



Técnicas de Explotación Agrícola

Introducción a la Industria Agropecuaria



Técnicas de Explotación Agrícola

N°	MÓDULOS
01	INTRODUCCIÓN A LA INDUSTRIA AGROPECUARIA
02	CEREALES
03	LEGUMINOSAS
04	CULTIVOS HORTÍCOLAS Y LAS PLANTAS INDUSTRIALES TEXTILES
05	CULTIVOS OLEAGINOSOS HERBÁCEOS, CULTIVOS INDUSTRIALES, RAÍCES Y TUBÉRCULOS
06	PRADOS Y PRADERAS, VIDES, VINOS Y OLIVARES
07	FRUTALES AGRIOS Y DE PEPITA
08	FRUTALES DE HUESO, SECOS Y CARNOSOS. SUELOS, SEMILLAS, LABORES, Y ABONOS MINERALES
09	ABONOS ORGÁNICOS, INSECTICIDAS, Y HERBICIDAS, REGADÍOS, AGENTES METEOROLÓGICOS, ANIMALES BENEFICIOSOS Y PERJUDICIALES A LOS CULTIVOS Y MALAS HIERBAS
10	SERVICIO DE JARDINERÍA
11	LA PLANTA Y EL SUELO
12	FERTILIZANTES Y ABONOS



Introducción a la Industria Agropecuaria

La industria agropecuaria es un sector fundamental de la economía que se dedica a la producción de alimentos y materias primas de origen animal y vegetal. Comprende todas las actividades relacionadas con la agricultura, la ganadería y la pesca, así como la transformación y comercialización de sus productos.



La agricultura es una rama de la industria agropecuaria que se ocupa del cultivo de plantas y la producción de alimentos vegetales. Incluye actividades como la siembra, el riego, el cuidado de los cultivos, la cosecha y el procesamiento de los productos agrícolas. Los agricultores cultivan una amplia variedad de cultivos, como cereales, frutas, verduras, oleaginosas y cultivos industriales, con el objetivo de obtener alimentos para el consumo humano y animal, así como materias primas para la industria

Introducción a la Industria Agropecuaria

“La agricultura está en crisis”



Probablemente es la frase más repetida respecto al sector agrario durante las últimas décadas



¿Qué significa exactamente que la agricultura está en crisis?

¿Que se produce poco o con costes muy elevados?

¿Que los ingresos de los agricultores son bajos?

¿Que algunas explotaciones no pueden competir en los mercados?

¿Que se abandonan las explotaciones?

¿Está en crisis la totalidad del sector agrario o sólo ciertos elementos específicos del mismo?

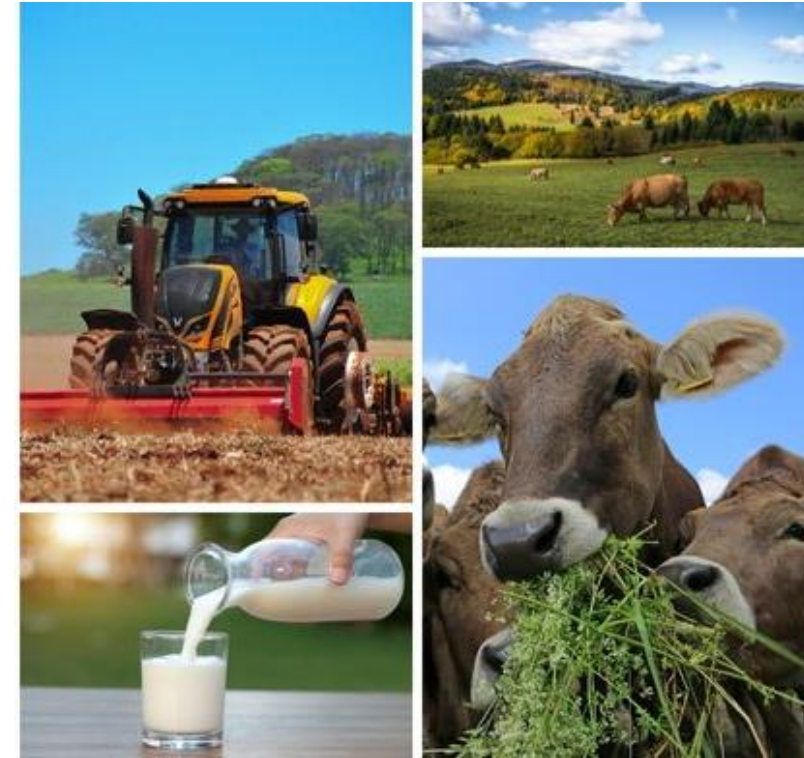
¿La crisis agraria afecta a unos países más que a otros?



Introducción a la Industria Agropecuaria

La frase “**El sector Agropecuario está en crisis**”
es equívoca,
ambigua y difícil de aceptar

Durante las últimas décadas aumentan las producciones, los rendimientos, la productividad, las inversiones, la utilización de insumos, la transformación, distribución y consumo de productos agropecuarios, el comercio exterior de materias primas y productos agroalimentarios...



Introducción a la Industria Agropecuaria

La agricultura es un sector en el que conviven distintas formas de organización productiva



Junto a la organización en explotaciones familiares (la más frecuente en la mayoría de los países), existen formas de producción agraria organizadas con carácter claramente empresarial cuya importancia es notable



¿De qué crisis se trata entonces?



¿La crisis de la agricultura se refiere a un tipo u otro de explotación?



Introducción a la Industria Agropecuaria

Autores como Etxezarreta, Naredo, Barón, Camilleri, Pes, Arnalte, Cruz, García Ramón, Sumpsi o Gámiz afirman que la crisis de la agricultura se refiere a la situación en la que se encuentran las ***EXPLORACIONES FAMILIARES***

¿Cómo y por qué se llega a esta situación crítica?

¿Qué futuro espera a las explotaciones familiares?

¿Se van a quedar sin campesinos algunos países desarrollados?



