacitaciones a los trabajadores. Se dan capacitaciones de mitigación de riesgo, marketing digital, carácter y disciplina, y otras. Estas capacitaciones son necesarias para que el personal conozca las acciones en todos los aspectos del proceso de producción y ventas (Deyra Escorcía Gerente Propietaria, 9 de octubre 2023).

Sin embargo, aún se observan deficiencias en la comunicación y en la ejecución de tareas, como productos sin terminar o sin preservante. Las capacitaciones son una herramienta valiosa para el desarrollo del personal y la mejora del trabajo en el laboratorio. Sin embargo, es importante adaptarlas a las necesidades específicas del laboratorio y realizar una evaluación continua para asegurar su eficacia. Implementar las recomendaciones mencionadas permitirá optimizar el programa de capacitaciones y obtener mejores resultados en la producción y el trabajo del equipo.

Funcionamiento de las estrategias de comercialización que implementa laboratorio Químicos Diamante entre sus principales clientes.

El laboratorio Químicos Diamante emplea diversas estrategias de distribución para llegar a sus clientes. Una de ellas es la venta directa y la empresa utiliza intermediarios, como supermercados, pulperías, tiendas de repuestos, ferreterías y autolavados, que compran los productos para revenderlos.

El laboratorio también cuenta con puntos de venta estratégicos en la ciudad de Estelí y Matagalpa. Estos puntos ofrecen a los clientes la posibilidad de visitar las tiendas en ubicaciones accesibles, generando reconocimiento de marca y facilitando la interacción directa con los clientes.

“El cliente nos visita a nuestras tiendas, están en un punto estratégico para nosotros o como lo conocemos en el mercado como una plaza, un punto de venta estratégico accesible para la población en general, a la cual va destinada nuestros productos” (Fernando Dávila, responsable de ventas, 09 de octubre 2023).

El equipo de ventas de Químicos Diamante, compuesto por distribuidores autorizados, desempeña un papel clave en la comercialización de productos, especialmente en la zona norte del país. La estrategia de comercialización se fundamenta en la valiosa retroalimentación proporcionada por estos distribuidores.

La información recibida es fundamental para adaptar las estrategias de venta a las diversas culturas y necesidades del mercado en la zona norte de Nicaragua. Esta adaptación es esencial para satisfacer de manera efectiva las preferencias de los clientes en cada región.

Tabla 6. Metas de venta.			
Zona	Meta de venta mensual C\$	Crecimiento	Límite para alcanzar la meta
Estelí	650,000	25%	1 mes
Jinotega	95,000	10%	1 mes
Matagalpa	130,000	10%	1 mes
Nueva Segovia	180,000	10%	1 mes
Somoto	50,000	5%	1 mes
Costa Caribe Norte	225,000	20%	1 mes

Fuente: Elaboración propia 2023.

La Tabla N°6 presenta las metas de ventas del área de comercialización en el laboratorio dirigido a la zona norte de Nicaragua. Cada departamento tiene una meta mensual en córdobas, calculada considerando el historial de ventas y un porcentaje de crecimiento para el próximo mes.

Químicos Diamante adopta una estrategia que analiza el rendimiento pasado de la empresa en la toma de decisiones y planificación de ventas. Este enfoque busca comprender dinámicas del mercado, patrones de consumo y factores que han impactado en el desempeño histórico de las ventas.

Caracterización de los clientes

El laboratorio Químicos Diamante se orienta hacia clientes diversos, incluyendo propietarios de auto lavados, fábricas de tabaco, supermercados, pulperías, tiendas y amas de casa. Aunque se realiza una segmentación, se sugiere una consideración adicional de variables para una comprensión más completa de las preferencias del cliente.

La relación de fidelidad de los clientes mayoristas con el laboratorio a menudo comienza con las visitas de los vendedores de ruta, quienes destacan los beneficios y la calidad de los productos, facilitando un número de teléfono para realizar pedidos. Estos clientes valoran no solo la oportunidad de revender productos, sino también la posibilidad de adquirir artículos para limpieza del establecimiento y cosméticos personales.

