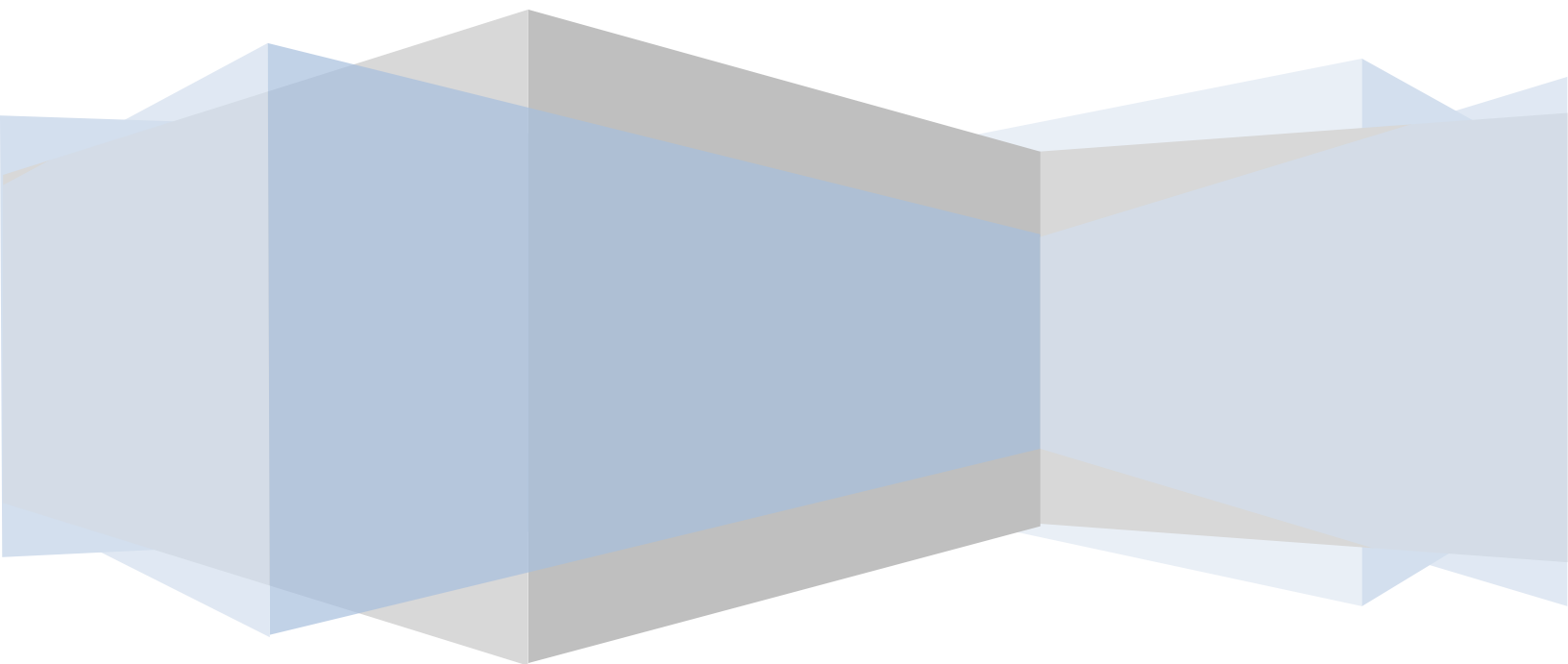


Formulación de Proyecto

Docente: Ing. Pablo Cuenca Kñazovic

Alumno:



Introducción

Hoy en día, es muy común escuchar frases como "estamos trabajando en un proyecto...", "se va a presentar un proyecto..." o "hay que hacer el proyecto...", lo que es muy fácil de decir para quien nunca se ha tenido que dar el trabajo de formular ese proyecto.

Un proyecto, básicamente, es un conjunto de actividades, que se programan, para llevar a cabo en un período determinado. Existen distintos tipos de proyectos, como por ejemplo sociales y productivos. En esta publicación, nos enfocaremos, principalmente, en los productivos, en especial del área agrícola.

Un proyecto productivo es aquél destinado a generar ingresos, por lo tanto, si tengo planificado realizar una plantación frutal, criar animales o simplemente poner un almacén, estamos hablando de una actividad productiva, en la cual pretendo obtener ganancias, durante un tiempo que, puede o no, ser determinado, dependiendo de la naturaleza del proyecto. Por ejemplo, si realizo una plantación frutal, en la cual voy a obtener producción al tercer año, no puedo pensar en obtener ingresos al segundo año, por lo tanto debo proyectar esa producción en el tiempo para poder estimar si mi plantación será o no factible en términos de ingresos y costos, es decir, debo estimar la rentabilidad.

Cuando hablamos de la duración de un proyecto, se debe diferenciar entre el período que dura el financiamiento y lo que yo tengo proyectado como tiempo de duración. Por esto, cuando formulamos un proyecto productivo debo pensar a futuro, es decir, debo generar las condiciones para hacer de mi proyecto una actividad autosustentable en el tiempo, una vez que termine el período de mi fuente de financiamiento. Por ejemplo, si presento un proyecto de producción de arándanos a la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), la formulación no puede abarcar un período mayor a 4 años, según las bases del concurso de propuestas productivas 2017. En este caso, el financiamiento solo podría cubrir un máximo de 4 años, período en el cual es casi imposible obtener índices de rentabilidad satisfactorios, ya que el arándano generalmente se cosecha a partir del tercer año. Por lo tanto, en esos 4 años debo generar las condiciones técnicas y económicas para suplir los costos posteriores, de manera que mi actividad persista en el tiempo en forma autosuficiente, y poder así, seguir explotando mi plantación en el largo plazo.

En principio, cualquier persona puede formular un proyecto. Sin embargo, hay aspectos que son muy importantes de considerar, que muchas veces, por falta de calificación, se toman muy a la ligera, como por ejemplo, la realización de un diagnóstico previo. Por esto, según nuestra percepción, un proyecto debe ser considerado como un trabajo **profesional**, por lo cual se debe analizar desde un punto de vista técnico y no político, religioso, etc., como muchas veces se hace, lamentablemente.

Objetivos del Espacio

- Realizar la evaluación diagnóstica de explotaciones agropecuarias diversificadas en pequeña o mediana escala.
- Formular el proyecto productivo de explotaciones agropecuarias diversificadas en pequeña o mediana escala.
- Planificar y controlar los procesos de producción, en el tiempo de manera racional y el uso de los recursos naturales en forma sustentable.
- Planificar la aplicación de las medidas de seguridad e higiene y de protección medioambiental para la explotación.

Criterios de acreditación del Espacio

- Conocimiento de los conceptos y prácticas requeridos para la formulación de los proyectos productivos.
- Formulación de los proyectos productivos, teniendo en cuenta la evaluación diagnóstica y el control en los procesos de producción.
- Planificación de la aplicación de las medidas de seguridad e higiene y de protección medioambiental para la explotación de cada uno de los proyectos productivos.
- Exposición oral individual con argumentación técnico-científica para la defensa de los Proyectos Productivos formulados.

Actividades Globales

- Buscar información bibliográfica en libros y sitios web predeterminados.
- Identificar el problema central, sus causas y efectos.
- Analizar FODA.
- Elaborar la visión, misión y objetivo de la empresa y del proyecto de inversión.
- Elaborar el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto.
- Realizar la justificación del proyecto: Productos y Servicios, Análisis del Ambiente o Entorno, Análisis de Mercado, Plan de Comercialización, Instalación de la Producción, Plan del Personal y Calendario de Actividades.
- Realizar los cálculos de costos necesarios en cada uno de los proyectos.

Criterios de evaluación

- Asistencia a clases.
- Correcta ortografía, expresión oral y escrita; utilizando con propiedad el vocabulario específico.
- Responsabilidad en las tareas asignadas individuales y/o grupales.
- Predisposición y participación en clase.
- Respeto por el otro y para con las normas.
- Capacidad para integrar la teoría y la práctica.
- Manejo adecuado de los elementos de trabajo.
- Resolución de problemas que se les presenten.
- Argumentación oral en la defensa final de los proyectos productivos.

- Interpretación de textos, tablas y gráficos.
- Planificación de actividades de la explotación en situaciones reales y simuladas.
- Diseño de planillas y formularios para el registro de información necesaria para la gestión de la explotación.
- Carpeta completa.

Instrumentos de evaluación

- Evaluaciones orales y escritas.
- Avance periódico en la formulación de los proyectos productivos.
- Exposiciones orales individuales y/o grupales.
- Control periódico de carpeta.

BLOQUE N° 1 “Introducción a Proyectos Productivos”

Objetivos:

- *Conocer el ciclo de vida de un proyecto productivo agropecuario.*
- *Formular los Proyectos Productivos, siguiendo el paso a paso de cada una de las etapas del mismo.*

Contenidos Procedimentales

- Realización del Árbol de Problemas, identificando y examinando las causas y efectos respectivamente.
- Elaboración del Análisis FODA.
- Redacción de la Naturaleza de la empresa y del proyecto de inversión:
 - a) Visión.
 - b) Misión.
 - c) Objetivos.
- Definición de los objetivos generales y específicos de cada uno de los proyectos productivos.
- Realización de la Justificación de los Proyectos Productivos.

Contenidos Actitudinales

- Respeto por el otro, por las normas y por las diferencias individuales y sociales.
- Disciplina, dedicación y esfuerzo en el trabajo diario, individual y grupal para alcanzar el objetivo.

Definición de proyecto

Proyecto: “es un esfuerzo temporal, que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”.

Si analizamos detenidamente este concepto podemos decir lo siguiente:

Esfuerzo: relacionado con la producción de un trabajo que se debe realizar y que existen personas que realizan este trabajo.

Temporal: los proyectos se realizan en un tiempo finito, es decir, el proyecto se debe terminar dentro del tiempo planificado.

Que se lleva a cabo: quiere decir que es ejecutado, las actividades planificadas y los recursos son llevados a la acción.

Para crear: los proyectos tienen un objetivo específico. Están orientados a conseguir un objetivo.

Productos o servicios o resultados únicos: significa que se realizara algo de una manera diferente a las que se empleaban anteriormente.

Vamos a definir ahora, algunos conceptos básicos a tener en cuenta para la formulación de nuestro proyecto.

Proyectos de inversión : Un proyecto de inversión es la unidad de planeación, de producción de bienes y servicios que brindan una utilidad a la sociedad para la cual se requiere de la inversión de recursos.

Los proyectos tienen un punto de partida y un punto final específico, y tienen por mira alcanzar objetivos específicos. Posee una secuencia bien definida de actividades de inversión y producción, y un conjunto específico de beneficios que se puede identificar, cuantificar, y determinar su valor monetario.

Los proyectos pueden visualizarse como unidades temporales y especiales, cada una con un valor financiero y económico y un impacto social, y con una ubicación geográfica específica, usuarios específicos, y que afectará hábitos e intereses.

Son un medio importante por el cual las inversiones y otros gastos de desarrollo previstos en los planes se pueden aclarar y realizar. La selección de proyectos debe fundamentarse, en parte, en indicadores numéricos del valor de los gastos e ingresos.

Mercado: Lugar donde confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar transacciones de bienes y/o servicios.

Bienes o servicios: Cualquier cosa que puede ofrecerse a un mercado para su uso, consumo o posesión, y que satisface una necesidad.

Intercambio: Acto de obtener un producto o un servicios deseado a cambio de lo que se posee

Precio: Cantidad monetaria o estimación cuantitativa del valor de un bien o servicio en la cual tanto productores como compradores están de acuerdo.

Comercialización: Proceso que incluye todas las operaciones, actividades y prácticas empleadas en el traslado o movimiento de los productos o servicios desde el lugar donde se generan hasta el lugar donde se consumen.

Mercadotecnia: Comprende todas las actividades diseñadas para generar y facilitar cualquier intercambio con el propósito de satisfacer necesidades o deseos humanos.