Introducción a la Industria Agropecuaria

EXPLORACIONES
AGRARIAS
FAMILIARES



95 % de las explotaciones totales

60 % de la producción agropecuaria
del país

65 % de las UTA (Unidad de
Trabajo-Año) totales



Lo elevado de estos porcentajes suscita que las expresiones “crisis de la agricultura” y “crisis de la explotación familiar” puedan ser consideradas sinónimas



Introducción a la Industria Agropecuaria

DIFERENCIAS ENTRE LA AGRICULTURA FAMILIAR Y LA AGRICULTURA EMPRESARIAL O CAPITALISTA (I)

Familiar

Objetivo de la producción

Reproducción de los productores y de la unidad de producción

Origen de la fuerza de trabajo

Fundamentalmente familiar. De forma esporádica se contratan asalariados

Empresarial

Maximización de la tasa de ganancia y la acumulación de capital

Asalariada



Introducción a la Industria Agropecuaria

DIFERENCIAS ENTRE LA AGRICULTURA FAMILIAR Y LA AGRICULTURA EMPRESARIAL O CAPITALISTA (II)

Tecnología

Familiar

Alta intensidad de mano de obra, baja densidad de capital y de insumos comprados

Empresarial

Mayor densidad de capital y mayor proporción de insumos comprados

Destino de los productos y origen de los insumos

Parcialmente mercantil

Mercantil



Introducción a la Industria Agropecuaria

DIFERENCIAS ENTRE LA AGRICULTURA FAMILIAR Y LA AGRICULTURA EMPRESARIAL O CAPITALISTA (y III)

Riesgo

Familiar

Técnicas y actividades productivas de reducido riesgo

Empresarial

La tasa de ganancia deberá estar de acuerdo con el riesgo asumido

Componentes del ingreso o producto neto

Producto e ingreso familiar indivisible. El autoconsumo es parte del mismo

Salario, renta y ganancia en dinero



DEFINICIÓN

EXPLOTACIÓN AGRARIA FAMILIAR es una unidad de producción en la que la familia constituye el núcleo esencial en la toma de decisiones de producción, consumo, distribución de los ingresos y aporte de recursos, de forma que el trabajo proporcionado por la propia familia se erige como el eje del proceso productivo agrícola que realiza, es decir, se trata de la unidad básica de la propiedad, la producción, el consumo y la vida social campesina



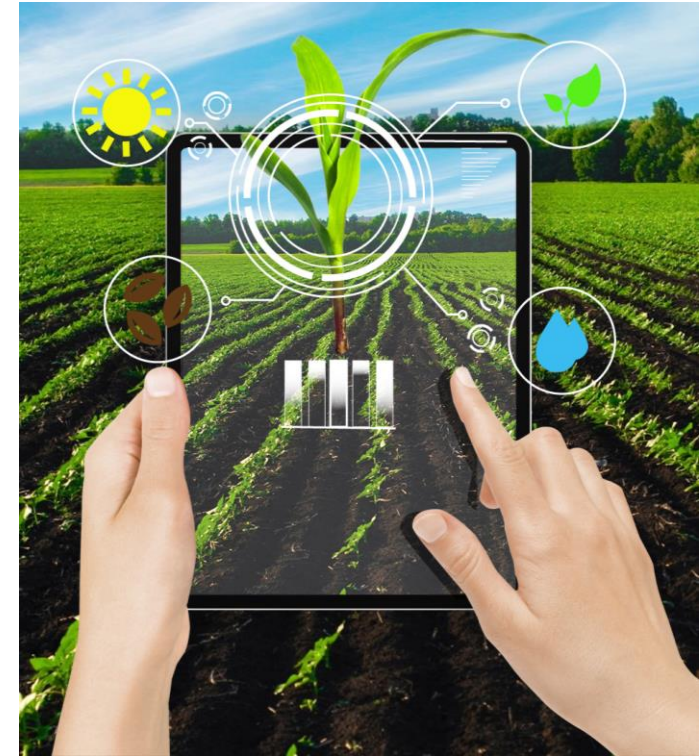
Introducción a la Industria Agropecuaria

Escasez de
mano de
obra

Alza de los
salarios
agrícolas

Aumento de
la demanda
de alimentos,
tanto en
cantidad como
en calidad

Introducción
de nuevas
tecnologías en
la agricultura



Se producen decisivas y profundas modificaciones en las explotaciones, donde se sustituye poco a poco el trabajo por capital

Introducción a la Industria Agropecuaria

Cambios
en las
explotaciones
agrarias

Primero, en
las grandes
explotaciones

Compensar la falta de mano de obra y su creciente encarecimiento y paliar el alza de los salarios

