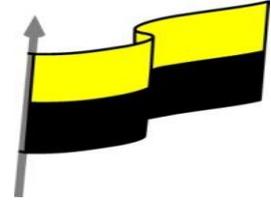




**MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA**  
 (antes colegio nacionalizado mixto nuestra señora de la candelaria)  
 Creado por decreto municipal # 004 de 1965 y aprobado mediante Resolución 9086  
 de diciembre 1 del /93 y las resoluciones departamentales 0179 de 1° de abril de 2005  
 y 002810 del 05 de julio 2013  
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-escolar,  
 Educación Básica Primaria y Educación Media.  
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490  
 Departamento del choco: Municipio de Bagadó



## GUÍA DE APRENDIZAJE PARA ESTUDIANTE

### IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

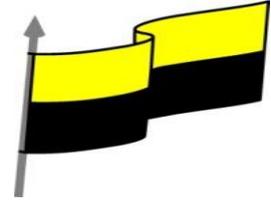
<b>Nombre del EE:</b>		INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA			
<b>Nombre del Docente:</b>		ABEL ALIDO RENTERIA MACHADO			
<b>Número telefónico del Docente:</b>		3104439601	<b>Correo electrónico del docente</b>		Abelalidorenteria58@gmail.com
<b>Nombre del Estudiante:</b>					
<b>Área</b>	EMPRENDIMIENTO	<b>Grado:</b>	11°	<b>Período</b>	CUARTO
<b>Duración</b>	DÍAS	<b>Fecha Inicio</b>	13/10/2020	<b>Fecha Finalización</b>	/10/2020

### DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES

<b>TEMATICA PARA EL DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES</b>	<b>DESARROLLO CONCEPTUAL DEL ESTUDIO TECNICO</b>
<b>COMPETENCIA(s) A DESARROLLAR</b>	<b>PERSISTENCIA Y EXIGENCIA DE CALIDAD Y EFICIENCIA</b>
<b>OBJETIVO (S)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conocer, aprender y aplicar las partes y técnicas que se emplean al realizar un estudio técnico dentro de la evaluación de un proyecto.</li> </ul>
<b>DESEMPEÑOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comprensión del estudio técnico de una idea de negocio.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS</b>	<p style="text-align: center;"><b>DESARROLLO CONCEPTUAL DEL ESTUDIO TECNICO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>¿QUÉ ES EL ESTUDIO TÉCNICO? ESTE</b></p> <p>Es un estudio que se realiza una vez finalizado el estudio de mercado, que permite obtener la base para el cálculo financiero y la evaluación económica de un proyecto a realizar. El proyecto de inversión debe mostrar en su estudio técnico todas las maneras que se puedan elaborar un producto o servicio, que para esto se necesita precisar su proceso de elaboración. Determinado su proceso se puede determinar la cantidad necesaria de maquinaria, equipo de producción y mano de obra calificada. También identifica los proveedores y acreedores de materias primas y herramientas que ayuden a lograr el desarrollo del producto o servicio, además de crear un plan estratégico que permita pavimentar el camino a seguir y la capacidad del proceso para lograr satisfacer</p>



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA**  
(antes colegio nacionalizado mixto nuestra señora de la candelaria)  
Creado por decreto municipal # 004 de 1965 y aprobado mediante Resolución 9086 de diciembre 1 del /93 y las resoluciones departamentales 0179 de 1° de abril de 2005 y 002810 del 05 de julio 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-escolar, Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490  
Departamento del choco: Municipio de Bagadó



la demanda estimada en la planeación. Con lo anterior determinado, podemos realizar una estructura de costos de los activos mencionados.

### **ESTRUCTURA DEL ESTUDIO TECNICO**

En pocas palabras, el estudio técnico consiste simplemente en hacer un análisis del proceso de producción de un producto o servicio para la realización de un proyecto de inversión.

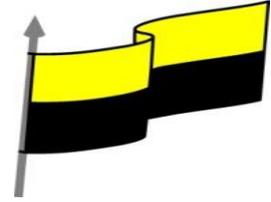
“Consiste en resolver las preguntas referentes a dónde, cuándo, cuanto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto”

La estructura de este estudio técnico debe ser de la siguiente manera





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
(antes colegio nacionalizado mixto nuestra señora de la candelaria)  
Creado por decreto municipal # 004 de 1965 y aprobado mediante Resolución 9086  
de diciembre 1 del /93 y las resoluciones departamentales 0179 de 1° de abril de 2005  
y 002810 del 05 de julio 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490  
Departamento del choco: Municipio de Bagadó



## ELABORACION DE UN ESTUDIO TECNICO

### ¿Para qué sirve un estudio técnico?

Sirve para hacer un análisis del proceso de producción de un bien o la prestación de un servicio. Incluye aspectos como: materias primas, mano de obra, maquinaria necesaria, plan de manufactura, inversión requerida, tamaño y localización de las instalaciones, forma en que se organizará la empresa y costos de inversión y operación.