Clasificación de los proyectos

1. Según su carácter

Los proyectos se pueden clasificar en:

a. Sociales: cuando la decisión de realizarlo no depende de que los consumidores o usuarios potenciales del producto, puedan pagar íntegramente o individualmente los precios de los bienes o servicios ofrecidos, que cubrirá total o parcialmente la comunidad en su conjunto, a través del presupuesto público de sistemas diferenciales de tarifas o de sus subsidios directos.

b. Financiero: cuando su factibilidad depende de una demanda real en el mercado del bien o servicio a producir, cuando el proyecto solo obtiene una decisión favorable a su realización si se puede demostrar que la necesidad que genera el proyecto esta respaldada por un poder de compra de la comunidad interesada.

2. Según el sector de la economía al cual están dirigidos. Los Proyectos pueden ser:

a. Agropecuarios. Dirigidos al campo de la producción animal y vegetal; las actividades pesqueras y forestales; y los proyectos de riego, colonización, reforma agraria, extensión y crédito agrícola y ganadero, mecanización de faenas y abono sistemático.

b. Industriales. Comprenden los proyectos de la industria manufacturera, la industria extractiva y el procesamiento de los productos extractivos de la pesca, de la agricultura y de la actividad pecuaria.

c. De infraestructura social. Dirigidos a atender necesidades básicas en la población, tales como: Salud, Educación, Recreación, Turismo, Seguridad Social, Acueductos, Alcantarillados, Vivienda y Ordenamiento espacial urbano y rural.

d. De infraestructura económica. Se caracterizan por ser proyectos que proporcionan a la actividad económica ciertos insumos, bienes o servicios, de utilidad general, tales como: Energía eléctrica, Transporte y Comunicaciones. Incluyen los proyectos de construcción, ampliación y mantenimiento de carreteras, Ferrocarriles, Aeropuertos, Puertos y Navegación; Centrales eléctricas y sus líneas y redes de transmisión y distribución; Sistemas de telecomunicaciones y sistemas de información.

e. De servicios. Se caracterizan porque no producen bienes materiales. Prestan servicios de carácter personal, material o técnico, ya sea mediante el ejercicio profesional individual o a través de instituciones. Dentro de esta categoría se incluyen los proyectos de investigación tecnológica o científica, de comercialización de los productos de otras actividades y de servicios sociales, no incluidos en los proyectos de infraestructura social.

3. Según el objetivo, se presenta la siguiente clasificación:

a. Primarios: Agrícolas, Pecuarios, Mineros, Pesqueros o Forestales.

b. Secundarios: (Transformación) Bienes de consumo final, intermedios o de capital.

c. Proyectos de Prestación de Servicios: pueden ser:

1. *De Infraestructura Física.* En estos se incluyen los transportes, las comunicaciones, el riego y la recuperación de tierras, la energía eléctrica, el saneamiento y las urbanizaciones.

2. *Infraestructura Social.* Comprende la Salud, la educación y la Vivienda y la organización social (administración pública y seguridad nacional). Otros servicios. Se incluye la distribución, el financiamiento, la información y el esparcimiento.

d. Proyectos de Investigación. Se divide en dos:

1. Investigación en Ciencias: Pueden ser ciencias exactas, naturales o sociales.
2. Investigación Aplicada: Puede estar relacionada con recursos naturales, con procesos de transformación (tecnología) o con procesos de decisión (organización).

4. Según el Ejecutor

a. Públicos: Son proyectos ejecutados por entidades del gobierno y con presupuestos de inversión pública. Normalmente apuntan al mejoramiento de la salud, la educación, la vivienda, el transporte, y son formulados con base en los planes y programas de desarrollo económico-social que preparan los diferentes niveles de la administración pública.

b. Privados: Son proyectos preparados y ejecutados por personas naturales o jurídicas con recursos privados o de crédito, buscando siempre las mejores oportunidades de inversión y la mejor rentabilidad.

c. Mixto: Son proyectos promovidos y ejecutados coordinadamente entre el sector público y privado, a través de las denominadas empresas de economía mixta.

5. Según su Área de Influencia

a. Proyectos Locales.

b. Proyectos Regionales.

c. Proyectos Nacionales.

d. Proyectos Multinacionales

6. Según su Tamaño

De acuerdo con su tamaño, los proyectos se clasifican en:

- Proyectos Pequeños.
- Proyectos Medianos.
- Proyectos Grandes o Macroproyectos.

Actividad N° 1: Clasificación de los Proyectos

- Realizar un cuadro sinóptico con la clasificación de los tipos de proyectos.

Una forma sencilla de transformar esa idea en un proyecto es pensar en contestar estas preguntas

¿Qué?	- Nombre del proyecto ¿Qué vamos a hacer?
¿Por qué?	Fundamentación - Se deberá hacer un diagnóstico de la situación y por qué se solucionaría de esa forma.
¿Para qué?	Objetivos ¿Qué solucionaría este proyecto?
¿Dónde?	Localización geográfica - Ciudad, localidad, barrio.
¿Cómo?	Listado de actividades - Será la forma de concretar el proyecto.
¿Quiénes?	Responsables ¿Quién realizará las actividades?
¿Cuándo?	Plazos - Inicio, pasos intermedios, finalización.
¿Cuánto?	Presupuesto - Listado de recursos y sus costos.

Para la formulación del proyecto hay que tener en cuenta los siguientes puntos, que deben ser considerados como índice.

- Árbol de Problemas
- Antecedentes de la Empresa
- Naturaleza de la Empresa (Misión, Visión y Objetivos)
- Diagnóstico de la Situación Actual
- Determinación de Objetivos (General y Específicos)

6. Análisis FODA
7. Justificación
8. Producto
9. Análisis del Ambiente o Entorno
10. Plan de Comercialización
11. Descripción de los Recursos
12. Resumen de los Insumos, Contratación de Servicios, Maquinarias o Instalaciones.
13. Calendario de Actividades
14. Análisis Técnico
15. Tamaño Optimo
16. Localización Óptima
17. Ingeniería del Proyecto
18. Análisis de Costos
19. Conclusiones

Etapas de un proyecto

1. Diagnóstico
2. Planificación
3. Ejecución
4. Evaluación

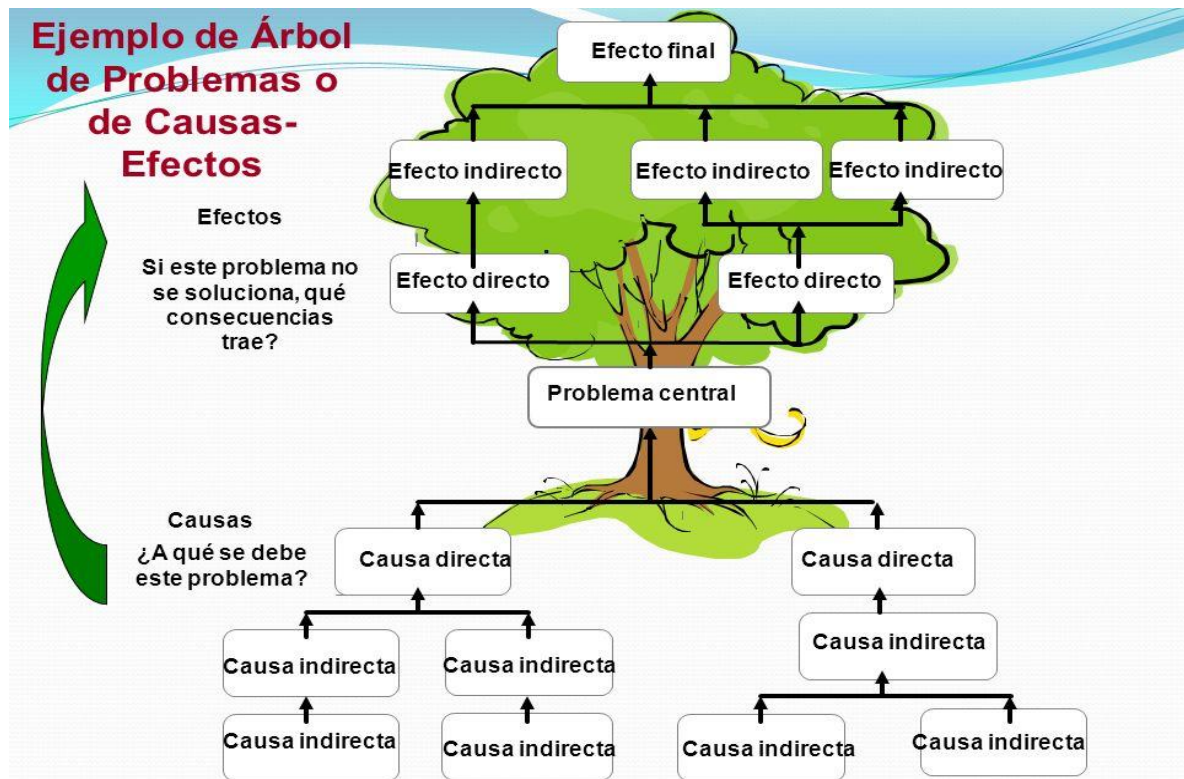
El primer paso que debemos dar es elaborar un **diagnóstico**. Ésta será la fundamentación del proyecto, *¿por qué este proyecto se debería realizar?* A continuación se sugiere una serie de elementos a tener en cuenta.

Identificar claramente los problemas que existe en cierto grupo o comunidad, pensar en sus *posibles causas* y elegir el sobre cuál se va a trabajar. El gran desafío será descomponer las problemáticas que suelen ser amplias en temas más acotados.

El proyecto que se presentará, debe actuar sobre situaciones específicas, fijando la atención en un resultado concreto que se quiera alcanzar y cuyo logro podemos controlar y evaluar en el corto o mediano plazo.

Aquí debemos concentrarnos en la elaboración de un **Árbol de Problemas**, este está formado por tres partes:

- ✓ **Problema Central.**
- ✓ **Causas**
- ✓ **Efectos.**



El diagnóstico o identificación, es conocer la situación actual y cuál sería la situación futura. Consiste en el conocimiento del problema y la postulación de alternativas factibles de solución.

Los pasos para elaborar el Árbol de problema son:

1. Identificar el problema
2. Examinar los efectos del problema
3. identificar las causas del problema
4. Definir los objetivos para la solución.
5. Formular acciones para solucionar el problema.
6. Configurar alternativas viables y pertinentes.

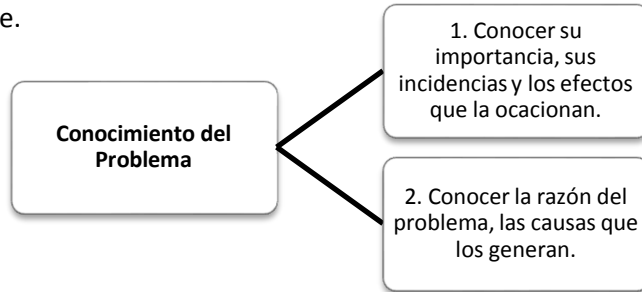
1. Identificar el problema: Generalmente los problemas se hacen evidentes por sus manifestaciones externas y por la forma en que afectan.

No hay que confundir un problema existente con la falta de solución. Por ejemplo:

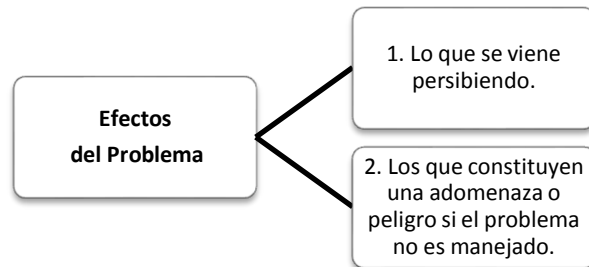
NO ES UN PROBLEMA	SI ES UN PROBLEMA
Faltan fertilizantes	Baja productividad en la cosecha
No hay pesticidas	Cosechas destruidas por plagas

Ahora veamos unos ejemplos de Problema Central:

- Bajo Rendimiento del Cultivo.
- Pocas Maquinarias Desmalezadoras.
- Baja Producción de Carne.