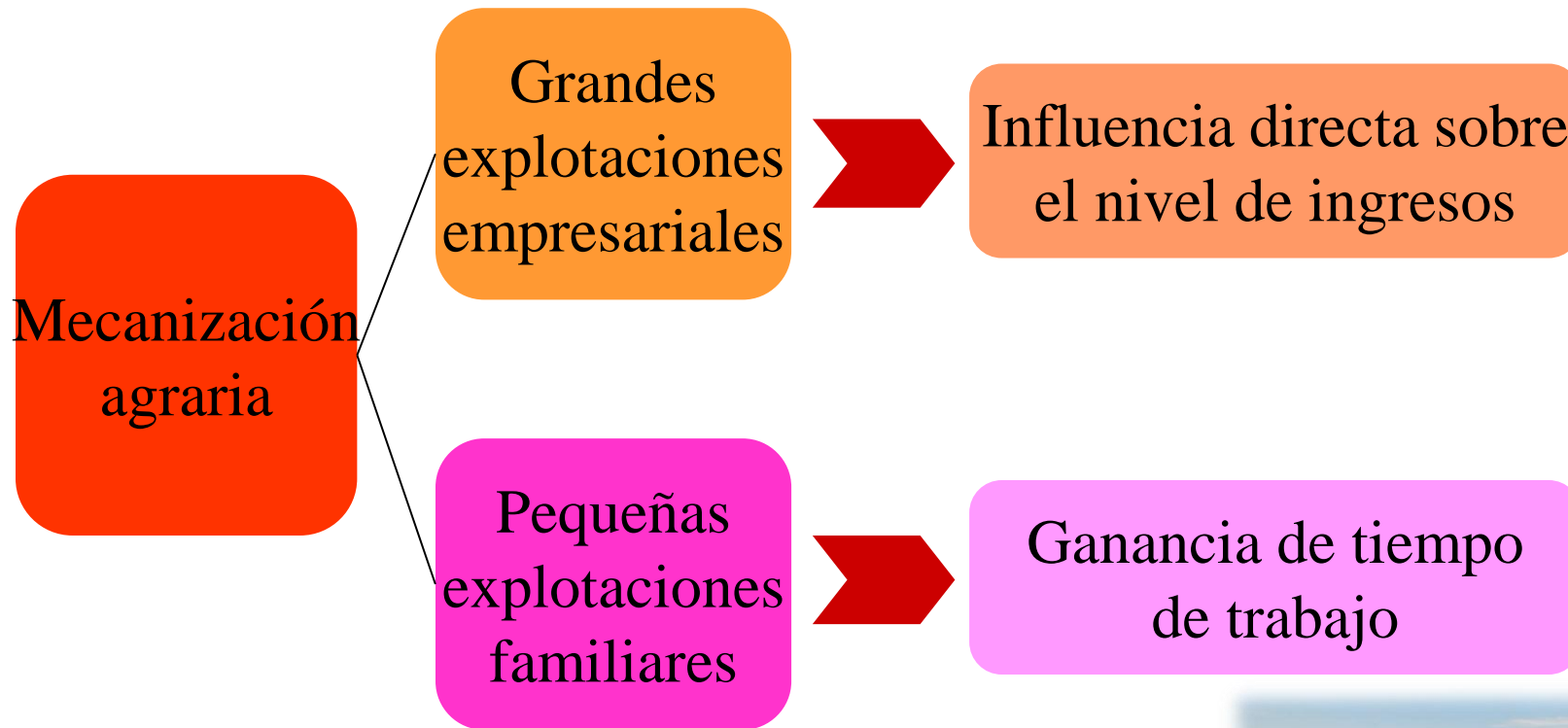
Después, en
las pequeñas
explotaciones
familiares

Mejorar las labores y los rendimientos, competir con las grandes explotaciones, adaptarse a la nueva situación económica y ganar tiempo de trabajo

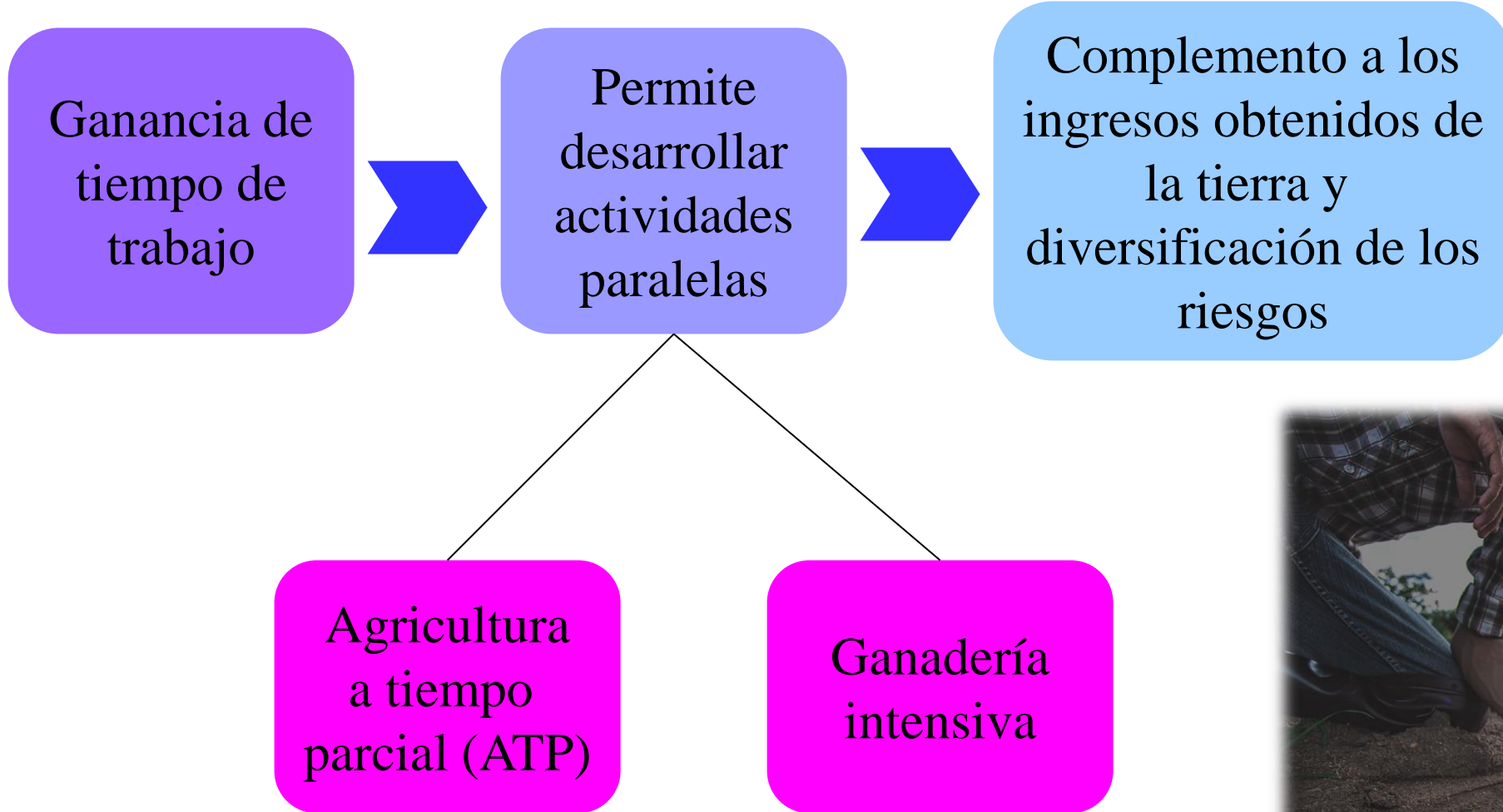
El proceso de tecnificación del campo aparece como causa y consecuencia del éxodo agrorrrural