Pérez Aguilera (2017, pág. 169) recalca que el seguimiento comercial es indispensable para asegurar la satisfacción del cliente y, por tanto, aumentar la posibilidad de que vuelva a comprar o que recomiende el producto o servicio a otros consumidores. Se examinan las distintas formas de establecer una relación comercial con los clientes, atendiendo al proceso de comunicación comercial, a la entrevista, a las fases de la venta y al seguimiento para la fidelización del cliente.

“De los productos Lins no solo obtengo productos para revender en mi negocio, también puedo adquirir productos para limpiar el establecimiento y algunos cosméticos de uso personal” (Yanicda Castro, Cliente Mayorista, 23 de octubre, 2023).

Establecer relaciones sólidas con estos clientes ha sido estratégico para el laboratorio, garantizando su fidelización a largo plazo y generando testimonios positivos que influyen en la confianza de otros posibles clientes mayoristas.

“La calidad de los productos del Laboratorio Químicos Diamante es realmente impresionante. La variedad de aromas es algo que aprecio mucho; algunos son simplemente excepcionales, mientras que otros son buenos, pero eso es totalmente comprensible” (Nubia Herrera, Cliente Mayorista, 21 de octubre 2023).

El laboratorio Químicos Diamante ha cultivado relaciones excepcionales con sus clientes, asegurando una atención personalizada y resolviendo rápidamente cualquier inconveniente. Los clientes expresan su satisfacción con la calidad, presentación y precio de los productos.

“Aunque reconozco que algunos productos podrían compararse con opciones de otros lugares, en general, no considero que sea malo, especialmente considerando que son fabricados localmente” (Haydee Pérez, Cliente Mayorista, 20 de octubre 2023).

La valoración de la producción local por parte de los clientes refleja un sentido de identidad y orgullo, contribuyendo al desarrollo económico y la sostenibilidad de la comunidad. La preferencia por productos fabricados localmente se combina con la apreciación de la calidad, fortaleciendo la elección de los clientes por los productos del laboratorio.

El laboratorio Químicos Diamante implementa estrategias específicas para satisfacer las necesidades del cliente. Un enfoque clave es la selección de productos más solicitados para promociones y rifas, generando interés y exploración de otros productos menos conocidos.

“En cada temporada, implementamos diversas promociones que abarcan ocasiones especiales como el Día del Padre, el Día de la Madre, las Fiestas Patrias, el aniversario de la empresa y el cierre del año. Estas iniciativas son parte integral de nuestras estrategias de mercadotecnia, las cuales se enfocan en posicionar nuestros productos de manera efectiva en el mercado” (Fernando Dávila, responsable de ventas, 09 de octubre 2023).

El laboratorio ha desarrollado estrategias de promoción y publicidad que se ajustan a las necesidades y preferencias de sus clientes, mediante la recopilación continua de información del mercado. Se enfocan en ofrecer soluciones que satisfagan tanto a clientes individuales como mayoristas. Además, destacan por seleccionar los productos más populares para promociones y rifas junto con los menos conocidos, atrayendo así a los clientes y promoviendo la exploración de su variedad de productos.

Los productos del laboratorio están divididos por categorías, entre los cuales destacan unos más que otros, entre ellos se conocen:

- En la categoría hogar, los productos más demandados incluyen cloro, ambientador y jabón de ropa, destacando la importancia del cuidado de la ropa y la higiene del hogar.
- En la higiene automotriz, productos como aluminol, silicón, shampoo para autos y desengrasante lideran la demanda. Estos datos proporcionan oportunidades estratégicas, desde gestión de inventarios hasta campañas promocionales enfocadas en productos líderes.
- La división de cosméticos, destaca la preferencia por alcohol líquido y jabón de mano. La constante demanda de estos productos esenciales refleja la importancia atribuida por los consumidores a la higiene personal y la desinfección.