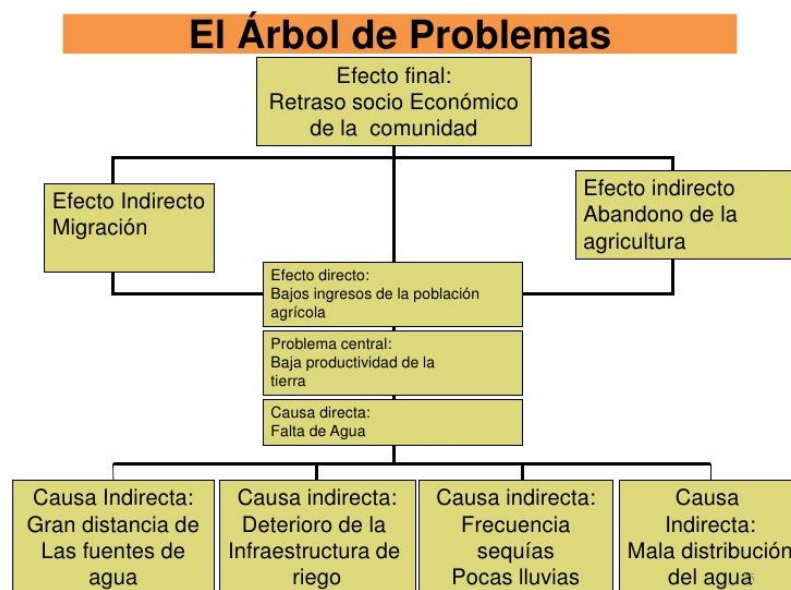


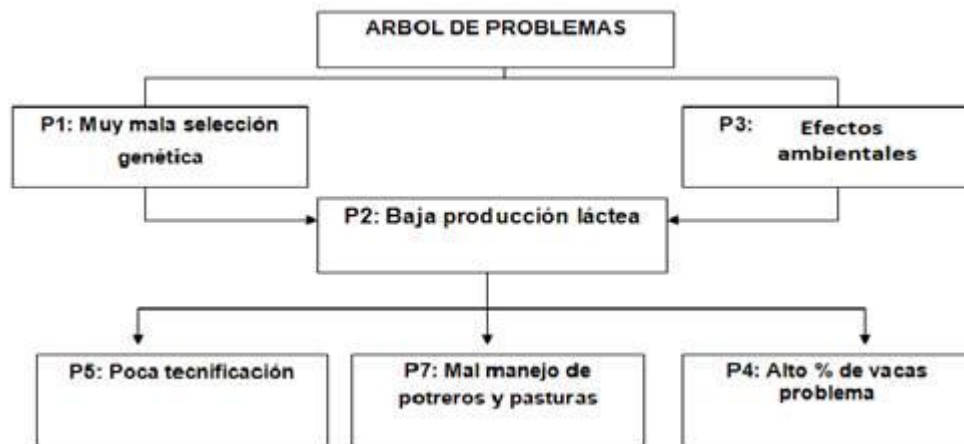
2. Examinar los efectos del problema



3. Identificar las causas del problema.

Ejemplos





Actividad N° 2: Definir el Árbol de Problemas de tu proyecto

2. Identificar el problema central del proyecto que estas desarrollando.
3. Identificar las causas que originan el problema central.
4. Examinar los efectos que crean las causas antes propuestas.

Una vez encontrado el problema debemos dar solución al mismo y aquí debemos pensar:

- La situación que nos planteamos, ¿está a nuestro alcance?
- ¿Qué organizaciones trabajan en este tema? ¿Cómo nos podemos complementar?
- ¿Qué acciones y recursos están faltando?
- ¿Quién puede colaborar y de qué manera? Es decir, vecinos, otras organizaciones, la escuela, el municipio, etc.

Luego pensaremos en la **planificación** desarrollando la idea para transformarla en un proyecto. Al comenzar se debe identificar el objetivo, el “para qué” se hace el proyecto. Estos deben ser: realistas, claros y medibles. Hay que tener en cuenta que se deben lograr resultados en el corto plazo y estos serán medidos cuando el proyecto llegue a su fin. Se va desde lo general hacia lo particular, desde un objetivo general a varios objetivos específicos y resultados o metas a alcanzar por el proyecto. Para facilitar este proceso se utilizará un cuadro que da algunos ejemplos de qué significa cada uno de estos términos.

Los resultados (tanto cualitativos como cuantitativos) se prevén desde la formulación del proyecto porque se debe trabajar para alcanzarlos. A veces se deben hacer ajustes a las actividades para lograr esas metas previstas y otras veces los resultados obtenidos los superan con creces. Transversalmente, en este punto, se debe identificar a quiénes y a cuántos se beneficia directamente con el logro de los objetivos del proyecto. ¿Quiénes y cuántos son los beneficiarios? El segundo paso en la planificación será detallar las actividades que se van a realizar y esto es clave para obtener un buen proyecto. ¿Cómo lo vamos a hacer? Se deberá pensar en las distintas actividades que se van a realizar para lograr los objetivos. Luego se deben ubicar estas actividades en el tiempo mediante el armado de un cronograma. Es importante repasar todas las actividades que se deben realizar desde que se aprueba la propuesta. A modo de ejemplo: la difusión, la

planificación de talleres, las reuniones de coordinación; todas las etapas se deben especificar para asegurar de que efectivamente se implementen. Se propone un modelo sencillo de planificación de las actividades en el tiempo que contempla las actividades, los responsables y su fecha de ejecución.

Luego resta armar un listado de todos los recursos necesarios y cotizarlos, es decir, un presupuesto. Se puede empezar por un listado de materiales y conseguir su precio para adjuntarlo al presupuesto. Al seguir por los recursos humanos se tendrá en cuenta el cronograma de trabajo para saber cuánto tiempo llevará cada acción y quien es el responsable. Todos los aportes tienen un valor, aunque después muchos de ellos sean voluntarios, o se consigan con el municipio. Es necesario consultar con los técnicos o profesionales que trabajarán en el proyecto acerca de cuáles serán sus honorarios y si es posible, tener su presupuesto por escrito. También se presupuestarán los costos institucionales o de gestión, como la papelería, el teléfono, etc.

En tercer lugar tenemos la **ejecución**. La puesta en marcha del proyecto será sencilla si los pasos anteriores se realizaron correctamente. Así, sólo habrá que desarrollar las actividades respetando los plazos y el presupuesto planteado.

La última etapa, que a veces tiende a olvidarse, es la **evaluación**. Ésta es fundamental para lograr un aprendizaje, el crecimiento de la organización y proyectarse al futuro. Es el momento de reflexionar con todos los que participaron del proyecto:

- Se cumplieron los objetivos
- Se cumplieron los plazos
- Se realizaron todas las actividades propuestas
- El presupuesto estuvo ajustado a la realidad o no
- Participaron todos los que se habían comprometido a participar
- Fortalezas y debilidades
- Proyección a futuro

Así, un proyecto se resume en estos cuatro pasos:



Naturaleza de la empresa - Cómo definir misión, visión en la misma.

Está garantizado que las empresas, que disponen de una declaración explícita y compartida (tanto con clientes como empleados) de su **misión** y **visión** orientan mejor sus acciones de marketing y afrontan de forma óptima sus imprevistos, ya que tanto sus directivos como los empleados saben perfectamente, quienes son, quienes quieren ser en un futuro y los valores que tienen para poder conseguirlo.

Visión

Definida por Fleitman Jack en su obra “Negocios Exitosos” (McGraw Hill, 2000) como “el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad”.

La **Visión** denominado como el **SUEÑO** de la empresa, es una declaración de aspiración de la empresa a mediano o largo plazo, es la imagen a futuro de cómo deseamos que sea la empresa más adelante.

Su propósito es ser el motor y la guía de la organización para poder alcanzar el estado deseado.

Preguntas frecuentes para elaborar la Visión:

- ¿Cuál es la imagen deseada de nuestro negocio?
- ¿Cómo seremos en el futuro?
- ¿Qué haremos en el futuro?
- ¿Qué actividades desarrollaremos en el futuro?

Misión

Considerado por Philip Kotler y Gary Armstrong (Marketing, 2004) como “un importante elemento de la planificación estratégica”.

La **Misión** Describe el rol que desempeña actualmente la organización para el logro de su visión, es la razón de ser de la empresa.

Preguntas frecuentes para elaborar la Misión:

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| 1. ¿Quiénes somos? | 4. ¿Dónde lo hacemos? |
| 2. ¿Qué buscamos? | 5. ¿Por qué lo hacemos? |
| 3. ¿Qué hacemos? | 6. ¿Para quién trabajamos? |

Caso Erróneo: Mala Elección de Misión y Visión

Juan es comerciante, vendedor de celulares, él tiene un buen local dentro de una avenida muy concurrente el cual le trae muchos beneficios en la venta de su producto.

Un día, decide que es hora de hacer crecer su negocio, se sienta y lo primero que hace es fijar la Visión y Misión de su empresa.

- **Visión:** "Ser el mayor distribuidor a nivel nacional de teléfonos celulares."
- **Misión:** "Hacer crecer mi negocio año tras año"

Una vez elaborado la Visión y Misión se pone a trabajar muy duro para lograrlo.

La pregunta es ¿Lo lograra? ¿Es correcto el desarrollo de su Misión y Visión?

Debemos darnos cuenta que la idea de Visión y Misión que tiene Juan es errónea, pues no las ha elaborado siguiendo pautas o metodologías, simplemente está hecha de la forma que a él le parece correcto.

1. Corrigiendo la Visión:

La idea que tuvo Juan fue excelente, sin embargo tuvo un error, antes de elaborar correctamente la visión debemos darnos cuenta que es lo que en realidad ofrecemos.

Juan ofrece ¿teléfonos celulares? o ¿tecnologías de comunicación?, es claro que el vende tecnología de comunicación, entonces su Visión debería de ser.

"Ser el mayor distribuidor a nivel nacional de tecnologías de comunicación."

¿Por qué? Porque quizá ahora la comunicación es por celulares pero tal vez mañana se invente un nuevo aparato de comunicación que relegue a los celulares, de ser así si seguimos con la primera **Visión** Juan se iría a la quiebra, pero con la segunda **Visión** quizá Juan se dé cuenta antes que otros que se creó una nueva tecnología en consecuencia serás el pionero en traerla al país.

2. Corrigiendo la Misión:

La Misión trazada por Juan es errónea pues supone una idea de egoísmo, de un beneficio propio y no da a conocer por ningún motivo el rol que desempeña la empresa para el logro de su visión, por lo tanto su Misión debería de ser.

"Ser la empresa líder en comercialización de productos de tecnologías de comunicación, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, brindándoles un producto de calidad y con un excelente servicio."

Veamos ahora algunos ejemplos reales de empresas que tienen definidas sus visiones y misiones.

Empresa: Nestlé Empresa Alimentaria.

Visión

Ser la empresa reconocida como líder en nutrición, salud y bienestar a nivel mundial por parte de sus consumidores, empleados, clientes, proveedores y todos los grupos de interés relacionados con la actividad de la compañía.

Misión

Contribuir a la nutrición, salud y bienestar de las personas, poniendo a su disposición productos de la máxima calidad para cualquier momento del día y para todas las etapas de la vida, y gestionando los negocios de manera que creen valor para la compañía a la vez que para la sociedad.

Empresa: International Business Machines (IBM): Empresa de productos informáticos

Visión

Ser la compañía elegida por nuestra innovación, soluciones, productos y servicios. Ser reconocida por la calidad humana y profesional de nuestra gente y por nuestra contribución a la comunidad.

Misión

Ayudar a nuestros clientes a alcanzar sus metas de negocio proveyéndoles servicios y soluciones innovadoras.

Empresa: LATAM AIRLINES: Empresa de transporte aéreo

Visión

Ser reconocida como una de 10 mejores aerolíneas del mundo.

Misión

Transportamos sueños entregando lo mejor de nosotros para lograr la preferencia del cliente y comunidades, y así construimos una empresa sustentable donde nos encante trabajar.

Actividad N° 3: Determinar la Visión y Misión del Proyecto

1. Definir de manera concreta la visión de tu proyecto.
2. Precisar la misión para poder concretar la visión del proyecto.

¿Cómo definir los objetivos de un proyecto?

En un proyecto, los objetivos son parte sustancial, ya que dicen relación a lo que quiero conseguir con la ejecución del mismo.

Generalmente, se debe tener una idea global de lo que voy a hacer, lo cual se traduce en un objetivo general, el cual debe englobar la idea central de lo que persigo con la ejecución del proyecto. Por ejemplo, un objetivo general para un proyecto de introducción de faisanes en un área determinada, puede ser ***"Insertar el faisán como nueva alternativa de producción"***.

