



Módulo 1.

Agroindustrias



Agenda

Presentación y práctica de bienestar

Parte 1. Revisión de conceptos

Actividad 1. Planificación de financiamiento personalizado

Actividad 2. Estrategia de navegación regulatoria de la agroindustria en México

Receso

Parte 2. Revisión de conceptos

Actividad 3. Innovación tecnológica en la agroindustria

Actividad 4. Planificación estratégica para la sostenibilidad de agroindustrias

Cierre

Presentación



Bienestar emocional en el lugar de trabajo

Considera cómo las diversas facetas de tu vida diaria contribuyen a tu bienestar emocional, especialmente en tu entorno de trabajo.

Tomar acciones deliberadas para mejorar nuestro bienestar emocional en el trabajo puede transformar nuestra experiencia laboral, influenciando positivamente tanto nuestro estado de ánimo como nuestro rendimiento.

En vez de sentirnos abrumados por las presiones laborales, ¿qué tal si exploramos formas de enriquecer nuestra satisfacción y bienestar en nuestras tareas cotidianas?

Introducción a la agroindustria en México



Contenido:

- Sectores económicos de la agroindustria.
- Concepto de agroindustria.
- Importancia de la cadena de valor agroindustrial.



Importancia y contexto del sector agroindustrial mexicano

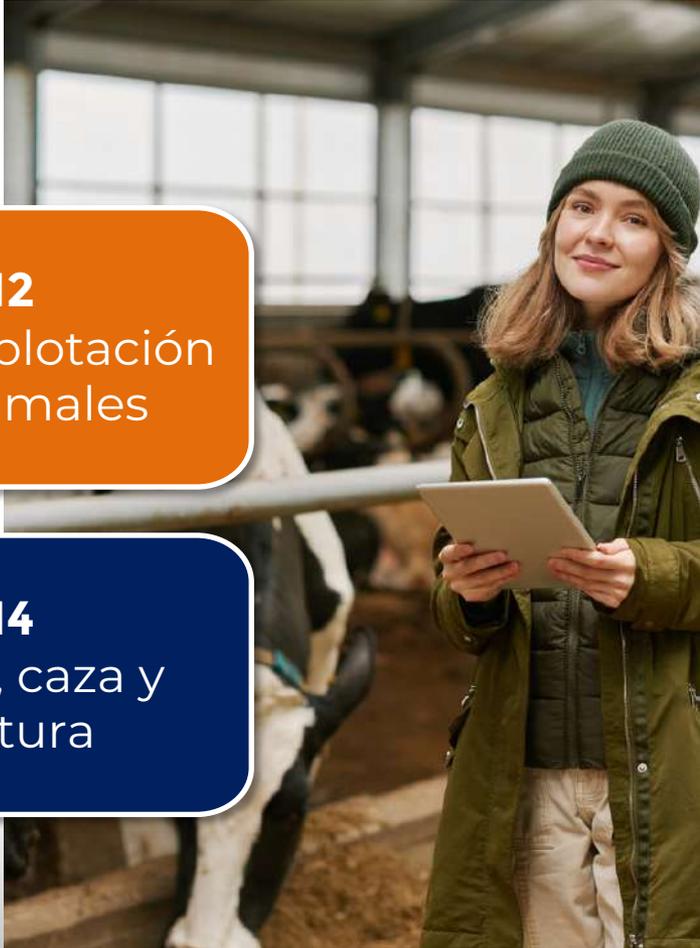
De acuerdo con Economipedia (2021), la agroindustria se refiere a las actividades económicas relacionadas con la producción, procesamiento y comercialización de productos agrícolas, ganaderos, forestales o pesqueros.



Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México SCIAN



111
Agricultura



112
Cría y explotación
de animales

113
Aprovechamiento
forestal

114
Pesca, caza y
captura

Datos económicos



Conforme datos de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2024), en 2022, la balanza comercial agropecuaria y agroindustrial registró un superávit de \$7,576 millones de dólares, lo cual representa un incremento de \$1,976 millones de dólares en comparación con el año anterior.