Propuesta de estrategia administrativa para la mejora de la eficiencia y eficacia en la producción para la comercialización de la empresa Químicos Diamante.

Para completar el análisis y proponer estrategias efectivas para la producción y comercialización de la Empresa Químicos El Diamante, se realiza un análisis para identificar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que enfrenta la empresa.

Análisis de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas (FODA)

<p>FORTALEZAS (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calidad en la línea de productos. - Precios accesibles - Fidelización de los clientes - Asesorías de instituciones del estado. - Certificaciones y licencia autorizada por el MINSA. - Red establecida de distribuidores y puntos de venta 	<p>DEBILIDADES (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación deficiente. - Falta de iniciativa para ejercer funciones entre los trabajadores. - Desacuerdos en la distribución de trabajo. - Capacidad de almacenamiento limitada - Falta de aplicación del proceso administrativo - Centralización de funciones en un solo trabajador.
<p>OPORTUNIDADES (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estabilidad económica. - Exposiciones de pequeñas y medianas empresas. - Crecimiento del ingreso de la población. - Tendencias de la población enfocadas en la salud e higiene. - Disponibilidad de profesionales administrativos. - Nuevos programas de manejo de información. 	<p>AMENAZAS (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variaciones de precio de la materia prima. - Cambio climático. - Cambio en la normativa de uso de sustancias químicas. - Modificación de permisos, autorizaciones y otros requisitos.

En base al análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) sobre la producción y comercialización, se realizan las propuestas de mejora en la que se incluyen 3 líneas estratégicas:

Estrategia 1. Software de manejo y control de inventario.

Objetivo: Implementar un sistema eficiente de manejo y control de inventario.

Actividades:

1. Diseño de software que pueda almacenar información clave de productos, cantidad en stock, fechas de fabricación y caducidad, entre otros.
2. Asignación de una persona responsable del manejo de inventario.
3. Ejecución de revisiones periódicas para verificar físicamente las existencias en comparación con los registros.

Estrategia 2. Procedimientos óptimos en el proceso administrativo.

Objetivo: Establecer procedimientos óptimos de producción y comercialización de productos de limpieza.

Actividades:

1. Definición de metas y objetivos claros para la producción y comercialización, considerando aspectos como volúmenes de producción, participación en el mercado y rentabilidad.
2. Diseño de un manual de funciones y procesos que refleje el reglamento y responsabilidades de cada área, como producción, marketing, ventas y logística.
3. Revisión continua del rendimiento del proceso de producción, para garantizar la consistencia y la seguridad de los productos.
4. Ejecución de investigaciones de mercado para comprender las necesidades y preferencias de los clientes.

CONCLUSIONES

En conclusión, el proceso de producción de Químicos Diamante se caracteriza por un fuerte compromiso con la calidad, la seguridad y la eficiencia. La empresa ha implementado un sistema de control de calidad riguroso, normas de seguridad y medidas para optimizar la producción. Además, se destaca la cultura de comunicación abierta y la capacidad de adaptación a la demanda del mercado.

Las principales debilidades del proceso de producción se relacionan con la falta de personal, los cuellos de botella en la producción, la tecnología desactualizada y la falta de conocimiento sobre la capacidad productiva. Estas debilidades pueden afectar la eficiencia, la calidad del producto y la capacidad de la empresa para competir en el mercado.

En definitiva, el laboratorio Químicos Diamante tiene un gran potencial para crecer y prosperar en el mercado. Para lograr este objetivo, la empresa debe enfocarse en modernizar

su tecnología, diversificar su producción, expandirse a nuevos mercados, mejorar la gestión de inventarios y desarrollar estrategias de marketing más efectivas.