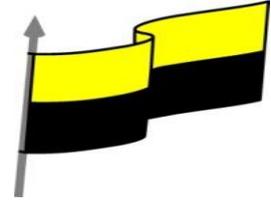
### ¿Cómo se hace un Estudio Técnico?

Empiece haciendo una explicación detallada de su producto o servicio, incluyendo sus características físicas, presentaciones, dimensiones, colores, materiales y otras características que los definen. En este apartado sería conveniente la utilización de dibujos que faciliten las explicaciones y mejoren la comprensión.

### ¿Qué necesita para hacer su producto?

Para elaborar un producto se requieren materiales, elementos o partes, estos se conocen como materias primas.

Es importante que sepa cuanta materia prima necesita para hacer cierta cantidad de producto en un período determinado. Las personas que le venden la materia prima que necesita son sus proveedores. Usted debe averiguar si hay proveedores en el país de lo que usted necesita o si tendrá que buscarlos en otro lugar. Cualquiera que sea su proveedor, asegúrese que los materiales sean de buena calidad y a buenos precios, que le den facilidades de pago, y que sean puntuales en la entrega del material.



## INVENTARIO: ¿Qué es y para qué sirve?

El inventario es cualquier producto o material almacenado. Éste puede ser:

- Materia Prima
- Producto en proceso (el producto que aún no se termina de fabricar)
- Producto terminado (el que está listo para ser vendido)
- Repuestos para la maquinaria

### El inventario sirve para:

Estar preparado para los pedidos de los clientes, para no atrasarse en la producción por falta de material y aprovechar los descuentos que hacen los proveedores cuando usted compra en cantidades grandes.

### El programa de producción.

Se puede tener una producción que sea variable o constante:

1. **Variable:** Existen productos que necesitan un mayor volumen de producción en ciertos períodos del año, por ejemplo, un productor de rompopo debe producir todo el año, pero debe producir aún más en la época navideña, ya que para estas fechas la demanda es mayor.

2. **Constante:** Existen productos que tienen una producción estable durante todo el año; y, por lo tanto, no es aumentar o disminuir la producción, ejemplo: tortillas.

Al tener definido qué tipo de producción va a tener, es necesario tomar los siguientes tres factores en consideración.

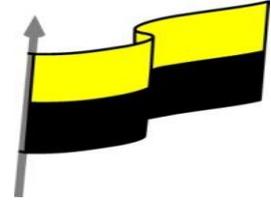
- El número de personas que necesita contratar.
- La cantidad de horas de trabajo para cada empleado.
- El número de días a la semana que cada empleado trabajará.

### ¿Sabe cuánto tiempo se va a tardar en fabricar un producto?

Esto lo puede saber haciendo un detalle del proceso de producción, este proceso son todas las actividades que se llevan a cabo para hacer un producto o prestar un servicio.

Para realizar este proceso debe hacer lo siguiente:

1. Organizar esas actividades en el orden en que se tienen que hacer.



2. Anotar cuánto tiempo (horas o minutos) se tarda en hacer cada actividad.

### ¿Con que va a hacer su producto?

Además de la materia prima, usted va a necesitar maquinaria, equipo y mobiliario para poder hacer su producto. Un ejemplo de maquinaria puede ser: máquina de coser, máquina prensadora, horno eléctrico, etc. Las brochas, martillos, destornilladores, guantes, balanzas, palas, etc. son el equipo. El mobiliario serían escritorios, sillas, mesas, teléfono, etc.

Al momento de la compra de éstos, se debe tomar en cuenta:

- ▶▶ A quién se los va a comprar
- ▶▶ Cuánto le va a costar comprarlos y que se los instalen
- ▶▶ El tamaño y la capacidad
- ▶▶ Cuántas personas se necesitan para hacerlos funcionar
- ▶▶ Costo de mantenimiento y existencia de repuestos en el país
- ▶▶ Consumo de energía eléctrica

### ¿Quién le va a ayudar a elaborar el producto?

Para hacer el producto usted necesitará de personas que con su trabajo transformen la materia prima en un producto, a éstos se les llama mano de obra.

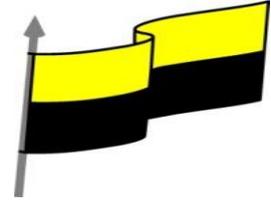
La mano de obra se puede dividir en:

a) **Mano de Obra Directa:** son las personas que intervienen directamente en la transformación de la materia prima, por ejemplo, en una panadería, sería la persona que está haciendo la masa para el pan.

b) **Mano de Obra Indirecta:** son los que no intervienen directamente en la transformación de las materias primas. Por ejemplo, un vigilante o un supervisor.

