

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
SECCIÓN INGENIERÍA INDUSTRIAL



INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN:

INNOVACIÓN EMPRESARIAL.

TITULO DEL INFORME FINAL:

DISEÑO DE PLANTA DESHIDRATADORA DE FRUTA PARA SUNFRUIT.

PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL.

PRESENTADO POR:

HERBERTH ULISES PORTILLO GRANADOS Nª PG18033

DOCENTE ASESOR:

ING. MANUEL ANTONIO ESPINAL GUERRA.

NOVIEMBRE DE 2024

CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



AUTORIDADES

RECTOR

MSC. JUAN ROSA QUINTANILLA

VICERRECTORA ACADÉMICA

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS

SECRETARIO GENERAL

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIO

LICDA. ANA RUTH AVELAR

FISCAL GENERAL

LIC. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL



AUTORIDADES

DECANO

MSC. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO

VICE-DECANA

DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA

SECRETARIO

Mtro. CARLOS DE JESÚS SÁNCHEZ

DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADO

Mtro. EVER ANTONIO PADILLA LAZO

JEFE DE DEPARTAMENTO

ING. RIGOBERTO LÓPEZ

COORDINADOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADO

ING. MANUEL ANTONIO ESPINAL GUERRA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco la guía y el discernimiento que Dios me ha brindado durante este hermoso camino, en el cual me ha sacado de momentos de flaqueza, pero con su presencia me ha permitido seguir adelante. También agradezco a la Santísima Virgen María, quien me ha dado paz en los momentos de tempestad.

Agradezco también a Graciela Flores, quien en vida fue mi pilar, y después de su partida se ha convertido en mi guía durante toda mi vida, siendo el motor que me impulsa a nunca rendirme. Espero algún día poder decir: "Lo logramos" y, sin importar la distancia que nos separe, brindarle un abrazo y decirle: "Gracias, porque esto también te pertenece."

A mis padres, quienes me han dado una formación ejemplar, enseñándome a nunca rendirme, a ser íntegro, honesto, y a esforzarme para lograr mis objetivos. Hoy, esa cosecha está empezando a dar frutos. Así mismo, un agradecimiento especial a mi hermano, Ramón Alejandro Portillo Granados, quien ha sido mi fiel compañero en mil batallas. Sin él, jamás hubiera llegado hasta donde estoy. Es un ser que me motiva cada día a superarme y nunca darme por vencido; él es mi motor de vida, mi ancla en la tempestad, mi luz en la oscuridad.

A Victorino Canales y Tania María Novoa, por su motivación diaria, por su orientación en momentos cruciales, y por su apoyo indiscutible cuando necesité una mano. Son parte fundamental de este triunfo, y sé que estarán presentes para los siguientes objetivos. . A mi novia, por su apoyo para poder culminar esta etapa de preparación que con su gran carisma , amor y determinación me ha contagiado no una sino muchas veces para poder continuar , sé que será una excelente futura profesional .

.A los ingenieros y licenciados que me acompañaron a lo largo de mi preparación

académica, pero en especial al Ing. Antonio Orellana, Ing. Herberth Gonzales y el Ing. Franco, por su amistad durante estos años, pero sobre todo por su enseñanza, dedicación, por sus regaños y por su pasión por la carrera. Sin duda alguna, han marcado un punto fundamental en mi vida y en mi preparación académica. Al Ing. Manuel Antonio Guerra, quiero expresarle mi gratitud eterna por su amistad y apoyo desde el primer día en la universidad hasta el momento en que la vida lo convirtió en mi asesor para culminar mi carrera. Gracias, Inge, por su paciencia y por confiar en mí; han sido parte fundamental para culminar con éxito esta última etapa.

No puedo dejar de agradecer, y sería algo inaudito no hacerlo, a mi propia determinación y esfuerzo. En los momentos difíciles, he sabido cómo reponerme; aunque esté agotado física y emocionalmente, nunca me he dado por vencido. Siempre he tenido ese apoyo desde el primer día en la Facultad de Oriente, así como cuando hice el traslado a la Central y obtuve diversos diplomados. Hoy, al regresar a mi casa nuevamente, ese amor, energía y motivación siguen tan fuertes e intactos como el primer día. Sin duda alguna, no hubiera podido cumplir mis objetivos sin ese apoyo.