Una vez que tenemos planteado nuestro objetivo general, podemos deducir nuestros objetivos específicos, los cuales dicen relación a los puntos que quiero abarcar en la ejecución del proyecto, y que determinarán las actividades a realizar. Si retomamos el ejemplo de los faisanes, nuestros objetivos específicos podrían ser:

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1) Introducir la especie Phasianuscolchicus, | 3) Capacitar a los productores. |
| 2) Realizar un manejo adecuado de las aves. | 4) Comercializar las aves, etc. |

El número de objetivos específicos es variable y dependerá de la naturaleza del proyecto. Cada objetivo específico, significará un número determinado de actividades para cumplirlo.

El objetivo general del proyecto es:

"Promover la adopción de sistemas de manejo integrado y eficiente de los recursos naturales de uso agropecuario, incluyendo a la diversidad biológica, que sean económica y ambientalmente viables".

Objetivos Específicos:

- Lograr la adopción de sistemas conservacionistas de manejo de suelos.
- Mejorar el aprovechamiento de los recursos suelo, agua y biodiversidad en las actividades agrícolas, ganaderas y pesqueras.
- Lograr la adopción de prácticas conservacionistas y de restauración de las pasturas naturales.
- Lograr la incorporación del aprovechamiento de la diversidad biológica como opción para el sector productivo rural.
- Desarrollar un sistema público de información para la gestión y manejo de los recursos naturales, incluida la biodiversidad.
- Fortalecer la capacidad local y nacional para desarrollar proyectos de manejo integrado de los recursos naturales de uso agropecuario, incentivando el uso y la conservación de la diversidad biológica y el desarrollo de servicios ambientales.
- Lograr la elaboración de estudios e investigaciones para el manejo de los recursos naturales y de la biodiversidad.
- Identificar nuevas áreas prioritarias para la biodiversidad en el país.
- Mejorar el manejo de plaguicidas.
- Difundir y hacer conocer las actividades del proyecto.

- Sensibilizar al sector productivo rural sobre el manejo integrado de los recursos naturales y la diversidad biológica.

Definir claramente los objetivos de nuestra empresa o proyecto, es fundamental para organizar la actividad en todos sus niveles: inversión técnica, recursos humanos, facturación y ventas, publicidad. Cuando hayamos determinado hacia dónde queremos ir, ya podremos definir el cómo hacerlo. Además, nos van a permitir medir y evaluar los resultados obtenidos.

Hacer partícipe a todo el equipo de estas metas, va a lograr que los involucre en los resultados y, por lo tanto, que todos en tu empresa reméis en el mismo sentido para conseguirlos. Hacerlos públicos, te va a abrir nuevos caminos de entendimiento con inversores, proveedores y con la sociedad en general. Por ello, debes redactar correctamente tus objetivos empresariales.

Grupos de objetivos

Para empezar, debemos tener en cuenta que existen tres grandes grupos de objetivos:

Los supremos o misión empresarial, que son la base de todo negocio. Redactarlos es una tarea de gran relevancia y consiste en responder a estas preguntas: ¿quiénes somos?, ¿qué hacemos?, ¿hacia dónde vamos?

Los objetivos generales son los que queremos alcanzar a nivel global y a largo plazo.

Los objetivos operacionales o metas son los que nos van a permitir dar pasos para la consecución de todos los demás. Son, sin duda, los más importantes, ya que son ellos los que determinan las acciones concretas a realizar para lograr los demás.

Características de los objetivos

A la hora de definir los objetivos de una empresa han de cumplir una serie de características. Estos objetivos deben ser SMART:

S: específicos, no generales. Deben definir una acción concreta.

M: medibles para que podamos valorar su cumplimiento.

A: alcanzables, posibles, que se puedan conseguir para motivarnos a ello y para que realmente sean útiles para nuestra empresa.

R: relevantes y realistas, importantes y prudentes, aunque sin dejar de ser retadores.

T: temporalizados, delimitados en el tiempo, con fechas claras marcadas para su consecución, es decir, programados.

A la hora de redactarlos, debes tener en cuenta que los objetivos empresariales deben estar redactados en positivo, sin connotaciones negativas, para que resulten un reto motivador.

Es importante que a la hora de organizar los objetivos, tengas en cuenta que deben estar jerarquizados, de manera que los objetivos más relevantes se encuentren en primer lugar.

De este modo, ya tendremos establecido qué queremos hacer, cuándo y cómo lo vamos a lograr, porque son los objetivos los que determinan nuestro plan de acción.

Cuando elaboramos un proyecto, hay que definir sus objetivos, que pueden ser de tres tipos:

En resumen:

1. Objetivos generales

Los objetivos generales corresponden a las **finalidades genéricas de un proyecto o entidad**.

No señalan resultados concretos ni directamente medibles por medio de indicadores pero sí que expresan el propósito central del proyecto. Tienen que ser coherentes con la misión de la entidad.

Los objetivos generales se concretan en objetivos específicos.

2. Objetivos específicos

Se derivan de los objetivos generales y los concretan, señalando el camino que hay que seguir para conseguirlos. Indican los efectos específicos que se quieren conseguir aunque no explicitan acciones directamente medibles mediante indicadores.

3. Objetivos operativos

Concretan los objetivos específicos. Son cuantificables, **medibles mediante indicadores** y directamente verificables. Así nos permiten hacer seguimiento y evaluación del grado de cumplimiento de los efectos que se quieren conseguir con los objetivos específicos.

Actividad N° 4: Objetivos del Proyecto

1. Determinar según el Árbol de Problema cual es el Objetivo General.
 2. Enumerar los Objetivos Específicos para llevar a cabo el Objetivo General.
 3. Describir cada uno de los Objetivos Operacionales que se realizarán en el proyecto.
 4. Darle un Nombre al Proyecto que esté vinculado al Objetivo General.
-

Análisis FODA para el diagnóstico interno y externo

Diagnóstico interno.

1. Fortalezas.

Gran parte del secreto del éxito en los Agronegocios reside en la habilidad para reconocer las fortalezas y debilidades que existen en la empresa y fuera de ella.

Las fortalezas hacen referencia al estudio de las capacidades, habilidades, virtudes, experiencias y recursos con que cuenta la empresa u organización.

¿Cómo se expresan las fortalezas?

- a) Potencial humano "Experiencias"
- b) Recursos materiales disponibles "maquinarias, herramientas, inmuebles"
- c) Recursos financieros disponibles "capital"
- d) Tecnología disponibles.
- e) Infraestructura disponible "beneficios"

f) Figura organizativa " S.R.L.; S.A; SH; otras"

2. Debilidades.

Factores o elementos internos de la organización que constituyen deficiencias o bases, capacidades que le impiden enfrentar el cambio a la competencia.

- a) Tecnología
- b) Organización
- c) Recursos materiales, económicos y humanos " falta maquinaria, capital, mano de obra"
- d) Infraestructura " falta oficinas, bodegas"
- e) Experiencia " falta de conocimiento"

Diagnóstico externo.

3. Oportunidades.

Situaciones del entorno que podría utilizarse para facilitar el logro ó alcance de los objetivos de la organización.

- Cercanía del mercado
- Cambio de gobierno
- Tecnología (Internet).

4. Amenazas

Situación del entorno que si llegará a ocurrir, dificultaría o impediría el logro de los objetivos de la organización. Ejemplos:

- Cambio de gobierno
- Tecnologías
- Importaciones
- Factores climáticos
- Devaluación
- Barreras arancelarias y no arancelarias.
- Políticas agropecuarias

Actividad N° 5: Análisis FODA del proyecto

1. Escribir los diagnósticos internos.
 2. Escribir los diagnósticos externos.
 3. Debatir con los demás equipos el análisis propuesto.
-

Diagnóstico de la Situación Actual

La finalidad esencial del diagnóstico es identificar los tipos de demandas o de necesidades no satisfechas en un territorio, en una población o en una comunidad y poder formarse una idea de la naturaleza y magnitud actual de las necesidades o problemas por resolver, así como de la trascendencia futura de dichos problemas si no se toman medidas en el corto plazo. El diagnóstico deberá consultar y analizar las variables que informan adecuadamente sobre el problema y sobre el contexto en el que está inmerso el problema, así como las que permitan conocer la naturaleza, gravedad y dimensiones del problema.

Inicialmente se debe identificar y delimitar cuál será el área de influencia o macro localización de la solución que se proponga, para luego definir sus atributos y describirla. Dicha zona estará conformada por la superficie geográfica actual y futura a la que el proyecto que se formule prestará sus servicios.

De esta forma, deberá realizarse un diagnóstico socioeconómico e indagaciones en el área de influencia del proyecto, relacionadas con el complejo de variables directamente relacionadas con el tema como los siguientes, cuando sean pertinentes al sector de análisis: problemas de productividad, climatología, aspectos físicos, tipos de suelos, aspectos económicos, sociales y ambientales y las amenazas ante el riesgo de desastres socio-naturales. Además, la infraestructura básica económica y social existente, la descripción del sistema productivo, la distribución del ingreso y empleo, grados de afectación de la comunidad, aspectos legales, tributarios, cultura de uso de los productos que satisfacen la necesidad, determinantes institucionales y normativos, enfatizando los que más relación tengan con la naturaleza prevista del problema: económico, social o ambiental. Debe tenerse en cuenta que el diagnóstico no necesariamente focaliza un problema específico y puede referirse más bien a un conjunto de problemas o a un complejo de variables asociadas a una situación problema. De ahí la necesidad de avanzar en la identificación del problema que requiere la formulación de un proyecto específico para solucionarlo.

Justificación del Proyecto

Explica las maneras como el proyecto entrará a solucionar el problema planteado y cuál es su contribución.

Incluye el impacto en el corto, mediano y largo plazo.

En qué forma va a beneficiar el proyecto a los ejecutores y población donde se lo llevará a cabo.

Se debe incluir el interés, la utilidad y novedad del proyecto.

La justificación responde al ¿POR QUÉ SE HACE EL PROYECTO?

Implica saber porque se quiere realizar el proyecto. Cuáles son los motivos; no solo personales sino respecto al impacto que va a tener en la sociedad en su conjunto. Cuál es el problema que pretendemos resolver si se lleva adelante el proyecto, y si existe alguna ventaja del producto o servicio, respecto de los que actualmente se ofrece en el mercado si es que ello ocurre.

Estudio de mercado

Uno de los elementos básicos e importantes que se deben de estudiar en todo proyecto de inversión es el mercado, tanto de los productos y servicios que se desean ofrecer como de la disponibilidad de insumos que para dichos productos se requieren. Generalmente este análisis se inicia y desarrolla en la etapa de preinversión, durante la cual el estudio del mercado sirve como un tamiz para seleccionar el o los productos que presentan viabilidad de ser demandados debido a un conjunto de necesidades sentidas o bien en función de ciertos insumos y / o tecnologías disponibles que pueden orientarse a producir satisfactoriamente para la comunidad.

De ahí que durante la etapa de preinversión, el estudio de mercado sea una herramienta para decidir si se debe de continuar o desechar el proyecto de inversión, todo ello durante la fase de formulación y evaluación del proyecto.

La importancia del estudio de mercado en la etapa de preinversión no sólo radica en conocer acerca de la existencia o no de una demanda insatisfecha y de la estructura de competencia a la que se va enfrentar la futura empresa, sino que facilita el planteamiento de las hipótesis en cuanto

a los tipos de producto y sus volúmenes de venta, estimando con ello tener un nivel de penetración en el mercado, así como también proporciona las bases para establecer estrategias de penetración y permanencia en el medio competitivo, durante la etapa de operación, finalmente ayuda al dimensionamiento de la empresa.

El estudio de mercado constituye la base principal del proyecto, mediante este estudio se establece que la producción de materias primas, elaborados o servicios, serán capaces de penetrar en los mercados, transformando el producto en una facturación mayor a favor de la empresa. Considera todas las actividades que se realizan a partir de la cosecha o fabricación de un producto hasta el consumidor.

El objetivo de este apartado es el conocer cuántas personas están dispuestas a comprar los bienes que se producirán en el proyecto o empresa donde se encuentra y a qué precio se podrán adquirir para ser competitivos con otros productos iguales o similares.