Clasificación de la agroindustria según el nivel de transformación

Nivel de transformación cero

- Es cuando los productos se mantienen sin cambios en su estructura o tejidos.

Nivel de transformación uno

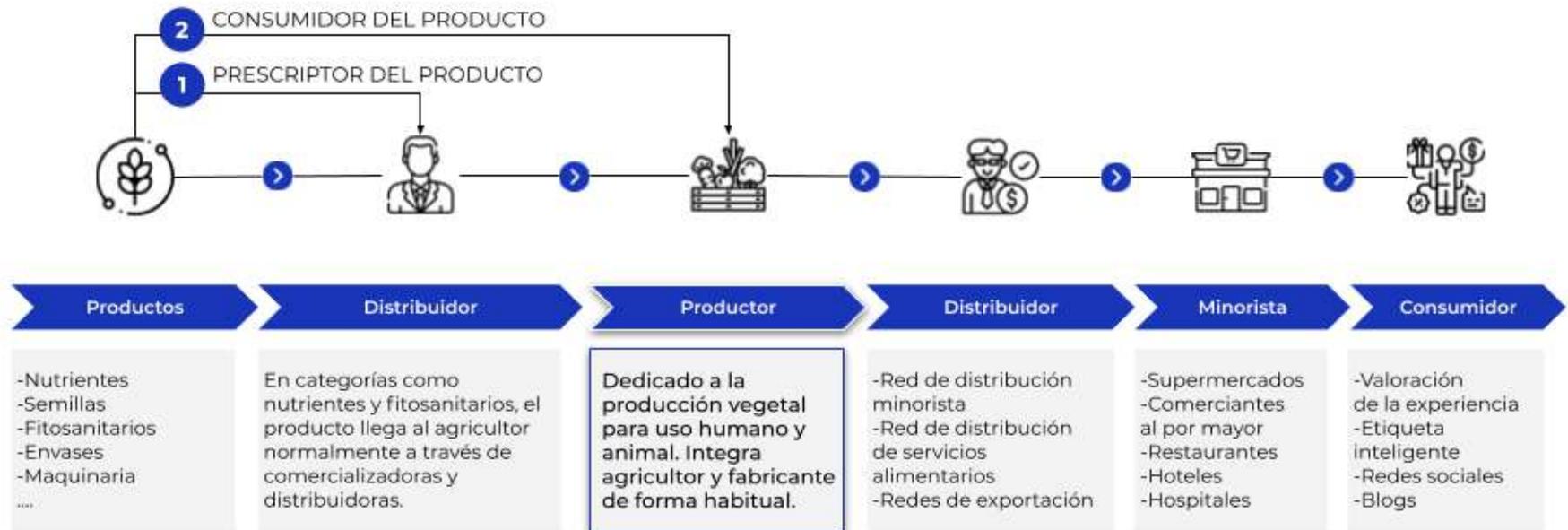
- Implica que los productos pasan por una etapa primaria de transformación.

Nivel de transformación uno

- Se alcanza cuando el producto se modifica y se combina con otros productos transformados o semiprocesados.

Fuente: Industrias Alimentarias. (s.f.). *Clasificación de la Agroindustria según el nivel de transformación*. Recuperado de https://www.industriasalimentarias.net/2019/08/clasificacion-de-la-agroindustria-segun_17.html

La cadena de valor agroindustrial



Fuente: Navarro, J. (2021). *El canal de ventas en industrias auxiliares en la fase pre-cosecha*. Recuperado de <https://increnta.com/insights/cadena-de-valor-sector-agricola/>

Economipedia. (2021). *Agroindustria*. Recuperado de https://economipedia.com/definiciones/agroindustria.html#google_vignette

Industrias Alimentarias. (s.f.). *Clasificación de la Agroindustria según el nivel de transformación*. Recuperado de https://www.industriasalimentarias.net/2019/08/clasificacion-de-la-agroindustria-segun_17.html

Navarro, J. (2021). *El canal de ventas en industrias auxiliares en la fase pre-cosecha*. Recuperado de <https://incenta.com/insights/cadena-de-valor-sector-agricola/>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2024). *Rompen récord exportaciones agroalimentarias en 2023, superan los 51 mil mdd: Agricultura*. Recuperado de <https://www.gob.mx/agricultura/prensa/rompen-record-exportaciones-agroalimentarias-en-2023-superan-los-51-mil-mdd-agricultura>

Financiamiento agroindustrial en México



Contenido:

- Importancia del financiamiento para la agroindustria.
- Riesgos a los que están expuestas las pymes agroindustriales.
- Particularidades en la evaluación de proyectos agroindustriales.