Introducción a la Industria Agropecuaria



Introducción a la Industria Agropecuaria



Introducción a la Industria Agropecuaria

La explotación familiar se ve obligada a cambiar los sistemas de producción tradicionales debido a la presión de varios factores

Industrialización-Urbanización

Evolución tecnológica

Aumento del control por parte de la agroindustria

Competencia de las empresas agrarias capitalistas

Necesidad de producir alimentos baratos

Aumento del consumo de productos agropecuarios

Internacionalización del sistema económico

Ampliación de los circuitos mercantiles

Penetración del capital urbano, industrial y terciario en el sector agropecuario

Introducción a la Industria Agropecuaria

La mayoría de las explotaciones familiares no pueden participar en este proceso modernizador por...

Falta de recursos económicos

Escasas perspectivas de rentabilidad

Dificultades de acceso a los mercados

Incapacidad de sus titulares

Círculo vicioso. Están abocadas a la desaparición conforme se extienden en el sector agropecuario los mecanismos propios del mercado. Marginación socioeconómica



Introducción a la Industria Agropecuaria

La capacidad de maniobra frente a situaciones adversas del mercado es muy inferior en la agricultura familiar debido a...

Menor producción

Menores dimensiones físicas y económicas

Menores economías de escala

Mayores costes de producción

Menores posibilidades de cambio de cultivos

Peor utilización de los medios de producción

Menor capacidad para introducir mejoras técnicas

Escasa capitalización y limitaciones en la inversión

Escasas posibilidades de almacenar la producción

Introducción a la Industria Agropecuaria

AGROINDUSTRIA



Bienes agrarios: De productos finales a productos semielaborados



Agregado de actividades agroindustriales y de servicios, relacionados mediante flujos de intercambio (*amont* y *aval*) en el que participan de manera integrada la producción agropecuaria, la industria suministradora de insumos, la industria transformadora y la distribución agroalimentaria



Introducción a la Industria Agropecuaria

**Procesos de
integración
productiva y
producción bajo
contrato**

**Minifundismo y
parcelación**

**Envejecimiento de los
empresarios agrícolas
y descenso de la
población activa
agraria**

**FACTORES QUE CONTRIBUYEN
A LA CRISIS DE LA
EXPLOTACIÓN FAMILIAR**

**Precariedad del
trabajo en común**

**Crisis de las
industrias
suministradoras de
insumos**

**Descapitalización
del sector
agropecuario**



Introducción a la Industria Agropecuaria

PROCESOS DE INTEGRACIÓN Y AGRICULTURA CONTRACTUAL

Afectan fundamentalmente a la explotación familiar (frutas, hortalizas, leche, carne de cerdo, carne de pollo...)

El pequeño productor se convierte de hecho en un mero asalariado de la industria transformadora

Es objeto de una matizada y sutil forma de proletarización

La explotación familiar se somete a los intereses del beneficio y de la acumulación del capital



Introducción a la Industria Agropecuaria

Empresa integradora

Puede generar beneficios en muy poco tiempo

Concentra gran poder económico

Controla precios, producciones y mercados

No necesita acometer inversiones cuantiosas

No cotiza en la Seguridad Social

Elimina posibles conflictos laborales

Reduce los gastos al mínimo

Agricultor o ganadero integrado

Se integra por circunstancias desfavorables ajenas a él

Soslaya riesgos y continúa en la actividad

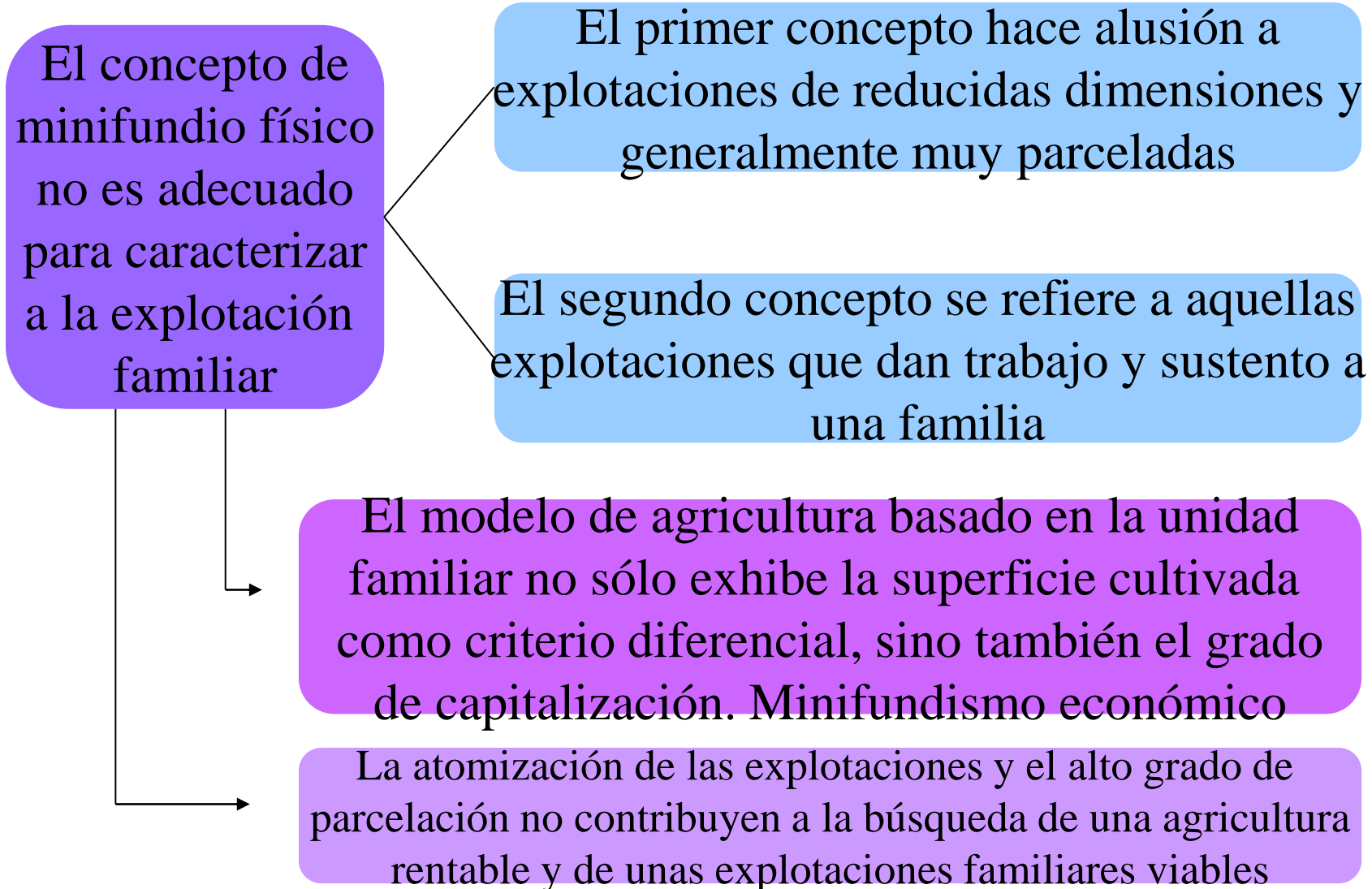
Cede su capacidad de gestión y autonomía