Preguntas que buscan el productor y el mercado.

¿Qué producir?	¿Cuánto producir?	¿A qué precio?
¿Para quién producir?	¿Cuándo producir?	¿En qué forma?
¿Cómo será el flujo de comercialización?	¿Dónde vender?	¿Por qué medios?

Elementos para el estudio de mercado.

El producto.

a) Descripción comercial del producto principal: Nombre, clasificación (bienes de consumo final, duradero y no duradero", maquinaria y frutas, bienes de conveniencia " rastrillo, pañales, papel higiénico"; bienes especiales " cámara de video", bienes imprevistos "maleta", bienes de capital " invernadero"; servicios " Capacitación"), características (producto genérico, esperado, aumentado, potencial), , color, tamaño, sabor, forma, empaque, diseño, usos, normas de calidad, precios y cambio que ha sufrido el producto en los últimos años.

b) Productos sustitutos y sus precios en el mercado que podrían competir con el producto del proyecto .Ej. alta fructuosa, vainillina.

c) Subproductos: Son aquellos que se pueden obtener del producto principal.Ej. Bagazo, forraje.

d) Fuentes de abastecimiento de la materia prima. Se debe tener en cuenta si es local, regional, nacional e internacional.

e) Análisis comparativo entre el producto del proyecto y la competencia en el mercado.

Análisis de la Demanda

Cantidad de bienes o servicios que un cierto número de compradores, para satisfacer sus necesidades,

Aspectos que considera el análisis de la demanda.

a) Tamaño del mercado para el producto
"precio, calidad y volumen".

b) Evolución la demanda (moda): Semana, mes o año.

c) Precio producto sustituto

d) Ubicación y número actual y potencial de consumidores.

- e) Donde realizan las compras los consumidores.
- f) Ubicación de los consumidores "Local, regional, estatal, nacional o extranjero".
- g) Época de compra.
- h) Gustos y preferencias del producto.
- i) Consumo percapita del producto.

Factores que determinan el precio

- a) Ingresos
- b) Precio del producto sustituto
- c) Gustos y preferencias del cliente

- j) Factores que limitan la demanda
- k) Presentación del producto: Granel, caja, empaque, etc.
- l) Industrias usuarias de mi producto
- m) Porcentaje de la demanda que proviene de clientes nuevos y anteriores
- n) Directorio de compradores

- d) Oferta
- e) Presentación y calidad del producto
- f) Canal de comercialización

Tipos Demanda

- a) Individual
- b) Mercado
- c) Industria y empresa

Análisis de la oferta

Cantidad de bienes y servicios que un cierto número de productores están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado, durante un periodo de tiempo determinado.

Aspectos que considera el análisis de la oferta.

1. Producción internacional, nacional, regional y local

2. Localización de productores

- | | |
|---|--|
| a) Número estimado de productores local, regional, estatal y nacional e internacional | d) Principal mercado que abastecen. |
| b) Capacidad instalada y aprovechada. | e) Precio del producto final. |
| c) Nivel tecnológico utilizado. | f) Época de producción |
| | g) Calidad y presentación del producto |

3. Evolución de las ventas.

4. Importaciones.

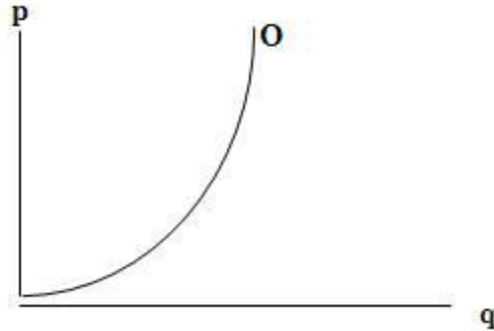
5. Materia prima y proveedores de insumos "cantidad, calidad y precio".

Al igual que en el caso de la demanda, la función oferta tiene muchas variables que inciden en ella; entre señalarse además del precio, los costos de producción, la tecnología, la existencia de otros productos sustitutos, etc.

De acuerdo a esta simplificación en su definición, se observa usualmente, que la curva de la oferta tendrá una pendiente positiva, puesto que el precio y cantidad ofrecida se desplazan en un mismo sentido, es decir a un mayor precio, los productores o vendedores tenderán a ofrecer una mayor cantidad del bien en el mercado y viceversa. Esto significa la cantidad ofrecida varía en forma directa con el precio.

Para que un productor o empresa decidan producir y vender a un precio determinado, primero hace una revisión de sus costos de producción; por eso se dice que toda curva de oferta a nivel de empresa se le considera como parte de esa curva de costos marginales, que se localiza arriba de la

curva de costos promedio. Esto nos muestra que los costos marginales de una empresa (el costo adicional de producir una unidad más de un bien), son crecientes, o sea, que cada vez a la empresa le representa un mayor esfuerzo el aumentar su producción, la representación gráfica es muy parecida a la curva de la oferta.



Análisis de precios y comercialización

Dentro de la formulación del estudio de mercado para cualquier producto o servicio, es necesario hacer una revisión y análisis de la situación que prevalece en los sistemas y o canales de comercialización de dichos bienes, precio de venta del producto "Local, regional, estatal, nacional e internacional" y condiciones de venta.

Los elementos que integran este sistema son:

Diseño del producto: Se puede señalar que todos los productos desde el más sofisticado hasta los productos de consumo básico tienen opciones en cuanto a su diseño; entendiéndose dentro de este concepto el que pueda adoptarse diferentes presentaciones, envases, contenido, etc. Entre los factores de diseño para ciertos productos alimenticios procesados están: El sabor, la textura, la facilidad de cocinar, valor nutritivo, el olor, tamaño de envase, etc. Buscando con ello satisfacer las expectativas físicas y psicológicas del consumidor en cuanto a calidad, su precio y disponibilidad.

En relación con la **fijación del precio** de los productos, existen varias estrategias, las cuales dependerán del medio en que se competirá la nueva empresa y del segmento del mercado que pretenda atender. Entre las estrategias comunes en la fijación de precios están: Costos más utilidad bruta, precios de penetración, precios depredatorios, o precios de exclusión, precios de propaganda, precios de captación, precios establecidos por la competencia o pauta de precios, precios fijados por el oligopolio, precios controlados y precios de mercado.

Los precios de penetración, son precios que se fijan por debajo de los de la competencia con el fin de penetrar en un mercado determinado, se busca además tener una buena participación en el mercado.

La fijación "depredatoria" de precios, es una estrategia agresiva, disminuye los precios del producto a tal grado que resulta ser una barrera de entrada a nuevas industrias.

Los precios fijados en función en un artículo de propaganda, consiste en determinar precios de un producto por debajo de un costo de producción para atraer consumidores hacia los productos de la empresa con la esperanza de que al mismo tiempo compren otros productos.

EL sistema de precios de captación, fija precios elevados a sus productos, buscando captar un segmento de mercado insensible a los precios, este sistema puede seguirse al principio del inicio de la vida de un producto o cuando está muy diferenciado el producto y existe poca competencia.

En el método de pauta de precios, el precio común lo determina la empresa líder que da la pauta, y los demás la siguen. Este método es similar por las empresas constituida en un oligopolio de donde por consenso de las empresas bajo el sistema cartel fijan el precio de los productos.

La fijación de precios por parte del gobierno da lugar a los llamados precios controlados o precios cuidados o subvencionados; esto generalmente se da en productos alimenticios de consumo básico.

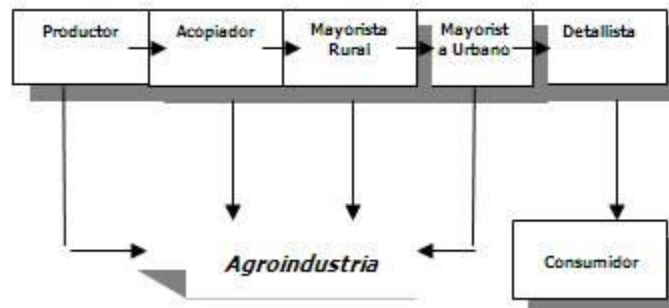
La estrategia de fijar precios a través de las fuerzas de la oferta y la demanda se le conoce como precios de mercado. En los países en desarrollo, muchas veces tienen que aceptar precios que les son impuestos por los principales países exportadores del producto objeto de análisis, quienes son los que fijan los precios. Hay precios múltiples que corresponden a las numerosas calidades, puntos de embarque y destino.

Otro de los elementos integrantes del sistema de comercialización y la promoción de ventas, esta tiene por fin facilitar a los consumidores **información sobre el producto** (precio, calidad, utilidad, etc.) que puede usar para decidir su compra. Por lo general los alimentos básicos y productos que son objeto de exportación necesitan menos promoción que otros productos. En algunos casos, sobre productos alimenticios (como son los provenientes del mar) la promoción proviene de fuentes gubernamentales o bien de una combinación del sector industrial y del gobierno, promoviendo así el consumo de dichos productos: al formularse el plan de promoción se tiene que decir a quien va dirigido, que es lo que debe decirse y como debe decirse.

Finalmente el elemento **Distribución** completa la combinación de la comercialización. Su importancia es vital ya que enlaza al productor o fabricante con el consumidor final. La finalidad de su análisis es examinar la estructura y las funciones del sistema de distribución o comercialización vigente en el mercado en donde va a ingresar la nueva empresa.

La estructura del sistema de distribución, también llamado **canal de comercialización** puede describirse según el número de elementos que la integren desde quien produce, quien acopia, es decir quiénes son los intermediarios hasta que el producto llega al consumidor final. De este análisis resulta importante conocer cuál es el mecanismo por el cual se incrementan los precios de los productos al pasar por cada uno de los intermediarios.

Ejemplo de un Canal de comercialización para productos agropecuarios "Camino que recorre el producto o servicio desde el productor hasta que este llega al consumidor".



Estudio técnico

Una vez realizado el estudio de mercado y confirmado que el producto o servicio que se pretende producir en el proyecto tiene aceptación y posibilidad de éxito, es necesario definir cómo se

producirá, cuál será la tecnología más adecuada dada las condiciones específicas de cada proyecto, los recursos disponibles, el grupo social que participará. Por lo tanto, este apartado, representa la parte medular de cómo se utilizarán los recursos disponibles para obtener el producto o servicio que el mercado demanda a precios competitivos. Su desarrollo depende del nivel y el monto de la inversión que el proyecto requiera.

Su objetivo es demostrar que el proyecto es técnicamente factible y que desde el punto de vista económico, justifica la elección realizada, como la mejor alternativa de producción que optimice el uso de los factores de producción disponibles.

Partes que conforman el estudio técnico



Preguntas a las que el estudio técnico debe dar respuesta:

- | | |
|--|---|
| a. ¿Cómo producir lo que el mercado demanda? | d. Materias primas e insumos requeridos para producirlo. |
| b. ¿Dónde producirlo? | e. Instalaciones y equipos necesarios para su producción. |
| c. ¿Cuánto y cuando producir? | |

Descripción técnica del producto.

Esta descripción es necesaria para determinar con exactitud cuál es el producto o servicio que se va a producir, y poder definir claramente cuáles serán los requerimientos de materias primas, insumos, mano de obra y los procesos tecnológicos necesarios para producir el bien que demanda el mercado.

La descripción técnica debe comprender:

- 1) **Características botánicas y taxonómicas y ciclo biológico de la especie:**
 - a. *Para proyectos agrícolas:* Familia, género, especie, características y tipo de raíz, tallo, follaje, fruto, ramificaciones y semilla,
 - b. *Para proyectos pecuarios:* Ciclo biológico de la especie.

- 2) **Distribución:** Local, regional, nacional, mundial.
 - 3) **Etapas fenológicas:** Crecimiento, desarrollo y reproducción.
 - 4) **Requerimientos edafoclimáticos:** Clima, temperatura, precipitación, tipo de suelo y pH.
 - 5) **Normas de calidad:** Presentación, color, tamaño, forma, peso y empaque, etc.
 - 6) **Características específicas de la variedad, raza o especie:** Porte, coloración, contenido nutricional, tipo de crecimiento, anchura y peso.
-

Actividad N° 6: Estudio de Mercado y Plan de Comercialización

- 1. Realizar el Estudio de Mercado de tu proyecto.
 - 2. Describir las características, ventajas y beneficios del producto que estas produciendo.
 - 3. ¿Cuál será la manera de comercializar el producto descripto anteriormente? Justificar la respuesta.
-

Tamaño del proyecto.