Fuentes de financiamiento disponibles para proyectos agroindustriales

ABM	Asociación de Bancos de México
AGROASEMEX	Agropecuaria y de Bienes Patrimoniales del Gobierno Federal
FIRA	Fideicomisos Instituidos en relación con la Agricultura
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
FND	Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero
FOCIR	Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural
SEGALMEX	Seguridad Alimentaria Mexicana

Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). *Financiamiento y crédito oportunos llegan a los productores agrícolas de granos básicos en la contratación de coberturas de precios y seguros agrícolas*. Recuperado de <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/esquemas-de-financiamiento-y-credito>

Análisis de riesgo y evaluación de proyectos agroindustriales



Los efectos negativos más importantes de la agroindustria están relacionados con la contaminación del aire y del agua, la eliminación de residuos sólidos y los cambios en el uso de la tierra.

Evaluación de proyectos agroindustriales

Es esencial llevar a cabo una evaluación de proyectos para determinar la factibilidad y el logro de metas en iniciativas relacionadas con la producción, procesamiento y comercialización de productos agrícolas.



Instrumentos y herramientas financieras

Alianzas
público-
privadas.

Financiamiento
de proyectos.

Financiamiento
combinado.

Financiamiento
basado en
resultados.

Bonos
temáticos.

Financiamiento
de la cadena de
valor agrícola.

Crowdfunding.

Fondos de
inversión con
impacto.



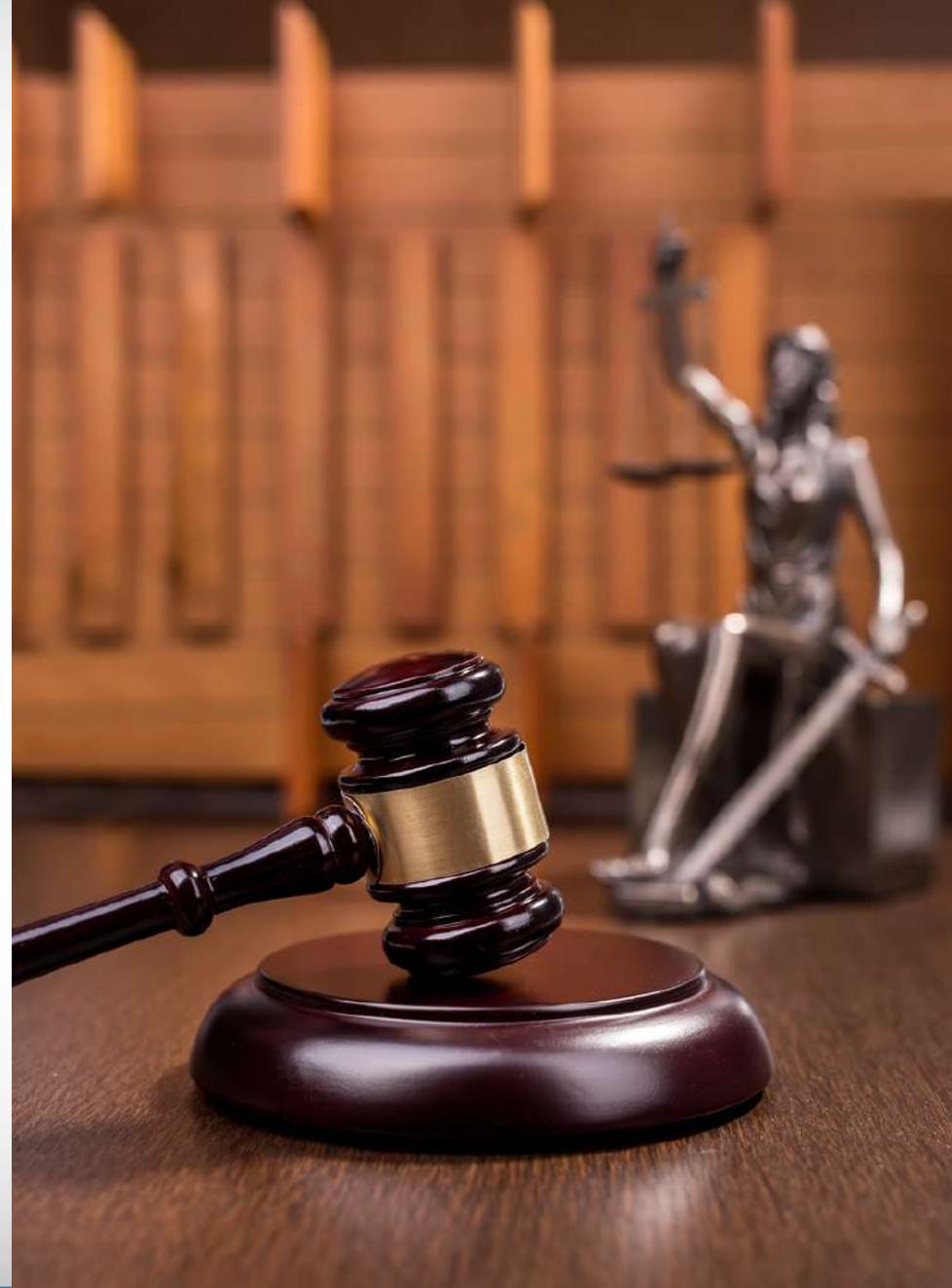
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). *Financiamiento y crédito oportunos llegan a los productores agrícolas de granos básicos en la contratación de coberturas de precios y seguros agrícolas*. Recuperado de <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/esquemas-de-financiamiento-y-credito>