Herberth Ulises Portillo Granados

Índice

Resumen	8
Introducción	10
Objetivos	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos	11
Metodología	12
Diseño Metodológico	13
Descripción de la Población y Muestra	13
Tipo de Muestra y Método de Selección	13
Énfasis en Beneficios Nutricionales	13
Promoción de la Calidad del Producto	14
Versatilidad como Snack	14
Tabla 1	15
Capacidad Anual de Procesamiento de Fruta Fresca	15
Tabla 2	15
Capacidad Anual de Procesamiento de Fruta deshidratada	15
Resultados	17
Tabla 3	17
Distribución de la Inversión Inicial	17
Discusión	19
Conclusiones	20
Recomendaciones	21
Optimización de Procesos Productivos	21

Fortalecimiento de Alianzas Estratégicas.	21
Gestión y Mitigación de Riesgos:.....	21
Innovación y Sostenibilidad.	21
Bibliografía.....	22

Resumen

Este proyecto desarrolló el diseño de una planta deshidratadora de frutas para Sufrir en San Miguel, El Salvador, respondiendo a la creciente demanda de alimentos saludables y convenientes. La propuesta buscó diversificar el mercado local y potenciar el desarrollo económico de la región oriental del país. El análisis económico-financiero del proyecto determinó una inversión inicial de \$35,850.30, con un financiamiento basado completamente en capital propio. La planta fue diseñada para ser eficiente y sostenible, empleando tecnologías modernas que aseguran la preservación de las propiedades nutricionales y la calidad de las frutas deshidratadas. Además, se seleccionó estratégicamente la ubicación en Conchagua para optimizar costos y logística. Con una capacidad de producción inicial proyectada de 6,771.28 kg de fruta fresca, el enfoque del proyecto fue garantizar un proceso productivo higiénico, cumplir con regulaciones legales y atender una demanda creciente de consumidores conscientes de la salud.

Palabras clave: planta deshidratadora, inversión, alimentos saludables, sostenibilidad, eficiencia

Abstract

This project focused on the design of a fruit dehydration plant for Sunfruit, located in San Miguel, El Salvador, aimed at meeting the growing demand for healthy and convenient foods by producing high-quality dried fruits. The initiative sought to diversify the local market and boost the economic development of the eastern region of the country. The financial-economic analysis determined an initial investment of \$35,850.30, fully financed by equity capital. The plant was designed to be efficient and sustainable, using modern technologies to ensure the preservation of nutritional properties and the quality of the dried fruits. Additionally, the strategic location in Moncagua was selected to optimize logistics and costs. With an initial production capacity projected at 6,771.28 kg of fresh fruit, the project's focus was to guarantee a hygienic production process, comply with legal regulations, and cater to a growing demand for health-conscious consumers.

Keywords: dehydration plant, investment, healthy foods, sustainability, efficiency

Introducción

La producción y comercialización de frutas deshidratadas ha experimentado un crecimiento sostenido a nivel mundial, impulsada por el aumento de la demanda de alimentos saludables, de alta calidad y con una larga vida útil. Este tipo de alimentos no solo responde a las tendencias actuales de consumo, sino que también contribuye a la reducción del desperdicio de alimentos, al prolongar la vida útil de las frutas frescas mediante procesos de conservación. En el contexto de El Salvador, especialmente en la región oriental, existe una oferta limitada de productos de este tipo, lo que crea una oportunidad para el desarrollo de una industria que impulse el crecimiento económico local y maximice el potencial agrícola de la zona.

El proyecto desarrollado para Sunfruit se centra en el diseño de una planta deshidratadora de frutas, ubicada en Moncagua, San Miguel. La propuesta busca ofrecer productos de alta calidad, mediante procesos productivos eficientes, sostenibles y adaptados a las normativas legales vigentes. El enfoque del proyecto se orienta hacia la satisfacción de la demanda local y regional de frutas deshidratadas, contribuyendo al fortalecimiento de la cadena de valor agrícola mediante alianzas estratégicas con productores locales. Con ello, se busca dinamizar la economía local, generar empleo y ofrecer una alternativa innovadora y competitiva en el sector agroindustrial de la región oriental de El Salvador.