Dentro de la formulación de proyectos, el tamaño se refiere a la capacidad que tendrá la empresa con el proyecto para producir bienes o servicios durante el periodo de tiempo de su funcionamiento, vida útil y que conduzca al menor costo posible. El tamaño del proyecto depende entre otros aspectos de: Disponibilidad de insumos y materia prima así como de recursos disponibles.

Al definir el tamaño como una función de la capacidad, se hace necesario diferenciar los tres tipos:

a) Capacidad técnica: Es aquella que proviene de fábrica, en donde el volumen a producir con tecnologías y técnicas óptimas, permite operar al mínimo costo unitario.

b) Capacidad económica: Es aquella que se alcanza donde los costos unitarios son mínimos, pudiéndose alcanzar en la capacidad de diseño en algunos casos, en otros no, debido principalmente a que muchas empresas tienen una capacidad ociosa, el costo de la mano de obra no permite trabajar a plena capacidad, ya que turnos extras cuestan más.

c) Capacidad máxima: Es el volumen máximo de producción que puede lograrse sometiendo los equipos a su pleno uso; independientemente de los costos de producción que se generen.

Factores determinantes del tamaño del proyecto

a. Tamaño de la demanda.

La demanda es uno de los factores más importante para condicionar el tamaño de un proyecto, el cual puede aceptarse en caso de que la demanda sea claramente superior.

En el caso de productos agropecuarios el ingreso al mercado no está limitado por otros agentes que no sean la oferta y la demanda, la cual en el caso de Argentina siempre permite que haya un margen amplio de demanda insatisfecha de la mayoría de los productos que este sector puede ofrecer, en el caso de un mercado oligopolio no se recomienda introducirse en el mercado, excepto mediante acuerdos previos con el propio oligopolio ya que el mercado existente generalmente está ya repartido entre las empresas existentes y es necesario implementar una estrategia de mercadotecnia muy agresiva para ganar un lugar en el gusto del consumidor.

b. Disponibilidad de materias primas e insumos.

El abasto suficiente en cantidad y calidad de materias primas es un elemento vital en el desarrollo exitoso de un proyecto, de ahí que es conveniente tener una relación de todos

los proveedores de materia prima e insumos y se deberá registrar su capacidad para suministrar a la empresa de los mismos, así mismo es necesario contar con las cotizaciones de los precios y con un compromiso formal de los proveedores para asegurar que estos elementos no falten en el momento de operación del proyecto.

c. La tecnología y los equipos.

Antes de continuar con la elaboración del proyecto es necesario definir la tecnología que se utilizará en el proceso de producción.

Esta dependerá de diversos factores entre los cuales es necesario considerar básicamente el tipo de explotación que se propone la cual puede variar entre una explotación:

- *Altamente tecnificada con tecnología de punta:* Siembra mecanizada, hidroponía, fertirrigación, invernaderos y acolchado.
- *Semi- tecnificada:* riego, equipo de preparación del suelo, cosechadora, etc., que garantice altos rendimientos.
- *Explotación rústica o tradicional:* Uso de variedades criollas, siembra manual, etc.

Es recomendable proponer alternativas innovadoras en la producción utilizando mejoras tecnológicas o aplicaciones originales de las ya existentes, su buen uso siempre darán a la empresa una ventaja comparativa frente a las tradicionales ya existentes, si bien hay que considerar que el uso de una tecnología totalmente innovadora requiere de una capacitación extra tanto del personal operativo como del administrativo, y por lo tanto es necesario calcular el costo de esta capacitación.

En el sector agropecuario existen opciones altamente rentables en el aprovechamiento de los recursos principalmente de la tierra, o de la mano de obra, por ejemplo: El cambio de una producción ganadera extensiva a técnicas intensivas de mayor rendimiento por hectárea, o la implementación de cultivos bajo condiciones controladas (Invernaderos) en lugar de las tradicionales a cielo abierto, el empleo de infraestructura moderna en la cría o engorda de animales que si bien requerirá de un gasto mayor en las instalaciones y el equipo permitirán un mayor rendimiento.

De la misma manera es necesario considerar las relaciones entre el tamaño del proyecto, las inversiones y el costo de producción ya que a mayor escala dichas relaciones propiciarán un menor costo de inversión por unidad de capacidad instalada y un mayor rendimiento por persona ocupada, lo que contribuirá a reducir el costo de producción, a aumentar las utilidades y a elevar la rentabilidad.

Lo que finalmente se reflejará en el estudio económico y en la evaluación financiera, de ahí que se puedan afirmar que debe haber una relación directa entre la tecnología y los equipos con el mínimo de producción necesario para que puedan ser aplicables.

d. Disponibilidad de recursos económicos.

Los recursos financieros del inversionista son el factor principal en la elección de la tecnología y el tamaño del proyecto, y en este caso es necesario considerarlos en el momento de elegir el sistema de producción ya que se convertirán en un limitante en su realización.

Si los recursos financieros propios o ajenos permiten la elección, es conveniente optar por aquella que dada las condiciones financieras reales permitan financiarse con mayor comodidad y seguridad, y que a la vez ofrezca los menores costos y un alto rendimiento de capital.

Si existe la flexibilidad en la instalación de la planta, es decir si la tecnología y los equipos lo permiten se puede considerar la implantación por etapas del proyecto como una opción viable, aunque no todos permiten esta flexibilidad, y es necesario realizar el desembolso de una manera inmediata.

e. Recursos humanos.

Una vez realizado un estudio que determine el tamaño más adecuado del proyecto, es indispensable que se cuente no solo con el suficiente personal, sino también con el apropiado para cada una de las etapas de desarrollo de la empresa o proyecto.

f. Políticas económicas del gobierno y aspectos institucionales.

Este último elemento es un factor que es conveniente tener en cuenta ya que si el producto o servicio que ofrece el proyecto cuenta con el respaldo de una política favorable o si existe alguna institución interesada en promoverlo hará más fácil la obtención de créditos o facilitará su implementación dependiendo si se considera prioritario o no.

Actividad N° 7: Tamaño del Proyecto

1. Describir el tamaño de tu proyecto, teniendo en cuenta sus capacidades técnicas, económicas y máximas.
 2. ¿Cuáles son los factores que van determinar el tamaño de tu proyecto? Describirlos a todos.
-

Localización del proyecto.

La localización se refiere a determinar el lugar óptimo; desde el punto de vista de la ubicación del mercado, impacto económico, social y ambiental, disponibilidad de materias primas e insumos buscando la mayor diferencia entre los costos y los beneficios y aceptación social.

El lugar óptimo será aquel donde se obtengan la gran mayoría de las materias primas e insumos para la producción, donde estén las condiciones agroecológicas para la especie o cultivo, se pueda realizar el proceso productivo y distribuir el o los productos al consumidor al menor costo posible.

Factores determinantes para la localización del proyecto.

- Disponibilidad de agua, energía eléctrica, caminos.
- Disponibilidad y costos de transporte.
- Tecnología.
- Cercanía de las fuentes de materia prima e insumos.
- Edafoclimáticos: Suelo, pH, temperatura, vientos y lluvias.
- Cercanía del mercado.
- Disponibilidad y costos del terreno.
- Medios de comunicación (correo, teléfono, internet)
- Políticos (Cambios de gobierno)

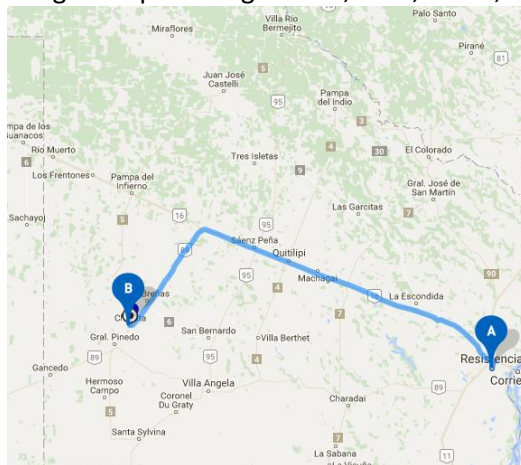
El estudio de localización se realiza en dos niveles:

Macrolocalización.- Estará referida a la ubicación zonal o regional donde se realizará o pondrá en marcha el proyecto, este considera los siguientes aspectos.

- Ubicación geográfica:** Coordenadas, límites geográficos, latitud, altitud, clima y suelo.
- Actividades económicas principales: Primarias, secundarias y terciarias.
- Infraestructura y servicios con que se cuenta: Luz eléctrica, agua potable, caminos, hospitales, escuelas, vías de comunicación y medios de comunicación.
- Mercado de venta del producto.
- Fuentes de abastecimiento de materias primas e insumos: Productores, establos, tiendas, supermercados, fábricas, etc.
- Disponibilidad de mano de obra: Capacitada o sin experiencia.

Plano de macrolocalización

- Características físicas de la región: Tipo de vegetación, flora, fauna, hidrología, edafología, etc.



Microlocalización: A la ubicación del lugar donde se llevará a cabo el proyecto, considera los siguientes aspectos:

- Ubicación geográfica y características ambientales: Coordenadas, latitud, altitud, límites geográficos, clima, suelo y topografía.
- Vías de acceso al predio: Caminos, etc.
- Disponibilidad de agua (tipos), luz eléctrica, drenaje, hospitales, vías y medios de comunicación.
- Superficie actual y disponibilidad de futuras ampliaciones.
- Costo del terreno: Hectáreas, metro cuadrado.

Plano de microlocalización: Lugar donde se llevará a efecto el proyecto e instalaciones.

Características físicas, tipo de vegetación, flora, fauna e hidrología.



Actividad N° 8: Localización del Proyecto

1. Describir los factores que determinan la localización de tu proyecto.
 2. Confeccionar los mapas de macro y microlocalización.
-

Ingeniería del proyecto

El objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento del proyecto desde los estudios preliminares y la descripción del proceso de producción, adquisición de equipo y maquinaria, distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura de organización y jurídica que habrá de tener la planta productiva.

Proceso de producción.

Es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para la producción de bienes o servicios a partir de la transformación de la materia prima que combinada con los insumos fijos y variables permite la obtención del producto final de la empresa.

El proceso de producción está íntimamente relacionado con la selección de la tecnología de producción, asimismo, está condicionado por diversos factores:

Ejemplos

Ejemplo 1. Para el caso de un proyecto de inversión en la producción de tabaco en la región NOA, el proceso de producción será

- Preparación del semillero y almacigo.
- Preparación del terreno (barbecho y surcado)
- Transplante (Plantación de 0.95 x 0.38 m en variedades de tabaco Sumatra y habano y de 0.90 x 0.38 m para tabaco negro).
- Fertilización.
- Labores culturales (despuntado o capado)
- Control de plagas y enfermedades.
- Cosecha (Deshoje): Inicia de 75 a 100 días posterior al transplante.
- Manejo postcosecha
- Trenzado y sartado
- Secado
- Fermentado o curado

- Selección
- Engavillado
- Empaque

Ejemplo 2. Para el caso de un proyecto de inversión para producción de melón Charentais de piel reticulada. El proceso de producción será

- Preparación de plántulas.
- Preparación del terreno (Barbecho, rastra, nivelación).
- Formación de camas.
- Colocación de cinta y plástico.
- Plantación o siembra
- Fertilización.
- Labores culturales (Poda, deshierbe, acomodo de guías, acomodo de fruto).
- Riegos.
- Control de plagas y enfermedades.
- Colocación de colmenas
- Cosecha.
- Selección y Empaque.

Para facilitar la descripción y análisis del proceso de producción, una vez que se haya descrito, debe desarrollarse una segunda etapa en la que de una manera integral, se analice el proceso o la tecnología empleada.

La utilidad de este análisis es básicamente cumplir dos objetivos:

- **Facilitar la distribución de la planta aprovechando el espacio disponible en forma óptima.**
- **Optimizar la operación de la planta, mejorando los tiempos y movimientos de los hombres y las máquinas.**

Para realizar lo anterior existen varios métodos. Uno sencillo es el **diagrama de bloques** que puede aplicarse en el caso de proyectos agropecuarios.