BIBLIOGRAFÍA

- Blandez Ricalde, M. d. (2014). *Proceso Administrativo*. Mexico, Estado de Mexico: UNID. Recuperado el 01 de junio de 2023, de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/41174>
- Blasco Mira, J. E., & Pérez Turpín, J. A. (2007). *Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte*. Alicante: Editorial Club Universitario. Recuperado el 25 de junio de 2023, de <http://hdl.handle.net/10045/12270>
- Bueno Blanco, R., Ramos Sámano, M., & Berrelleza Gaxiola, C. (2018). *Elementos básicos de administración*. Culiacan, Sinaloa, México: Servicios Editoriales Once Ríos. Recuperado el 07 de junio de 2023, de https://dgep.uas.edu.mx/librosdigitales/6to_SEMESTRE/elementos_basicos__de_administracion.pdf
- Chiavenato, I. (2008). *Gestion del talento humano* (Tercera Edicion ed.). (J. M. Chacón, Ed.) Mexico D,F: The McGraw-Hill Companies, Inc. Recuperado el 31 de octubre de 2023, de <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1143/1/Chiavenato-Talento%20humano%203ra%20ed.pdf>
- Contreras Sierra, E. R. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Pensamiento y gestión*, 152-181. Recuperado el 15 de marzo de 2024, de <https://www.redalyc.org/pdf/646/64629832007.pdf>
- Córdova López, R. (2012). *Proceso administrativo*. Mexico, México: Eduardo Durán Valdivies. Recuperado el 02 de junio de 2023, de <https://dokumen.tips/documents/proceso-administrativo-rebeca-cordova-lopez.html>
- IICA. (2018). *El mercado y la comercializacion*. (M. Blanco, F. Ganduglia, & D. Rodriguez , Edits.) San Jose, Costa Rica: Instituto interamericano de cooperacion para la agricultura. Recuperado el 08 de junio de 2023, de <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf?sequence=1>
- Luna González, A. C. (2014). *Administración estrategica*. México, México: Grupo Editorial Patria S.A. Recuperado el 6 de junio de 2023, de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/39421>
- Luna González, A. C. (2014). *Proceso Administrativo*. México, México: Grupo Editorial Patria. Recuperado el 06 de junio de 2023, de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/39415>
- Maldonado Juárez, M. G. (2021). *Tecnicas para la integracion, desarrollo y motivacion del personal de una empresa que ayuden al cumplimiento de los objetivos de la organizacion*. investigacion documental , Universidad tecnologica de Altamira . Recuperado el 08 de junio de 2023, de <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-tecnologica-de-altamira/integradora/tecnicas-para-la-integracion-desarrollo-y-motivacion-del-personal-una-empresa-que-ayuden-al-cumplimiento-de-los-objetivos-de-la-organizacion/10271917>
- Mileman, M., & Sibogile, S. (2016). *Comercializacion* (primera ed.). Suiza: Oficina Intermancional del trabajo. Recuperado el 08 de junio de 2023, de

- https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_553921.pdf
- Munch, L. (2014). *Administración, gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo* (segunda ed.). Naulcapan de juarez , Mexico: Pearson Educación de Mexico. Recuperado el 07 de junio de 2023, de <https://profesorailleanasilva.files.wordpress.com/2015/10/administrac3b3n-lourdes-munch-2a-edicic3b3n.pdf>
- Pérez Aguilera , F. (2017). *Productos y servicios en pequeños negocios o microempresas*. Spanish. Recuperado el 13 de jullio de 2023, de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/51148>
- Prado Bustamante, J. R. (1992). *La planeacion y el control de la produccion*. mexico. Recuperado el 11 de noviembre de 2023, de http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/4503/La_planeacion_y_el_control_BAJO_Azcapotzalco.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Prieto García, M. Á., Álvarez Martínez, J. C., & Herráez Vidal, P. (2013). *Empresa e iniciativa emprendedora*. (B. Bernad, Ed.) Madrid, España: Macmillan Iberia S.A. Recuperado el 01 de junio de 2023, de <https://elibro.net/es/ereader/unanmanagua/42976>