Objetivos

Objetivo General

El objetivo principal del proyecto fue desarrollar el diseño de una planta deshidratadora de frutas que contribuya a la diversificación del mercado de alimentos saludables en la ciudad de San Miguel, El Salvador, promoviendo el desarrollo económico y social de la región oriental mediante la implementación de procesos productivos que priorizan la eficiencia, la sostenibilidad y la calidad.

Objetivos Específicos

Realizar estudios de mercado para comprender mejor las preferencias y comportamientos de los consumidores locales.

Elaborar el estudio técnico que proporcione información indispensable para realizar evaluaciones financieras, económicas, sociales y ambientales del proyecto.

Diseñar e implementar campañas de marketing y educación que destaquen los beneficios nutricionales y de conveniencia de la fruta deshidratada.

Metodología

En la zona oriental de El Salvador, el flujo de sectores económicos ha aumentado, diversificando cada día más sus productos y su manufactura. Dentro de esta gama, surge la creación de un producto innovador como la fruta deshidratada. Aunque existen otros rubros de mercado en la región, ninguna empresa local se dedica específicamente a la deshidratación de frutas. De ahí surge la necesidad de crear una empresa que no solo satisfaga la demanda de los consumidores, sino que también contribuya al desarrollo económico del municipio.

La ciudad de San Miguel enfrenta una notable deficiencia en la disponibilidad y diversidad de productos alimenticios saludables e innovadores, especialmente en el segmento de los snacks. Esta situación se refleja en la limitada oferta de fruta deshidratada, un producto altamente apreciado por sus beneficios nutricionales y conveniencia, pero que no ha logrado penetrar de manera significativa en el mercado local. Los consumidores de San Miguel tienen pocas opciones para acceder a fruta deshidratada de calidad, con la mayoría de los productos disponibles siendo importados y de alto costo, lo que restringe su accesibilidad para una amplia base de la población. Esta escasa presencia de fruta deshidratada en el mercado local no solo afecta a los consumidores, sino que también representa una oportunidad perdida para los productores y emprendedores locales. En una región con un clima favorable para la producción de una variedad de frutas, la falta de infraestructura y apoyo para la deshidratación y comercialización de estos productos limita el potencial económico del sector agrícola. Esto resulta en un desaprovechamiento de los recursos naturales y una dependencia innecesaria de importaciones, lo que podría ser mitigado con el desarrollo de una industria local de fruta deshidratada.

El diseño del proyecto se llevó a cabo mediante una metodología integral que incluyó un análisis técnico, económico y financiero, con el propósito de garantizar la viabilidad de la propuesta. Se emplearon herramientas cuantitativas y cualitativas para evaluar los factores críticos de éxito, como la selección de la ubicación, la tecnología a emplear, el diseño del proceso productivo y la estructura financiera del proyecto.

Diseño Metodológico.

Se realizó un análisis exhaustivo del mercado local del departamento de san miguel específicamente en la ciudad de san miguel para identificar la demanda potencial de frutas deshidratadas y evaluar la competencia. Este análisis incluyó encuestas y entrevistas con consumidores y actores clave del sector agrícola.

Descripción de la Población y Muestra.

Se seleccionó como población objetivo a los consumidores de alimentos saludables en la ciudad de san miguel , y a productores agrícolas interesados en establecer acuerdos de suministro de materias primas.

Tipo de Muestra y Método de Selección.

Se empleó un muestreo probabilístico representativo para asegurar la relevancia y validez de los datos obtenidos. Además, se realizaron estudios de campo para evaluar la disponibilidad y calidad de las materias primas en la región.

La estrategia de mercado se enfocará en posicionar las frutas deshidratadas como una opción saludable y conveniente para los consumidores de San Miguel. Basadas en los resultados del estudio de mercado, estas estrategias abordarán las barreras actuales y facilitarán la penetración en el mercado local. Las estrategias para implementar son las siguientes:

Énfasis en Beneficios Nutricionales. Las campañas de marketing destacarán los

beneficios nutricionales específicos de las frutas deshidratadas, utilizando datos científicos y testimonios de expertos en nutrición. Materiales educativos explicarán los beneficios de cada tipo de fruta deshidratada:

- Mango deshidratado: Alto contenido de fibra.
- Piña deshidratada: Rica en vitamina C.
- Uvas pasas: Beneficios antioxidantes.