Materia prima.

Es necesario identificar cuál es la materia prima del proyecto sujeta a transformación, dependiendo del producto obviamente esta cambiará, por ejemplo en la producción de tomate será la semilla seleccionada, en una granja de cerdos el pie de cría, en una granja avícola los pollitos para engorde, etc.

Insumos variables.

Los insumos son todos aquellos elementos que transformarán la materia prima en el bien final. Varían directamente con los volúmenes producidos, y se consumen en cada período productivo. Este concepto se asocia con los costos de producción que se clasifican en directos e indirectos.

Los costos de producción directos son aquellos que intervienen directamente en la producción, así se pueden identificar en las empresas agropecuarias por ejemplo: En las explotaciones agrícolas: fertilizantes, insecticidas, plaguicidas fungicidas, herbicidas, el agua; en las explotaciones pecuarias, las vacunas, sales minerales implantantes, inseminación, y todos los elementos de un paquete zosanitario de manejo animal.

Los insumos variables indirectos son todos aquellos elementos que son indispensables en la producción pero que no participan directamente en ella, por ejemplo el diesel para el tractor, y

toda la variedad de combustibles y proveedores de energía, el mantenimiento del equipo, de las praderas etc.

Diagrama de bloques

Consiste en que cada operación unitaria ejercida sobre la materia prima se encierra en un rectángulo, cada rectángulo o bloque se coloca en forma continua y se une con el anterior y el posterior por medio de flechas que indican tanto la secuencia de las operaciones como la dirección del flujo.

Se inicia por la parte superior de la hoja y si es necesario se pueden agregar ramales al flujo principal del proceso.

En los rectángulos se anota la operación unitaria efectuada sobre el material y se puede complementar la información con tiempos u otras variables, se pueden incluir rombos de decisión lo que facilita dar continuidad al proceso con varias opciones hasta llegar a la operación final.

Esta técnica es utilizada en la programación y se le conoce como diagrama de flujo en donde existen símbolos convencionalmente aceptados para indicar el inicio, operaciones de decisión, y el final del proceso.

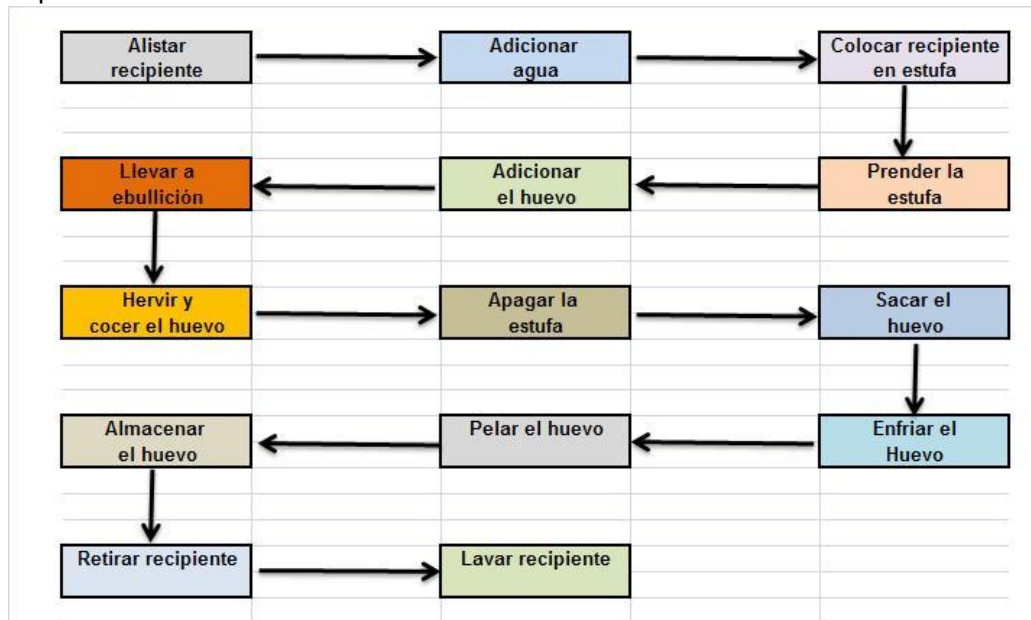


Figura 4. Diagrama de flujo para proceso de cocción del huevo

Sistema de producción.

En esta parte del estudio se debe proceder a la selección de una determinada tecnología de producción, es decir cuál es el conjunto de conocimientos técnicos, equipos y procesos que se emplearán para desarrollar una determinada función de producción.

Hay que tomar en cuenta los resultados de la investigación de mercados, pues estos dictarán las normas de calidad y la cantidad que se requieren, siendo estos dos factores los determinantes en este proceso.

Otro aspecto importante que se debe considerar es la flexibilidad de los procesos y los equipos para poder procesar varias clases de insumos, lo cual ayudará a evitar los "tiempos muertos" y a diversificar más fácilmente la producción en un momento dado.

Finalmente hay que considerar si el equipo y la maquinaria son accesibles de adquirir de tal manera que no implique un obstáculo en el diseño del proyecto.

la selección del sistema de producción estará en función de los intereses del inversionista, del mercado al que va dirigido, de la capacidad financiera o la posibilidad de obtener financiamiento y de la tecnología elegida, dependiendo de esto habrá tantas opciones como condicionantes existan, de las cuales se debe elegir la mejor, que cumpla básicamente con dos requerimientos fundamentales:

- **Satisfaga las expectativas del inversionista.**
- **Que sea económicamente rentable.**
Para en el caso de explotaciones agrícolas puede elegirse diferentes sistemas de producción tales como:
 - **Convencional o tradicional**
 - a) **Preparación de terreno (Barbecho, rastreo, surcado).**
 - b) **Siembra (temporal y manual)**
 - c) **Manejo del cultivo**
 - Fertilización inorgánica.
 - Control de Plagas (insecticidas)
 - Control de enfermedades (Funguicidas)
 - Control de malas hierbas (Herbicidas)
 - d) **Cosecha (manual)**
 - e) **Manejo Postcosecha (Empaque en cajas de madera)**
 - f) **Comercialización (intermediario)**

Agricultura orgánica

- a) **Incorporación de abonos orgánicos al suelo**
- b) **Preparación de terreno (Barbecho, rastreo, surcado).**
- c) **Siembra (manual)**
- c) **Manejo del cultivo**
 - Fertilización orgánica.
 - Control de Plagas (biológico, físico, cultural)
 - Control de enfermedades (biológico, físico, manual, regulación de sombra).
 - Control de malas hierbas (manual, cultural y siembra de coberteras)
- d) **Cosecha (manual)**
- e) **Manejo Poscosecha (Empaque cajas de madera)**
- g) **Comercialización (centros comerciales, empresas nacionales e internacionales).**
- **Agricultura intensiva controlada**
 - a) **Construcción y acondicionamiento de invernadero**
 - b) **Tratamiento físico del suelo**
 - c) **Preparación de camas de siembra**
 - d) **Siembra o trasplante**
 - c) **Manejo del cultivo**
 - Fertirrigación
 - Aclareo de plantas
 - Aporque
 - Tutorado
 - Podas
 - Control de plagas y enfermedades (insecticidas y fungicidas).

d) Cosecha

- Recolección
- Clasificación
- Empaque

f) Comercialización (centros comerciales, empresas nacionales e internacionales).

Buenas Prácticas Agrícolas para la producción de frutas y hortalizas

a) Antecedentes sanitarios y fitosanitarios del terreno y del área de influencia.

- Presencia de residuos de agroquímicos, desechos tóxicos y residuos de heces fecales.

b) Calidad del agua

- Riego
- Manejo postcosecha
- Consumo humano

c) Manejo del cultivo

- Herramientas y equipo de siembra limpio y desinfectado
- Semilla o plántula certificada
- Fertilización orgánica (composteado, pasteurizado, secado)
- Fertilización química (calidad del agua que se utiliza para la aplicación de fertilizantes)
- Manejo de plagas y enfermedades vegetales (utilizar agroquímicos especificados para el cultivo, conforme a las dosis e intervalos autorizados por el CICOPAFEST y el fabricante del producto).
- Equipo de aplicación de agroquímicos

d) Cosecha y manejo del producto en campo

- Equipo, herramientas y maquinaria limpios
- Personal con buena salud e higiene
- Empaque
- Mantenimiento, higiene y desinfección de instalaciones
- Control de plagas urbanas y de vegetales en el empaque y almacén
- Enfriamiento y desinfectado
- Instalaciones sanitarias

Instalaciones, Maquinaria y Equipo.

Su selección debe aportar la mejor opción para la empresa, lo que significa que se utilizará la maquinaria y tecnología más adecuada.

Se debe especificar los equipos, maquinaria y las herramientas necesarias describiendo sus características tales como: Capacidad, rendimiento, vida útil, marca, peso, dimensiones, precio, etc. Asimismo indicar costos y condiciones de adquisición - entrega, fletes y seguros, infraestructura necesaria para el equipo seleccionado, tipo de energía eléctrica que consumirá, costo de instalación y puesta en marcha, existencia de refacciones en el país, es necesario solicitar cotizaciones a posibles proveedores es recomendable contar por lo menos con tres cotizaciones como mínimo.

Elaboración de planos y distribución de la unidad de producción.

La distribución de la planta debe proporcionar las condiciones de trabajo optimas que permitan un desarrollo de la producción lo más económica posible.

En esta parte técnica del estudio es necesario contemplar los principios básicos de una distribución de planta que son los siguientes:

- Croquis que indique a la planta en su conjunto, con todos los elementos o áreas que están contempladas.
- Mínima distancias de recorrido; reducir en lo posible el manejo de los materiales, lo que permitirá un manejo más adecuado tanto de la materia prima e insumos, como del embarque del producto final destinado al mercado.
- Utilización del espacio.
- Seguridad y bienestar del trabajador.
- Flexibilidad; es conveniente que la distribución pueda ser susceptible de cambios o ajustes que exija el medio, para poder cambiar en su caso el tipo de proceso
- El tipo de producto, el proceso productivo y los volúmenes de producción.
- El estudio deberá incluir los planos especificando: tamaño, características, edificios, distribución de equipos y áreas de trabajo.

En proyectos agrícolas, este apartado es equivalente al marco de plantación y al trazo de áreas de acceso y servicios de la superficie del proyecto.

Requerimiento de mano de obra.

Conocido el tamaño y el proceso de producción se calcula la cantidad y características de mano de obra, materia prima e insumos que requiera el proyecto para cada una de las etapas.

Calcular número de personas para la operación del proyecto y clasificar la mano de obra directa, indirecta, personal administrativo y ventas.

Programa de asistencia técnica y capacitación

Se debe presentar un programa de asistencia técnica y capacitación en función de las necesidades del proyecto.

Actividad N° 9: Ingeniería del Proyecto

3. Describir los procesos y sistemas de producción.
 4. Confeccionar el diagrama de bloques del proceso productivo de tu proyecto.
 5. Confeccionar cuadro de Instalaciones, Maquinas y Equipos que necesita tu proyecto.
 6. Realizar la estimación de Mano de Obra requerida.
 7. Armar el Programa de Asistencia Técnica y Capacitación.
-

Programa y calendario de ejecución del proyecto.

Planear un esquema de usos de los recursos y la secuencia que se requerirán para la ejecución de las distintas etapas del proyecto.

Es la guía para planear y registrar todas las actividades, debe indicarse las fechas de inicio y término de cada una de las etapas del proyecto.

Diagrama de Grantt

Es una herramienta que se emplea para **planificar y programar tareas** a lo largo de un período determinado de tiempo. Gracias a una fácil y cómoda visualización de las acciones a realizar, permite realizar el seguimiento y control del progreso de cada una de las etapas de un proyecto.

Reproduce gráficamente las tareas, su duración y secuencia, además del calendario general del proyecto y la fecha de finalización prevista.

Desarrollado por Henry Laurence Gantt a principios del siglo XX, el diagrama se muestra en un **gráfico de barras horizontales ordenadas por actividades a realizar en secuencias de tiempo concretas**.