Cede su influencia en el balance oferta-demanda

Se convierte en un simple asalariado de la integradora



Introducción a la Industria Agropecuaria



Introducción a la Industria Agropecuaria

El cooperativismo de grandes dimensiones y grado superior permitiría a los pequeños y medianos productores...

Emplear tecnología avanzada y modernizar sus explotaciones

Obviar la dificultad que tiene el abastecimiento individual de materias primas e insumos

Aprovechar las ventajas de la concentración de la oferta

Participar en el valor añadido que genera la transformación y comercialización de sus productos

Influir y participar en los mecanismos de generación de los precios

Afrontar desde una posición más sólida los riesgos del mercado

Continuar en el sector sin perder el carácter empresarial y disfrutando de unos ingresos dignos



Introducción a la Industria Agropecuaria

Conceptos generales de la industria agropecuaria

La industria agropecuaria engloba una serie de conceptos fundamentales que son importantes para comprender su funcionamiento y su impacto en la sociedad. A continuación, se presentan algunos de estos conceptos generales:

1. Producción agrícola:

2. Producción ganadera:

3. Sistemas de producción:



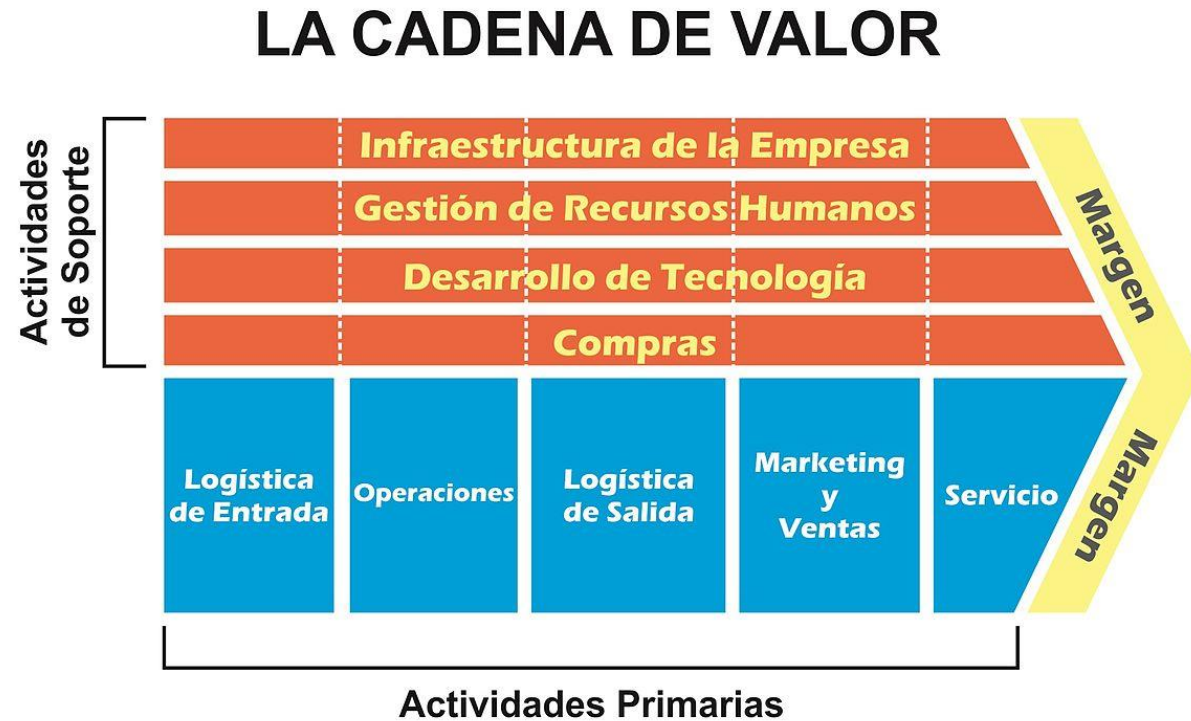
La agricultura es un proceso de producción, histórica y socialmente determinado; en ella, el hombre aplica sus conocimientos y habilidades, a través de sus medios de trabajo, a la transformación del medio físico y bio- lógico, para obtener de las poblaciones vegetales y animales productos para el consumo.