Estos materiales se distribuirán a través de diversos canales, incluyendo empaques, folletos en puntos de venta, y contenido digital en redes sociales, educando a los consumidores sobre cómo el proceso de deshidratación concentra los nutrientes.

Promoción de la Calidad del Producto. La estrategia de promoción se basará en resaltar el origen local de las frutas y los métodos cuidadosos de procesamiento. Se creará una narrativa "de la granja a la mesa", destacando la frescura de las frutas y las prácticas agrícolas sostenibles. Historias de agricultores locales y detalles sobre prácticas agrícolas serán compartidas para apelar a consumidores conscientes del desarrollo local. Se proporcionará información detallada sobre el proceso de deshidratación, enfatizando la preservación del sabor y los nutrientes. Programas de control de calidad rigurosos se comunicarán a los consumidores, construyendo confianza en la marca.

Versatilidad como Snack. La campaña de marketing resaltará la versatilidad de las frutas deshidratadas como un snack conveniente y saludable. Se crearán contenidos que muestren diferentes usos:

- Snack rápido: Consumido solo.
- Incorporado en recetas: Desayunos, ensaladas, postres.
- Complemento energético: Durante actividades deportivas.

La capacidad de producción proyectada para el primer año es de 6,771.28 kg de fruta fresca procesada. La siguiente tabla detalla la capacidad productiva anual de la planta por 5 años:

Tabla 1

Capacidad Anual de Procesamiento de Fruta Fresca.

FRUTA FRESCA						
Año	Mango	Piña	Uvas	Banana	Manzana	Total final del año
Año 1	2,146.32	2,290.71	1,395.24	402.44	536.58	6,771.28
Año 2	2,897.55	3,092.44	1,883.57	543.29	724.39	9,141.23
Año 3	3,911.67	4,174.84	2,542.83	733.43	977.90	12,340.67
Año 4	5,280.73	5,635.98	3,432.81	990.17	1,320.22	16,659.90
Año 5	7,129.03	7,608.62	4,634.30	1,336.67	1,782.22	22,490.83
Total	21,365.30	22,802.58	13,888.75	4,005.98	5,341.31	67,403.91

La capacidad de fruta deshidratada procesada para el año 1 es de 900 kg la cual la siguiente tabla lo detalla por año y por la preferencia de fruta del consumidor:

Tabla 2

Capacidad Anual de Procesamiento de Fruta deshidratada.

Demanda anual por preferencia de fruta deshidratada (KG)						
Año	Mango	Piña	Uvas	Banana	Manzana	Total de demanda
Año 1	292.68	270.72	190.26	73.17	73.17	900
Año 2	395.12	365.47	256.85	98.78	98.78	1,215.00
Año 3	533.41	493.39	346.75	133.35	133.35	1,640.25
Año 4	720.1	666.07	468.11	180.03	180.03	2,214.34
Año 5	972.14	899.2	631.95	243.03	243.03	2,989.35

Se utilizó el método de ponderación por puntos para poder determinar la ubicación de la planta llegan a la conclusión que la Calle a Chapeltique, Distrito de Moncagua, San Miguel Centro, Departamento de San Miguel es el terreno idóneo para la construcción de la planta

deshidratadora de fruta Considerando que no habría inversión en la adquisición del terreno para la construcción y que tienes mayores , estratégicas y técnicas que garantizan la viabilidad y eficiencia de las operaciones.

La ubicación de la planta en Moncagua, San Miguel, fue seleccionada estratégicamente para optimizar costos logísticos, asegurar el acceso a servicios y materias primas, y reducir tiempos de transporte. Esto garantizará un suministro constante y eficiente, maximizando la rentabilidad y minimizando los costos operativos.

Resultados

El análisis financiero reveló una inversión inicial de \$ 35,850.30 distribuida de la siguiente manera:

Tabla 3

Distribución de la Inversión Inicial.