Las acciones entre sí quedan vinculadas por su posición en el cronograma: por ejemplo, el inicio de una tarea que depende de la conclusión de una acción previa se verá representada con un enlace del tipo fin-inicio. También se reflejan aquellas cuyo desarrollo transcurre de forma paralela en el tiempo. Además, se pueden asignar a cada actividad los recursos que ésta necesita, con el fin de controlar los costes y personal requeridos.

Sus usos más frecuentes se vinculan a proyectos y planes de acción, procesos de mejora e, incluso, resolución de problemas. En realidad, se puede utilizar para **planificar cualquier tipo de proceso simple**, a ser posible de menos de veinticinco tareas, y que esté definido temporalmente.

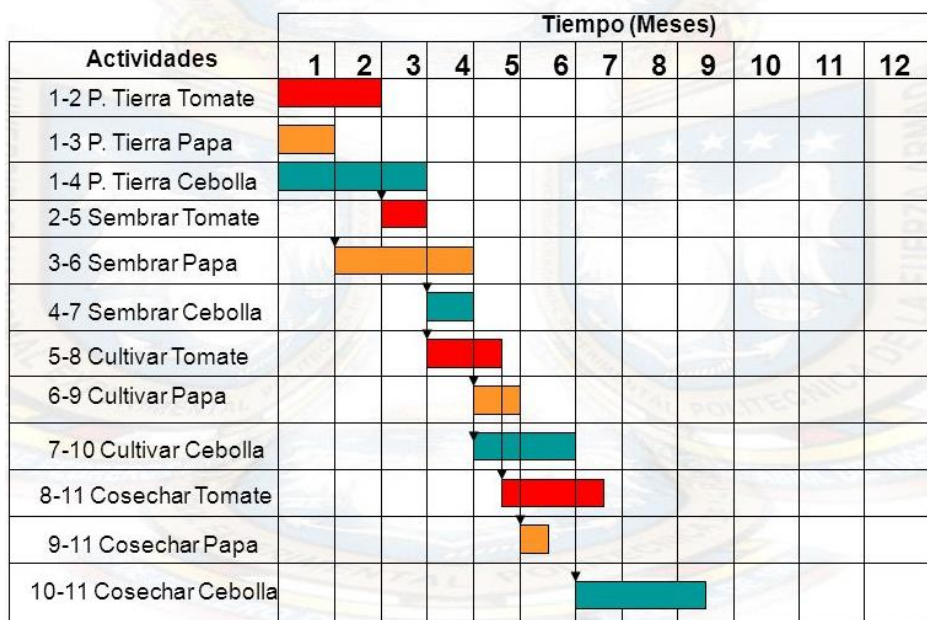
En ocasiones, sin embargo, se emplea **para fragmentar proyectos grandes y complejos** en diferentes partes compuestas de tareas más pequeñas organizadas en el tiempo.

Para la **gestión de proyectos**, se ha desvelado como un método muy eficaz. Se trata de una forma visual de transmitir las actividades a realizar, la interdependencia entre ellas y su temporalización. Intentar explicar lo mismo con palabras resultaría demasiado confuso. Por eso, está especialmente recomendado cuando el propósito es comunicar las diferentes etapas de un proyecto a las personas involucradas de la forma más clara posible. Demasiada complejidad produciría sobrecarga de información y la gente se sentiría abrumada.

El primer paso para **construir un diagrama de Gantt** pasa por **listar todas las actividades** que puede requerir un proyecto. Puede que, como resultado, obtengamos una relación bastante larga. Definiremos **tiempos realistas para la realización de cada tarea, prioridades y orden de consecución**. Agruparemos las actividades por partidas específicas para simplificar al máximo la gráfica.

El **diseño del diagrama de Gantt debe ser lo más esquemático posible**, debe transmitir lo más importante, ya que será consultado con frecuencia. Las personas implicadas deben quedarse con una idea clara de lo que está sucediendo en un momento concreto del proceso. Si se desea, se puede crear y mantener actualizada otra versión más detallada para la persona que ejecuta el proyecto. Gracias al **diagrama de Gantt**, es posible una **monitorización clara del progreso** para descubrir con facilidad los puntos críticos, los períodos de inactividad y para calcular los retrasos en la ejecución. De este modo, ayuda a prever posibles costes sobrevenidos y permite reprogramar las tareas de acuerdo a las nuevas condiciones. Finalmente, cabe decir que por su **sencillez, facilidad de uso y bajo coste**, se emplea con mucha frecuencia en pequeñas y medianas empresas.

Diagrama de Gannt



Actividad N° 10: Calendario de Actividades

1. Confeccionar el diagrama de Grantt con las actividades a realizar durante el año.

BLOQUE N° 2 “Proyecto de Inversión Privada”

Objetivos:

- Realizar los cálculos necesarios de los costos de inversión.
- Analizar los Costos/Beneficio de cada uno de los Proyectos Productivos, para evaluar su rentabilidad.

Contenidos procedimentales

- Realización de los distintos tipos de costos para cada uno de los Proyectos.
- Evaluación de la rentabilidad de cada uno de los Proyectos.

Contenidos actitudinales

- Respeto por el otro, por las normas y por las diferencias individuales y sociales.
 - Disciplina, dedicación y esfuerzo en el trabajo diario, individual y grupal para alcanzar el objetivo.
-

Cómo determinar el costo de producción y venta

Para que una empresa se mantenga a lo largo del tiempo, debe ser rentable. Existen dos factores fundamentales que determinan la rentabilidad de una empresa: los ingresos y los costos. En la medida que una empresa pueda maximizar sus ingresos (aumentar sus ventas), estará también incrementando la posibilidad de ser rentable. En la medida que una empresa pueda reducir sus costos de producción, incrementa la posibilidad de obtener mayores ganancias. De la capacidad para interrelacionar adecuadamente estos dos factores, se determina si una persona tiene o no habilidades gerenciales.

¿Cómo determinar el costo de producción?. Lo explicaremos mejor con un ejemplo.

Benjamín ha decidido poner su empresa de mermeladas. Para esto ha contratado a tres personas que le ayudarán a preparar las mermeladas. Les ha puesto un sueldo fijo a cada uno de \$90. Venderá sus mermeladas en un pequeño local que encontró para alquilar. Benjamín, según sus estudios en Costos, de la carrera de Administración de Empresas, sabe que es importante determinar los costos de producción para saber a qué precio deberá vender sus mermeladas. Benjamín ha decidido calcular sus costos fijos, sus costos variables, el costo total, y el costo variable.

Para ello, el primer paso que realizó, fue dividir sus costos, en fijos y variables. Dentro de los costos fijos enumeró a los sueldos de los empleados (\$270 en total), sueldo de Benjamín (\$130 en total), alquiler del local (\$350), servicios básicos (\$200) y mobiliario (\$95). En sus costos variables, contempló: frutillas (\$250), piña (\$200), naranjas (\$220), azúcar (\$100), envases (\$90), gas (\$36).

Sumando todos los costos, tenemos que el costo total de Benjamín asciende a los \$ 2121. Para determinar el costo unitario, Benjamín ha proyectado que venderá 450 mermeladas. Dividimos entonces \$ 2121 entre \$ 450, y nos resulta como costo de producción de un solo frasco de mermelada \$ 4.71.

Con este ejemplo práctico y sencillo queremos dar a entender los elementos más importantes que se toman en cuenta para determinar el costo de producción. Estos son: los materiales utilizados, la mano de obra directa, y los gastos indirectos de producción.

¿Cómo determinar el costo de ventas?

Una vez sabemos cómo calcular el costo de producción, el siguiente paso es determinar el costo de ventas. Es decir, a qué precio voy a vender mi producto.

Haciendo caso a lo primero que encontramos en internet o atendiendo a una simple lógica podemos deducir que, para calcular el costo de ventas, simplemente tendríamos que agregar el margen de utilidad que queremos obtener al costo de producción.

Tomando el ejemplo de Benjamín. Si el costo unitario de producción es \$4.71 y queremos obtener un 20% de ganancia, tenemos que Benjamín debería vender sus mermeladas a \$5,65.

Sin embargo, la forma correcta de calcular el costo de ventas no es aplicar la fórmula:

(Error)!!! Costo de ventas: Precio = costo de producción + (costo de producción x margen de utilidad)

Sino más bien, la fórmula correcta sería:

Forma correcta!!! Costo de ventas: Precio=Costo de producción / (1-margen de utilidad-en porcentaje). Con lo cual, nuestro costo adecuado de ventas sería: 5,8875.

De esta manera, nos deja un margen de espacio para utilizarlos en promociones y ofertas especiales, donde se suelen aplicar descuentos en los precios de los productos.

Un pequeño detalle que si no lo tomamos en cuenta, puede ocasionar miles de dólares en pérdidas para la empresa.

¿Cómo calcular el precio de venta dado el coste y el margen deseado?

Calcular el precio de venta partiendo del coste y el margen parece sencillo. Para muchos, incluso resulta evidente, a simple vista, cómo hay que hacerlo. Y, sin embargo, abundan los que plantean mal una operación tan sencilla como esta.

$$\text{Precio} = \text{coste} + (\text{coste} \times \%\text{margen})$$

De forma que, si un producto nos cuesta 100 unidades y queremos venderlo con un 20% de margen, el cálculo sería:

$$\text{Precio} = 100 + 100 \times 0,20 = 100 + 20 = 120$$

Suena natural, ¿verdad? Algo me cuesta 100 y quiero venderlo con un 20%, pues le sumo 20 y listo. Pues no. Veamos primero la forma correcta de hacerlo y, después, se verá con claridad por qué no es así. La manera correcta de calcular el precio de venta es:

$$\text{Precio} = \text{Coste} / (1 - \% \text{margen})$$

Con los datos anteriores, la operación sería:

$$\text{Precio} = 100 / (1 - 0,20) = 100 / 0,80 = 125$$

Cercano, pero distinto. Para verificar que esta es la forma válida de calcular el precio de venta, hay que pensar en lo siguiente: dado el precio de venta, ¿cómo puedo calcular descuentos fácilmente sabiendo en todo momento el beneficio que mantengo? Vamos a comparar las dos maneras de calcular el precio haciendo, sobre el precio de venta, un descuento del 10% y del 20%:

	Mal	Bien
Coste	100	100
% Margen	20%	20%
Precio de venta	120	125
Descuento 10%	12	12,5
Margen tras 10% de descuento	8	12,5
Descuento 20%	24	25
Margen tras 20% de descuento	-4	0

Esta tabla muestra, de manera evidente, por qué calcular el precio de venta con la simple multiplicación del coste por el margen pervierte el cálculo rápido de descuentos, lo que puede poner en serios apuros la rentabilidad de nuestras operaciones. Bien calculado, no corremos el riesgo de incurrir en márgenes negativos a la hora de, por ejemplo, lanzar una promoción.

Obviamente, esta manera de calcular un precio no deja de ser una ultra simplificación didáctica: calcular tus costes fijos y variables es toda una aventura analítica y determinar el precio al que tus clientes están dispuestos a comprarte es un reto para el departamento de marketing. Pero, al final de todo el proceso, vas a tener que calcular, en un sentido o en otro, tu precio, tus costes máximos o tu margen.

Actividad N° 11: Análisis de Costos

1. Confeccionar tablas detalladas de los costos fijos, variables y totales.
2. Determinar cuál será el porcentaje de rentabilidad y explicar porque.
3. Determinar precio de venta del o los productos.

Bibliografía

- Formulación y evaluación de proyectos (2ª ED.), de Blanco r. Adolfo Edisofer, S.L. N° Edición: 2ª edición: Madrid.
- Manual para la presentación de proyectos productivos sostenibles. Ricardo Müller Eguren. Tercera edición, 2011.
- Lineamientos y criterios para la planificación didáctica productiva en las Escuelas Técnicas Agropecuarias. Consejo Federal de Educación.
- Guía Práctica para el Cálculo de Costos de Producción y Determinación de Precios. - Ing. Nilda Mellado Vargas. Cusco - Perú 2010.
- El Proyecto Didáctico-Productivo en la Educación Agrotécnica basada en Competencias. Material cedido a FE.D.I.A.P. para el trabajo con los Equipos Docentes. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación -Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Dirección Nacional de Educación Técnico Profesional. Área Agropecuaria.
- Artículos de varios sitios web.