Regulación y marco legal en la agroindustria en México



Contenido:

- La normatividad más relevante aplicable al sector agroindustrial.
- Principales puntos relativos a la exportación de productos agroindustriales.
- Implicaciones fiscales para las pymes agroindustriales.



Normatividad y regulaciones específicas para la agroindustria

Ley Agraria

Ley de Desarrollo Rural Sustentable

Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal de Sanidad Vegetal

Ley de Fondos de Aseguramiento Agropecuario y Rural

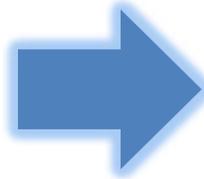
Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables

Fuente: Senado de la República. (s.f.). *Marco Jurídico de la Comisión de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural*. Recuperado de <https://comisiones.senado.gob.mx/agricultura/marco.php>



Aspectos legales relacionados con la exportación de productos agroindustriales

De acuerdo con Ortiz (2019), además de los requisitos fitosanitarios, existen otros aspectos legales a considerar como son los siguientes:



1. Registro Federal de Contribuyentes (RFC).
2. Padrón de Exportadores Sectorial (PES).
3. Contratación de un agente aduanal.
4. Conocimiento de las fracciones arancelarias aplicables.
5. Cumplimiento de los INCOTERMS (términos de comercio internacional).

Implicaciones fiscales y legislativas en el sector agroindustrial

Régimen fiscal actual por el que se puede optar

- Es una medida implementada por el Sistema de Administración Tributaria (SAT) específicamente para los productores agropecuarios de pequeña y mediana escala.

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

- La RSE adquiere una importancia aún mayor, ya que puede anticiparse a medidas legislativas y contribuir al desarrollo sostenible.

Tratados Internacionales

- El TLCAN y el TMEC, han tenido un impacto significativo en la agricultura mexicana. Estos tratados establecen acuerdos de libre comercio entre México, Estados Unidos y Canadá.