Concepto	Monto (\$)
Activos Fijos	\$22,778.97
Activos Intangibles	\$5,100.00
Capital de Trabajo	\$7,971.33
Total	\$35,850.30

El proyecto será financiado con capital propio, lo que permitirá mantener una estructura financiera sólida. La planta estará equipada con tres deshidratadores industriales, cada uno valorado en \$10,000, así como con mesas de trabajo de acero inoxidable, pesas industriales y bandejas, asegurando un proceso productivo eficiente. El proyecto ha demostrado ser económicamente viable y rentable, como se evidencia por los resultados financieros clave. El Valor Presente Neto (VPN) calculado es de \$6,725.70. Este valor positivo muestra que el proyecto es capaz de generar retornos atractivos, superando los costos asociados a la inversión. Teniendo una TIR DE 15% que hace al proyecto completamente rentable y para apoyar que el proyecto es rentable se tiene una relación costo beneficio de 1.34 lo cual esta relación garantiza un flujo positivo

El análisis de las razones financieras indica que el proyecto tiene una estructura sólida y una buena capacidad para gestionar sus recursos. La Razón de Liquidez es extremadamente alta debido a la ausencia de pasivos corrientes y al financiamiento netamente con capital propio, lo que refleja una capacidad sobresaliente para cubrir obligaciones a corto plazo. Esto asegura la

estabilidad operativa y minimiza riesgos financieros. La Razón de Endeudamiento del proyecto es 0, dado que no hay financiamiento por deuda externa. Esto significa que la totalidad del proyecto se sostiene con capital propio, lo que reduce significativamente el riesgo financiero y asegura que todos los beneficios generados se puedan reinvertir o distribuir de manera eficiente.

Logrando así un impacto fundamental en el departamento de san miguel con la introducción de la fruta deshidratada como un alimento saludable. Los migueleños ahora podrán tener un alimento saludable para poder suplir sus necesidades cuando lo desees, es un alimento de calidad y totalmente innovador. Los resultados financieros confirman la aceptación de la población puede llegar a tener del producto.

Discusión

La viabilidad del proyecto fue confirmada a través de un análisis detallado que incluyó proyecciones de ingresos, costos operativos y estrategias de mercadeo. La planta se diseñó para maximizar la eficiencia y sostenibilidad del proceso, reduciendo el desperdicio de alimentos mediante la transformación de frutas frescas en productos de larga duración. Las proyecciones de mercado indican una demanda creciente de frutas deshidratadas, lo que posiciona a SUNFRUIT como un competidor innovador y estratégico.

Se identificaron oportunidades de mercado a través de campañas de marketing que destacarán los beneficios de consumir frutas deshidratadas, posicionando a SUNFRUIT como un referente en el sector. Además, el proyecto integra a productores locales en la cadena de valor, generando empleo, mejorando sus ingresos y contribuyendo al desarrollo socioeconómico de la región.

Conclusiones

El proyecto de diseño de la planta deshidratadora de frutas para Sunfruit representa una solución innovadora para diversificar la oferta de alimentos saludables en El Salvador, mediante un enfoque en la sostenibilidad, la eficiencia y la integración de la cadena de valor. Su desarrollo permitirá satisfacer una demanda creciente, promover hábitos alimenticios saludables y generar un impacto positivo en la comunidad y la economía local.

La propuesta de valor del proyecto se basa en la producción de frutas deshidratadas de alta calidad, enfocada en satisfacer la creciente demanda de productos naturales y saludables. La planta ha sido diseñada para maximizar la eficiencia en el uso de la materia prima, reducir los desperdicios y alinearse con un compromiso de sostenibilidad. Este enfoque, combinado con estrategias de diversificación de productos, alianzas estratégicas y marketing proactivo, posiciona al proyecto como un actor clave en la industria de frutas deshidratadas.

El éxito del proyecto dependerá de una gestión eficiente de los riesgos asociados, tales como la variabilidad en los costos de la materia prima y las fluctuaciones del mercado. La implementación de estrategias de mitigación, la mejora continua de los procesos y el fortalecimiento de las relaciones comerciales serán elementos cruciales para asegurar el éxito del proyecto en un entorno dinámico y competitivo.