Conceptos generales de la industria agropecuaria

4. Cadena de valor:

5. Seguridad alimentaria:

6. Sostenibilidad:



Introducción a la Industria Agropecuaria

Conceptos generales de la industria agropecuaria

7. Innovación tecnológica:



8. Políticas y regulaciones:

9. Importancia económica de la industria agropecuaria en el mundo:

Introducción a la Industria Agropecuaria

Conceptos generales de la industria agropecuaria

10. Generación de empleo:

11. Contribución al PIB:

12. Seguridad alimentaria:



Introducción a la Industria Agropecuaria

Conceptos generales de la industria agropecuaria

13. Impulso al comercio internacional:

14. Desarrollo rural:

15. Conexión con otros sectores:



Introducción a la Industria Agropecuaria

Conceptos generales de la industria agropecuaria

16. Impacto social y ambiental de la actividad agropecuaria.

17. Impacto social.

18. Empleo y desarrollo rural.

19. Seguridad alimentaria.

20. Desarrollo de comunidades locales.

21. Acceso a recursos.



Introducción a la Industria Agropecuaria

Conceptos generales de la industria agropecuaria

- Uso de tierras y deforestación.
- Uso de agua.
- Contaminación y uso de químicos.
- Cambio climático.



Introducción a la Industria Agropecuaria

Conceptos generales de la industria agropecuaria

Es fundamental abordar estos impactos sociales y ambientales para promover prácticas agrícolas y pecuarias sostenibles, como la agricultura regenerativa, la agroecología, la gestión eficiente

Medidas regulatorias para la industria agropecuaria:

Normativas de calidad y seguridad alimentaria:

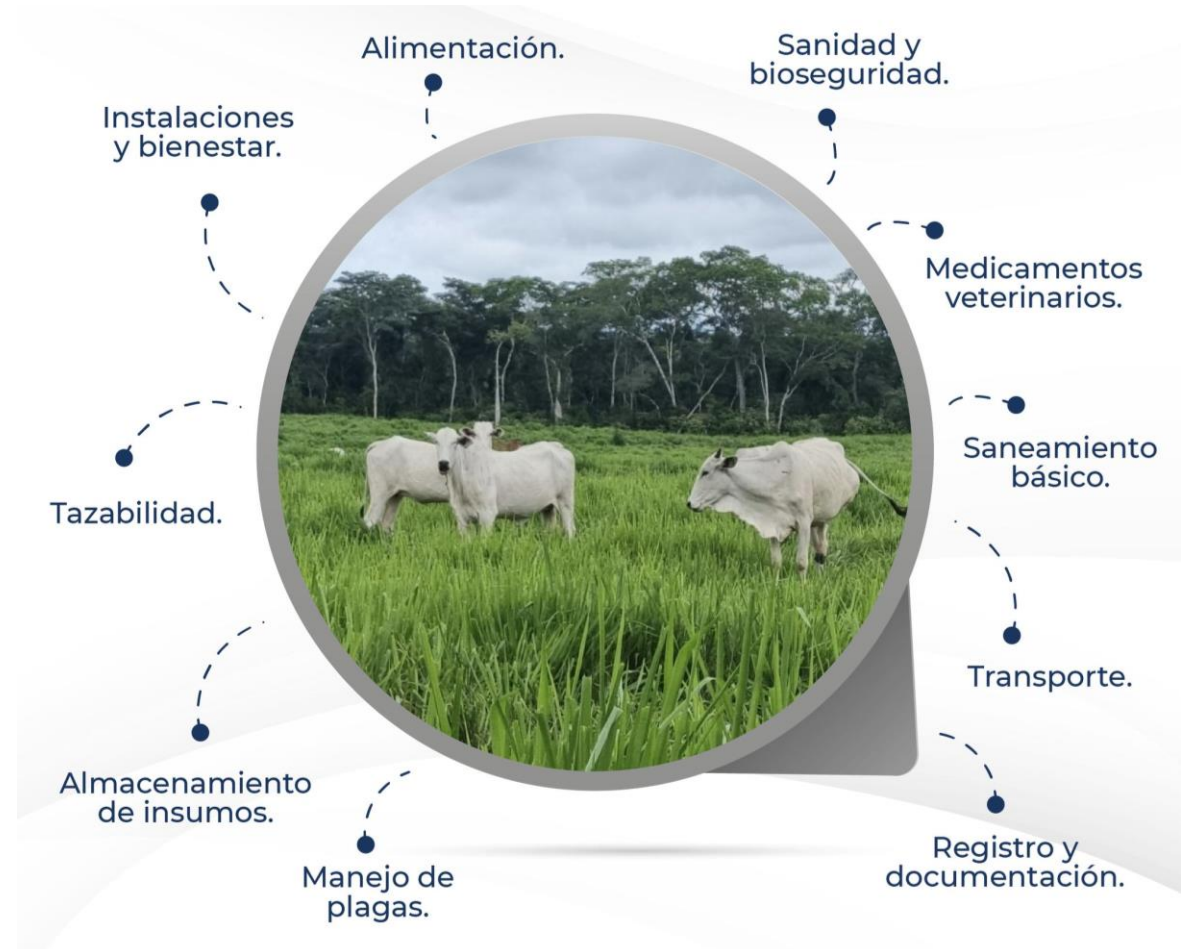
Regulación ambiental:



Introducción a la Industria Agropecuaria

Conceptos generales de la industria agropecuaria

- Control de prácticas agrícolas y ganaderas.
- Certificaciones y sellos de calidad.
- Apoyo a la investigación y desarrollo.
- Regulación del comercio internacional.



Conceptos generales de la industria agropecuaria

Estas medidas regulatorias son implementadas por los gobiernos y organizaciones internacionales con el fin de promover prácticas sostenibles, proteger la salud de los consumidores, preservar el medio ambiente y promover un desarrollo equitativo en la industria agropecuaria.

Principales actores de la industria agropecuaria.

- Agricultores y ganaderos.
- Empresas agroindustriales.
- Proveedores de insumos agropecuarios.



Introducción a la Industria Agropecuaria

Conceptos generales de la industria agropecuaria

Principales actores de la industria agropecuaria.