Ortiz, A. (2019). *Guía para exportar |Qué regulaciones y requisitos se deben seguir*. Recuperado de <https://www.dripcapital.com/es-mx/recursos/blog/guia-para-exportar-regulaciones-requisitos>

Senado de la República. (s.f.). *Marco Jurídico de la Comisión de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural*. Recuperado de <https://comisiones.senado.gob.mx/agricultura/marco.php>

Actividad 1

Actividad 1. Planificación de financiamiento personalizado.

Objetivo: Comprender las necesidades de financiamiento de las pymes agroindustriales desarrollando habilidades para diseñar soluciones de financiamiento adaptadas.

1. Retoma la investigación de las opciones de financiamiento para pymes agroindustriales realizada en el *prework*.
2. Asignación de pymes: El instructor da la bienvenida y divide a los participantes en grupos, asumiendo el rol de asesores de "AgroFinanza". Entregará a cada grupo una descripción de una pyme agroindustrial, con diferentes necesidades y proyectos.
3. Creación de plan de financiamiento: De acuerdo con la investigación sobre las opciones de financiamiento, deberán crear un plan de financiamiento personalizado basado en el caso específico de la pyme que se les asignó.
4. Presentación de soluciones: Cada grupo presenta sus soluciones de financiamiento, justificando cómo estas abordan las necesidades específicas y promueven el desarrollo sostenible de las pymes.



15 minutos

Cierre

Al concluir la primera actividad, se les invita a disfrutar de un breve receso de 15 minutos. Durante este tiempo, se sugiere realizar una actividad relajante, como estiramientos o una breve caminata. Esto te permitirá recargar energías y fomentar una atmósfera más relajada y productiva para la siguiente actividad.

Actividad 2

Actividad 2. Estrategia de navegación regulatoria de la agroindustria en México.

Objetivo: Identificar desafíos regulatorios para las pymes agroindustriales desarrollando estrategias para el cumplimiento efectivo de la regulación y aprovechamiento del marco legal.

1. Retoma la lista realizada en el prework sobre las regulaciones y marco legal que afecta a la agroindustria en México.
2. Discusión grupal: En grupos, discuten los desafíos y oportunidades que estas regulaciones presentan para las pymes.
3. Diseño del plan de acción: En equipos diseñan un plan de acción para que "AgroFinanza" asista a sus clientes en el cumplimiento regulatorio y el aprovechamiento de oportunidades legales.
4. Presentación de plan de acción: Los equipos crean un material de apoyo y presentan al colectivo estas estrategias de cumplimiento y oportunidades legales diseñadas para "AgroFinanza".