Recomendaciones

Optimización de Procesos Productivos. Se recomienda implementar un programa de mejora continua en los procesos de producción, enfocándose en maximizar el uso eficiente de la materia prima, reducir el desperdicio y optimizar cada etapa de la operación. Esto contribuirá a mantener los costos operativos bajo control y a mejorar la rentabilidad general del proyecto.

Fortalecimiento de Alianzas Estratégicas. Establecer alianzas con cadenas de supermercados, distribuidores locales e internacionales y posibles socios comerciales permitirá ampliar el alcance del mercado. Estas alianzas estratégicas garantizarán un flujo constante de ventas y contribuirán al posicionamiento de la empresa en el mercado de frutas deshidratadas

Estrategia de Marketing Integrada: Es crucial implementar campañas de marketing digital para fortalecer la presencia de la marca a través de redes sociales, plataformas de comercio electrónico y publicidad en línea. La participación en ferias y eventos especializados del sector ofrecerá oportunidades valiosas de networking y contacto directo con clientes y socios comerciales, aumentando la visibilidad y credibilidad de la marca.

Gestión y Mitigación de Riesgos: Elaborar y ejecutar planes de contingencia para manejar posibles fluctuaciones en el costo de la materia prima, problemas de disponibilidad de recursos o cambios en las condiciones del mercado. Estas medidas de mitigación garantizarán la estabilidad operativa y la capacidad de adaptación del proyecto a situaciones imprevista.

Innovación y Sostenibilidad. Se recomienda invertir en tecnologías que mejoren la eficiencia de los procesos de deshidratación, reduzcan el impacto ambiental y promuevan la sostenibilidad de la empresa. Esto fortalecerá la imagen del proyecto, alineándolo con las tendencias de responsabilidad social empresarial y los valores de sostenibilidad que buscan cada vez más consumidores.

Bibliografía

Libro

Anderson, D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T. A. (2016). *Estadística para Administración y Economía (12a ed.)*. Cengage Learning. Disponible en: <https://www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-13-Estadistica-para-administracion-y-economia.pdf>

Chase, R. B., Jacobs, F. R., & Aquilano, N. J. (2014). *Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros* (14ª ed.). McGraw-Hill. Recuperado de: <https://ucreeanop.com/wp-content/uploads/2020/08/Administracion-de-Operaciones-Produccion-y-Cadena-de-Suministro-13edi-Chase.pdf>

Artículo

Campos, R. (2012). *El estudio técnico*. Repositorio. Ucipfg.com [en línea] Disponible en: <https://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad2/lecturas/Capitulo del Estudio Tecnico.pdf>

Centeno, R. (5 de abril de 2021). *¿Porque se deben de implementar las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la Industria Alimentaria?*. TSI LifeScience. Tecnosoluciones.net [en línea]. Disponible en: [https://tecnosolucionescr.net/blog/321-porque-se-deben-de-implementar-las-buenas-practicas-de-manufactura-bpm-en-la-industria-alimentaria#:~:text=Las%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20de%20Manufactura%20surgieron%20en%20respuesta%20a%20hechos,%26%20Drugs%20Act%20\(FDA\).](https://tecnosolucionescr.net/blog/321-porque-se-deben-de-implementar-las-buenas-practicas-de-manufactura-bpm-en-la-industria-alimentaria#:~:text=Las%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20de%20Manufactura%20surgieron%20en%20respuesta%20a%20hechos,%26%20Drugs%20Act%20(FDA).)

Ceupe. (2024). *La deshidratación de los alimentos*. Ceupe.com [en línea]. Disponible en: <https://www.ceupe.com/blog/la-deshidratacion-de-los-alimentos.html>

Ibañez, A. (2021). *El diseño higiénico en la industria alimentaria*. Ibro Academy. Ibro-cvm.com [en línea]. Disponible en: <https://ibro-cvm.com/disenio-higienico-en-la-industria-alimentaria/>

Lahoz, E. (29 de abril de 2024). *Industria Agroalimentaria: Evolución y Desafíos*. DKV.es [en línea]. Disponible en: <https://dkv.es/corporativo/industria-agroalimentaria-evolucion-y-desafios#:~:text=Industria%20agr%C3%ADcola%3A%20encargada%20de%20cultivo,d e%20leche%20y%20sus%20derivados>.