- Organizaciones y asociaciones agrícolas.
- Gobiernos y organismos reguladores.
- Consumidores y comerciantes.



Conceptos generales de la industria agropecuaria

Tipos de cultivos de la industria agropecuaria.

La industria agropecuaria abarca una amplia variedad de cultivos que se cultivan con diferentes propósitos, desde la producción de alimentos hasta la obtención de materia prima para la industria. A continuación, se mencionan algunos de los tipos de cultivos más comunes en esta industria:

Cereales.

Frutas.

Hortalizas.

Oleaginosas.



Introducción a la Industria Agropecuaria

Conceptos generales de la industria agropecuaria

❑ Cultivos industriales.

Algunos cultivos se destinan principalmente a la obtención de materias primas para la industria. Por ejemplo, el algodón se cultiva para la producción de fibras textiles, la caña de azúcar para la producción de azúcar y etanol, y el tabaco para la industria del tabaco y los cigarrillos.



❑ Forrajes.

Los forrajes son cultivos destinados a la alimentación del ganado. Incluyen cultivos como la alfalfa, el pasto, el maíz forrajero, la avena forrajera, entre otros. Estos cultivos proporcionan alimento para el ganado bovino, ovino, porcino y aves de corral. Es importante tener en cuenta que la elección de los cultivos puede variar según la región, el clima, los recursos disponibles y las demandas del mercado. Además, cada tipo de cultivo requiere prácticas agrícolas específicas y puede tener diferentes usos y destinos finales.

Introducción a la Industria Agropecuaria

Conceptos generales de la industria agropecuaria

Tipos de producción animal.

Existen diferentes tipos de producción animal en la industria agropecuaria, que varían según el objetivo de la cría de animales y las prácticas utilizadas. A continuación, se mencionan algunos de los principales tipos de producción animal:

Ganadería de carne.



Ganadería de leche.



Avicultura de huevos.



Apicultura.



Acuicultura.



Introducción a la Industria Agropecuaria

Cada tipo de producción tiene características y prácticas específicas, y puede variar según las condiciones locales, los recursos disponibles y las demandas del mercado.

Características de la producción agropecuaria sustentable.

La producción agropecuaria sustentable se basa en prácticas que buscan equilibrar la producción de alimentos y recursos naturales, minimizando el impacto ambiental, promoviendo el bienestar animal y social, y asegurando la viabilidad económica a largo plazo. Algunas de las características clave de la producción agropecuaria sustentable son las siguientes:

Conservación de los recursos naturales.

Uso eficiente de insumos.

Bienestar animal.



Introducción a la Industria Agropecuaria

Características de la producción agropecuaria sustentable.

- Diversificación de cultivos y sistemas agropecuarios.
- Conservación y regeneración de suelos.
- Participación comunitaria y equidad social.



Introducción a la Industria Agropecuaria

Buenas prácticas agrícolas y ganaderas.

Las buenas prácticas agrícolas y ganaderas son un conjunto de métodos y técnicas que se aplican en la agricultura y la ganadería con el objetivo de promover la sostenibilidad, la eficiencia y la protección del medio ambiente. Estas prácticas se basan en el uso responsable de los recursos naturales, la minimización del impacto ambiental y el bienestar animal. A continuación, se presentan algunas de las buenas prácticas más comunes en estos sectores:

a) Manejo integrado de plagas y enfermedades.

e) Conservación de la biodiversidad.

b) Uso eficiente del agua.

c) Conservación del suelo.

d) Uso responsable de fertilizantes.



Introducción a la Industria Agropecuaria

Buenas prácticas ganaderas.

a) Bienestar animal:

Proporcionar condiciones de vida adecuadas para los animales, incluyendo un espacio suficiente, alimentación balanceada, acceso a agua limpia y cuidado veterinario regular.

b) Manejo de residuos y efluentes.



c) Alimentación sostenible.

d) Pastoreo racional.

e) Uso responsable de medicamentos veterinarios.

Cinco Libertades

1 Libre de hambre, sed y desnutrición

2 Libre de temor y angustia

3 Libre de molestias físicas y térmicas

4 Libre de dolor, lesión y enfermedad

5 Libre de impedimentos de manifestar un comportamiento natural

Introducción a la Industria Agropecuaria

Innovación y tecnología en la industria agropecuaria.

La innovación y la tecnología desempeñan un papel fundamental en la industria agropecuaria, permitiendo mejoras significativas en la eficiencia, productividad, sostenibilidad y calidad de los alimentos. Aquí tienes algunos ejemplos de cómo la innovación y la tecnología están siendo utilizadas en la agricultura y la ganadería:

- Agricultura de precisión.
- Sistemas de riego inteligente.
- Agricultura vertical y cultivos en invernadero.



Introducción a la Industria Agropecuaria

Innovación y tecnología en la industria agropecuaria.

- ❖ Mejora genética y biotecnología.
- ❖ Monitoreo y gestión de la salud animal.
- ❖ Internet de las cosas (IoT) y big data.



Estos son solo algunos ejemplos de cómo la innovación y la tecnología están transformando la industria agropecuaria. A medida que avanza la investigación y el desarrollo, se esperan nuevas soluciones tecnológicas que impulsen aún más la eficiencia y la sostenibilidad en la producción de alimentos.

Introducción a la Industria Agropecuaria

Sistemas productivos en la industria agropecuaria.

Los sistemas productivos en la industria agropecuaria se refieren a los métodos y prácticas utilizados para producir alimentos, fibra y otros productos de origen agrícola y pecuario. Estos sistemas varían ampliamente según la región, el clima, los recursos disponibles y las demandas del mercado. A continuación, se presentan algunos de los sistemas productivos más comunes en la industria agropecuaria:

❖ Agricultura extensiva.

❖ Agricultura intensiva.

❖ Ganadería extensiva.

❖ Ganadería intensiva.



Sistemas productivos en la industria agropecuaria

- ❖ Agricultura orgánica.
- ❖ Agricultura de precisión.
- ❖ Agroforestería.



Introducción a la Industria Agropecuaria

Estrategias para el manejo y conservación de los recursos naturales.