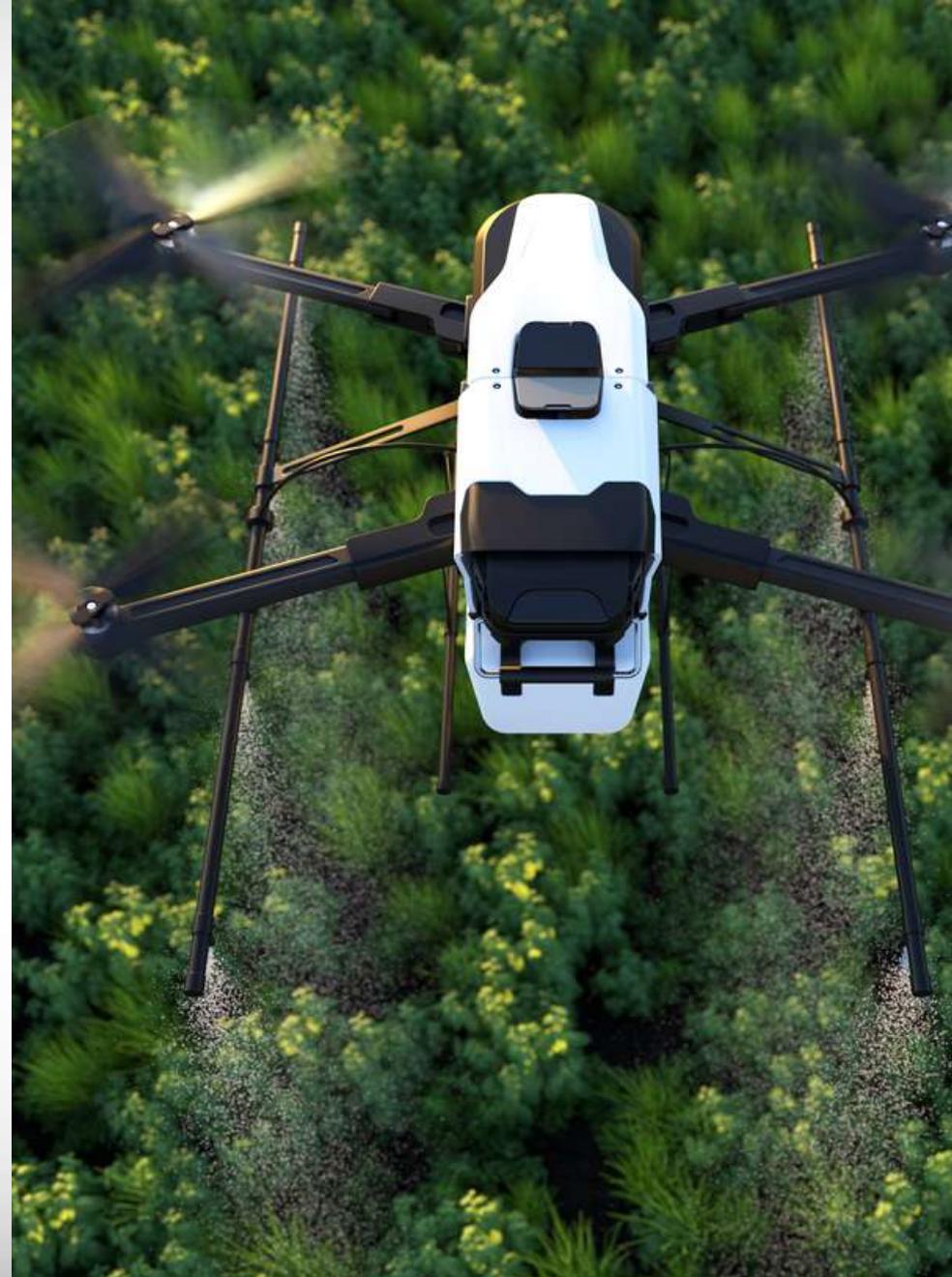
Receso

Innovación y tecnología en la agroindustria en México



Contenido:

- Tendencias y avances tecnológicos en el sector agroindustrial.
- Importancia de las aplicaciones tecnológicas en la agroindustria.
- Beneficios económicos que genera la innovación en el mundo de la agroindustria.



Tendencias y avances tecnológicos de la agroindustria



Big Data

Robotización y
drones

Conectividad

Automatización

Inteligencia
Artificial

Agrotecnología

Agricultura 5.0

El sitio TOTVS (2023), señala que tiene como objetivo incorporar la robótica y la Inteligencia Artificial (IA) en la producción de alimentos para satisfacer las necesidades nutricionales de la población.



Beneficios económicos y competitivos de la innovación en la agroindustria



Los avances tecnológicos han demostrado las siguientes ventajas en la agroindustria:

- Aumento de la productividad de los cultivos.
- Reducción en el uso de agua, fertilizantes y pesticidas.

Lo que a su vez ayuda a mantener los precios de los alimentos estables.

Internet de las cosas (IoT) en la agroindustria



Es una tecnología de vanguardia que está cambiando la forma en que se desarrollan las actividades agrícolas, mejorando la gestión y la rentabilidad de los negocios.

TOTVS. (2023). *Agricultura 5.0: Los impactos de la tecnología aplicada en el sector*. Recuperado de <https://es.totvs.com/blog/cat-agroindustria/agricultura-5-0-los-impactos-de-la-tecnologia-aplicada-en-el-sector/>

Retos y oportunidades de la agroindustria en el país



Contenido:

- Principales desafíos de las pymes agroindustriales en el país.
- Importancia de la sostenibilidad en el ámbito agroindustrial.
- Principales certificaciones aplicables al sector agroindustrial.