Página web

Asamblea Legislativa de El Salvador. (1983). *Decreto N°38. Constitución*. Asamblea.gob.sv [en línea] Disponible en: https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_072857074_archivo_documento_legislativo.pdf

Asamblea Legislativa de El Salvador. (2019). *Decreto N°955. Código de Salud*. Cssp.gob.sv [en línea]. Disponible en: <https://cssp.gob.sv/wp-content/uploads/2016/05/C%C3%B3digo-de-Salud..pdf>

CiTalsa. (2021). *¿Cómo llevar a cabo el proceso de deshidratación de la fruta de forma industrializada?*. Citalsa.com [en línea]. Disponible en: <https://www.citalsa.com/blogs/noticias/como-llevar-a-cabo-el-proceso-de-deshidratacion-de-la-fruta-de-forma-industrializada>

Colaboradores CompuTrabajo (2024). *Evalúa los salarios promedio de tu sector*. CompuTrabajo.com [En línea]. Recuperado de: <https://sv.computrabajo.com/salarios-de-produccion-operaciones>

CONAMYPE. (2014). *Ley de Fomento, Protección y Desarrollo para la Micro y pequeña Empresa*. Conamype.gob.sv [en línea]. Disponible en: <https://www.conamype.gob.sv/wp-content/uploads/2013/04/Ley-MYPE-web.pdf>

Equipo Editorial, Etecé. (6 de abril de 2024). **Industria**. Concepto.de [en línea]. Disponible en:

<https://concepto.de/industria/#:~:text=La%20industria%20es%20el%20conjunto,y%20el%20consumo%20de%20energ%C3%ADa.>

FAO. (2022). **Kit de herramientas de Buenas Prácticas de Higiene (BPH) y HACCP para la inocuidad de los alimentos**. Fao.org [en línea]. Disponible en: <https://www.fao.org/good-hygiene-practices-haccp-toolbox/ghp/establishment-design-of-facilities-and-equipment/es>

Frutoo. (2024). **El proceso de la deshidratación**. Frutoo.com [en línea]. Disponible en:

<https://www.frutoo.com/es/actualidad/el-proceso-de-la-deshidratacion/n-1>

InserRobótica. (2024). **Diseño higiénico de instalaciones alimentarias: las ocho claves que se deben tener en cuenta**. Inser-robotica.com [en línea]. Disponible en: <https://www.inser-robotica.com/disenio-higienico-instalaciones-alimentarias-ocho-claves-que-deben-tener-cuenta/>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (2024). **Informe Diario de Precios de Productos Agropecuarios**. Mag.gob.sv [En línea]. Recuperado de:

<https://www.mag.gob.sv/informe-diario-de-precios-de-productos-agropecuarios/>

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2024). **Calidad Alimentaria**. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Gobierno de España. Mapa.gob.es [en línea].

Disponible en: <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/control-calidad/>

RTCA 67.01.33:06. **Industria de Alimentos y Bebidas Procesados**. Buenas Prácticas de Manufactura. Principios Generales. Disponible en:

https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/rtca/rtca_67_01_3306_bebidas_procesadas_buenas_practicas.pdf

Universidad en Internet. (10 de octubre de 2022). ***Principales procesos en la industria alimentaria***. Unir.net [en línea]. Disponible en:

<https://www.unir.net/empresa/revista/procesos-industria-alimentaria/>

AES el salvador . (s.f.). **Obtenido de Cargo por Energia** : <https://www.aes-el salvador.com/es/tarifas-vigentes>

CNR. (s.f.). Obtenido de <https://www.cnr.gob.sv/servicios/detalle-de-servicios-del-registro-de-propiedad-intelectual/>.

SSF. (s.f.). **Obtenido de superintendencia del sistema financiero** :

https://ssf.gob.sv/descargas/tasas_int/tasas_1124.pdf

Colaboradores CompuTrabajo (2024). ***Evalúa los salarios promedio de tu sector***.

CompuTrabajo.com [En línea]. Recuperado de: <https://sv.computrabajo.com/salarios-de-produccion-operaciones>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (2024). ***Informe Diario de Precios de Productos***

Agropecuarios. Mag.gob.sv [En línea]. Recuperado de:

<https://www.mag.gob.sv/informe-diario-de-precios-de-productos-agropecuarios/>