El manejo y conservación de los recursos naturales es fundamental para garantizar la sostenibilidad ambiental a largo plazo. Aquí tienes algunas estrategias clave para llevar a cabo un manejo efectivo y promover la conservación de los recursos naturales:

Planificación y ordenamiento del territorio:

Desarrollar planes de uso del suelo y ordenamiento territorial que consideren la capacidad de carga de los ecosistemas y eviten la sobreexplotación de los recursos. Esto implica identificar áreas protegidas, zonas agrícolas, áreas urbanas, entre otros, de acuerdo con sus características y necesidades específicas.

Uso sostenible de los recursos.

Conservación de la biodiversidad.

Educación ambiental y participación comunitaria.

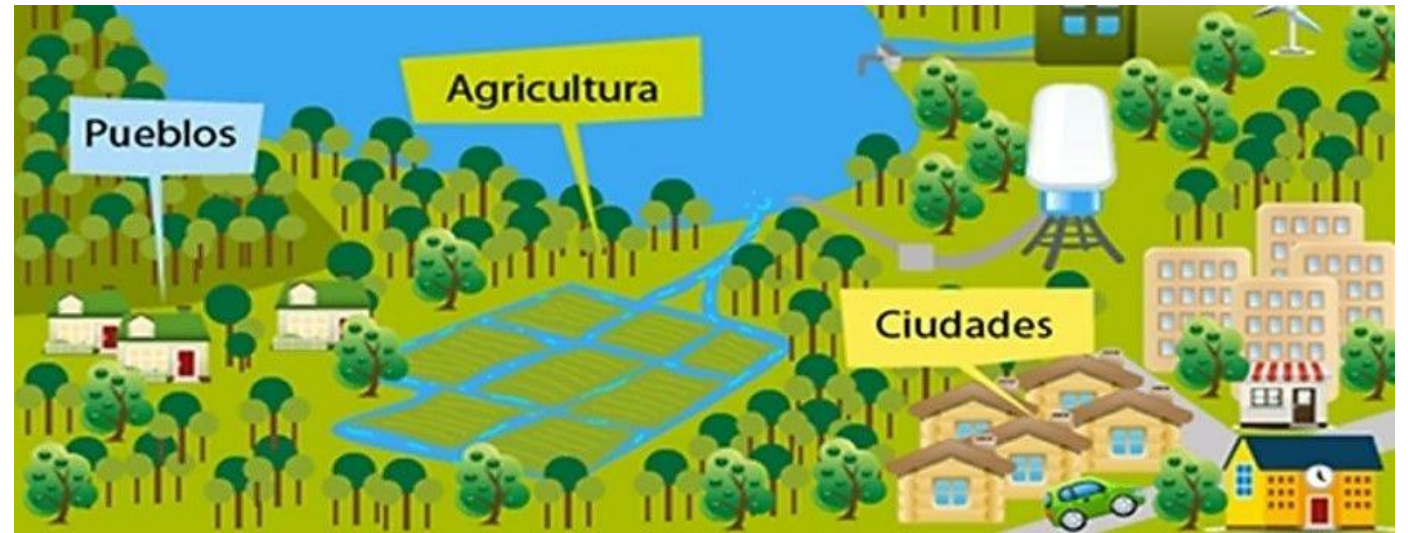


Introducción a la Industria Agropecuaria

Estrategias para el manejo y conservación de los recursos naturales.

Planificación y ordenamiento del territorio:

- ❖ Políticas y regulaciones ambientales.
- ❖ Monitoreo y seguimiento.
- ❖ Colaboración y cooperación.



Introducción a la Industria Agropecuaria

Reformas agrarias en la historia.

- ❖ Reforma Agraria de México (1910-1940).
- ❖ Reforma Agraria en la Unión Soviética (1917-1991).
- ❖ Reforma Agraria en China (1949-presente).
- ❖ Reforma Agraria en Chile (1962-1973).
- ❖ Reforma Agraria en Zimbabwe (2000-presente).



Introducción a la Industria Agropecuaria



Panorama Nacional.

La producción agropecuaria varía de un país a otro, dependiendo de su geografía, clima y recursos naturales. Algunos países tienen una fuerte base agrícola, mientras que otros dependen más de la importación de alimentos.

Políticas agrícolas nacionales:

Los gobiernos implementan políticas agrícolas para fomentar la producción, garantizar la seguridad alimentaria y promover el desarrollo rural. Estas políticas pueden incluir subsidios, programas de apoyo financiero, incentivos para la adopción de tecnologías agrícolas y programas de capacitación para agricultores.

Desafíos y oportunidades:

Los desafíos en la producción agropecuaria nacional pueden incluir la escasez de agua, el cambio climático, la degradación del suelo, la falta de acceso a financiamiento y tecnología, y la competencia en los mercados internacionales.

Introducción a la Industria Agropecuaria

Panorama Internacional.

- ❖ Seguridad alimentaria:
- ❖ Comercio agrícola:
- ❖ Cambio climático y sostenibilidad:
- ❖ Avances tecnológicos:



Introducción a la Industria Agropecuaria

Desafíos y tendencias futuras para la industria agropecuaria.



- ❖ Cambio climático.
- ❖ Seguridad alimentaria.
- ❖ Escasez de agua.
- ❖ Uso sostenible de los recursos naturales.



- ❖ Tecnología y digitalización.
- ❖ Cambios en los hábitos alimentarios.
- ❖ Innovación en productos y procesos.

Introducción a la Industria Agropecuaria

Desafíos sociales y equidad:

La industria agropecuaria también enfrenta desafíos sociales, como la distribución desigual de la tierra, la falta de acceso a recursos y tecnología por parte de los pequeños agricultores, y la migración rural-urbana. Abordar estos desafíos es crucial para lograr un desarrollo agrícola equitativo y sostenible



Ing. Pablo Romero Ramos.

Asesor Comercial.

Correo: pablromeroagricultura@gmail.com

Teléfono: +51 984276020.

Gracias por su atención.