Principales oportunidades del ámbito agroindustrial

Oportunidades:

Exportaciones e inversión extranjera.
Importancia del T-MEC.

Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2022). *El sector agrícola mexicano en cifras: avances, retos y oportunidades del T-MEC*. Recuperado de <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/el-sector-agricola-mexicano-en-cifras-avances-retos-y-oportunidades-del-t-mec?idiom=es>



Principales desafíos del ámbito agroindustrial

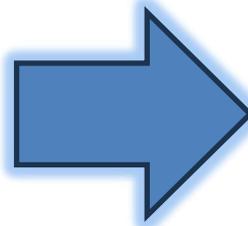
Desafíos

- Mantener la cadena de frío y gestionar productos perecederos.
- Cumplir con regulaciones sanitarias y normativas de calidad.
- Disponibilidad de productos frescos o estacionales.
- Gestión de inventarios y fechas de caducidad.
- Distribuir alimentos a distintos puntos de venta.

Fuente: CIO EDIWORLD. (2024). *Principales desafíos que enfrentarán las 5 principales industrias de México*. Recuperado de <https://iworld.com.mx/principales-desafios-que-enfrentaran-las-5-principales-industrias-en-mexico-en-2024/>

Sostenibilidad en la agroindustria

De acuerdo con PortalFrutícola (2021), la sostenibilidad en la agroindustria se puede alcanzar mediante la aplicación de las siguientes acciones:



Reducción del uso de plástico y materiales no renovables.

Aumento del ciclo de vida de los productos.

Implementación de datos y nuevas tecnologías en toda la cadena de producción.

Reciclaje de materiales para la creación de nuevos productos.

Certificaciones y estándares de calidad en el sector agroindustrial



Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2017). *Certificaciones agroalimentarias. Una garantía de calidad*. Recuperado de <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/certificaciones-agroalimentarias-una-garantia-de-calidad>

CIO EDI WORLD. (2024). *Principales desafíos que enfrentarán las 5 principales industrias de México*. Recuperado de <https://iworld.com.mx/principales-desafios-que-enfrentaran-las-5-principales-industrias-en-mexico-en-2024/>

PortalFruticola. (2021). *Innovación sustentable: Una mirada al futuro de la agroindustria*. Recuperado de <https://www.portalfruticola.com/noticias/2021/03/16/innovacion-sustentable-una-mirada-al-futuro-de-la-agroindustria/>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2017). *Certificaciones agroalimentarias. Una garantía de calidad*. Recuperado de <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/certificaciones-agroalimentarias-una-garantia-de-calidad>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2022). *El sector agrícola mexicano en cifras: avances, retos y oportunidades del T-MEC*. Recuperado de <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/el-sector-agricola-mexicano-en-cifras-avances-retos-y-oportunidades-del-t-mec?idiom=es>

Actividad 3

Actividad 3. Innovación tecnológica en la agroindustria.

Objetivo: Explorar el potencial de la tecnología para mejorar la productividad y sostenibilidad de las pymes agroindustriales fomentando la creatividad en la propuesta de soluciones tecnológicas innovadoras.

1. División de equipos: El instructor divide en equipos el grupo y solicita retomen la tabla sobre tecnologías emergentes aplicables en el sector agroindustrial elaborada en el prework.
2. Elección de Tecnologías: Los integrantes del equipo deben elegir de sus tablas una tecnología o innovación específica para desarrollar un proyecto aplicable a las necesidades de una pyme agroindustrial y deberán desarrollar un plan que incluya la descripción de la tecnología, la implementación, los costos y el financiamiento necesario.
3. Presentación de proyectos: Analizarán en grupos cómo la tecnología elegida puede mejorar la productividad, eficiencia y sostenibilidad de la pyme, además cada equipo presentará el proyecto simulando que el resto del grupo son un panel de "AgroFinanza" para obtener aprobación de financiamiento, simulando una propuesta real a inversores.



15 minutos

Cierre.

Disfruten de un receso de 15 minutos al terminar la actividad. Se recomienda realizar una breve sesión de relajación o estiramientos para despejar la mente y potenciar la concentración para la siguiente actividad.

Actividad 4

Actividad 4. Planificación estratégica para la sostenibilidad de agroindustrias.

Objetivo: Integrar los conocimientos adquiridos sobre financiamiento, regulación, innovación y desafíos del sector agroindustrial desarrollando un plan estratégico que aborde la sostenibilidad y el crecimiento a largo plazo de las pymes agroindustriales.

Parte 1. Revisión integral

1. Identificación de objetivos: Cada integrante del equipo retoma su inventario realizado en el prework e identificarán los objetivos estratégicos clave para una pyme agroindustrial ficticia, considerando su sostenibilidad y crecimiento a largo plazo.
2. Formulación de estrategias: Deberán formular estrategias que integren soluciones de financiamiento adecuadas, cumplimiento normativo, adopción de tecnología y prácticas sostenibles.
3. Creación de plan estratégico: El equipo deberá crear su plan estratégico que especifique las actividades, los plazos y los responsables para alcanzar los objetivos.

Actividad 4

Parte 2. Presentación de planes estratégicos

1. Presentación de planes: Cada equipo presenta su plan estratégico al resto del grupo explicando cómo se abordan los aspectos críticos para el éxito y la sostenibilidad de las pymes agroindustriales.
2. Conclusión: Se da una retroalimentación colectiva, se concluye con una reflexión grupal sobre cómo aplicar estos aprendizajes en el mundo real y la importancia del papel de instituciones financieras como "AgroFinanza" en el apoyo al desarrollo sostenible de la agroindustria.

Parte 3. Diario de progreso

1. Reflexión grupal: El instructor finaliza destacando la relevancia de consolidar los conocimientos adquiridos durante la sesión y su futura aplicación práctica.

Actividad 4

2. Creación de diario: se propone a los asistentes la creación de un "diario de progreso". En este diario, deberán anotar cómo esperan aplicar las enseñanzas del curso en su desempeño como líderes de equipo en diversos intervalos temporales, tales como en las próximas semanas, seis meses y al cabo de un año.
3. Conclusión: El instructor enfatiza la importancia de adherirse a los objetivos planteados en el diario y cómo este puede servir de guía y motivación para lograr un liderazgo efectivo en el ámbito de la salud pública.



Cierre

- Reflexión grupal: Se destacarán brevemente algunos logros excepcionales. Se alentará a los aprendedores a reflexionar sobre los aprendizajes obtenidos de estos logros.
- Compromiso y plan de acción: Los participantes identificarán un paso concreto que tomarán en el futuro cercano, basándose en los logros y los aprendizajes compartidos durante las actividades del día de hoy.

Tecmilenio no guarda relación alguna con las marcas mencionadas como ejemplo. Las marcas son propiedad de sus titulares conforme a la legislación aplicable, se utilizan con fines académicos y didácticos, por lo que no existen fines de lucro, relación publicitaria o de patrocinio.

La obra presentada es propiedad de ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN SUPERIOR A.C. (UNIVERSIDAD TECMILENIO), protegida por la Ley Federal de Derecho de Autor; la alteración o deformación de una obra, así como su reproducción, exhibición o ejecución pública sin el consentimiento de su autor y titular de los derechos correspondientes es constitutivo de un delito tipificado en la Ley Federal de Derechos de Autor, así como en las Leyes Internacionales de Derecho de Autor.

El uso de imágenes, fragmentos de videos, fragmentos de eventos culturales, programas y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, es exclusivamente para fines educativos e informativos, y cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por UNIVERSIDAD TECMILENIO.

Queda prohibido copiar, reproducir, distribuir, publicar, transmitir, difundir, o en cualquier modo explotar cualquier parte de esta obra sin la autorización previa por escrito de UNIVERSIDAD TECMILENIO. Sin embargo, usted podrá bajar material a su computadora personal para uso exclusivamente personal o educacional y no comercial limitado a una copia por página. No se podrá remover o alterar de la copia ninguna leyenda de Derechos de Autor o la que manifieste la autoría del material.