Para saber qué tiene que hacer cada empleado usted debe elaborar una descripción de los cargos, para que cada empleado tenga claro cómo, cuándo y qué tiene que hacer en su trabajo.

### ¿Quién manda a quién?



Para que los empleados sepan a quién deben rendir cuentas es necesario hacer un dibujo o gráfica donde aparece el cargo que desempeña cada empleado, esto se conoce como [Organigrama](#). Pulse sobre las letras amarillas si quiere saber más.

### **Tipo de sociedad**

El tipo de sociedad es una de las primeras decisiones legales que tiene que tomar el empresario. Esto puede decidirse después de investigar las opciones o después de consultar a un abogado.

### **¿Cuál es la misión de su empresa?**

La misión de una empresa es la Razón de ser la misma; es el propósito o motivo por el cual existe y por lo tanto, guía las actividades de la empresa.

Toda misión debe contestar a tres preguntas básicas:

- ¿Qué? (Necesidad que satisface o problema que resuelve)
- ¿Quién? (Clientes a quienes pretende alcanzar)
- ¿Cómo? (Forma en que será satisfecha la necesidad que se quiere atacar.)

Además de la misión la empresa debe tener también una visión. La visión de una empresa es el estado futuro deseado, la aspiración de una organización. Define hacia dónde quiere llegar la empresa en los próximos cinco años.

### **La distribución va a depender de:**

- 1) El tipo de producto, ya sea un bien o servicio.
- 2) El proceso de producción: se debe tomar en cuenta el flujo del proceso ubicar el equipo de acuerdo al orden de las actividades.
- 3) El volumen de producción: ya sea alto o bajo.

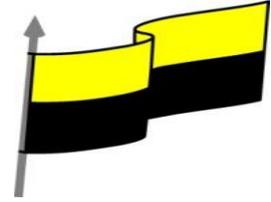
### **¿Qué debe poseer todo edificio?**

Lo básico es: acceso a agua potable, espacio para el área de trabajo (fresca, amplia, ventilada e iluminada), bodegas, instalaciones eléctricas, servicios públicos (agua, teléfono etc.) servicios sanitarios, que tenga seguridad, extinguidores de fuego.

### **¿Y donde estará ubicada la empresa?**



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA**  
(antes colegio nacionalizado mixto nuestra señora de la candelaria)  
Creado por decreto municipal # 004 de 1965 y aprobado mediante Resolución 9086  
de diciembre 1 del /93 y las resoluciones departamentales 0179 de 1° de abril de 2005  
y 002810 del 05 de julio 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-escolar,  
Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490  
Departamento del choco: Municipio de Bagadó



Para poder decidir en qué lugar se va a ubicar la planta se deben seguir los siguientes pasos (ya sea si usted ha decidido que va a construir un local nuevo o rentar alguno):

- . Determinar lo que usted necesitará de un edificio, según:
  - . Mano de obra (costo y disponibilidad)
  - . Cercanía a las materias primas, a los proveedores y a los consumidores.
  - . Reglamentos y condiciones ambientales.
  - . Costo del lugar.
  - . Existencia de servicios básicos (gas, electricidad, agua)
  - . Facilidad de acceso.
- . Hacer una lista de los posibles locales, rechazando aquellos que no satisfagan los factores más importantes para la empresa.
- . Evaluar la lista de los locales para ver cuál es el más conveniente.
- . Seleccionar el local más conveniente.

#### ¿Cuándo va a empezar?

En el momento que usted decida instalar una nueva empresa, debe hacer un programa que incluya las siguientes actividades:

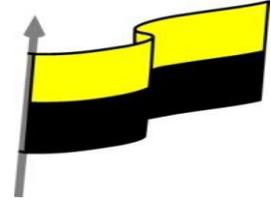
- 1- Todas aquellas que se deben hacer antes de iniciar la producción, por ejemplo: contratación y capacitación del personal, compra de equipo y selección de proveedores.
- 2- Las actividades necesarias para tener listo el producto o prestar el servicio

En este programa se debe calcular el tiempo de duración de cada actividad y los recursos necesarios para realizar cada una.

#### ¿Cuánto dinero necesitará?



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA**  
(antes colegio nacionalizado mixto nuestra señora de la candelaria)  
Creado por decreto municipal # 004 de 1965 y aprobado mediante Resolución 9086 de diciembre 1 del /93 y las resoluciones departamentales 0179 de 1° de abril de 2005 y 002810 del 05 de julio 2013  
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-escolar, Educación Básica Primaria y Educación Media.  
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490  
Departamento del chocó: Municipio de Bagadó



Ya tiene todo listo, lo único que le falta para establecer su empresa es saber cuánto le va a costar.

Para esto, usted debe de hacer un plan en el que incluya todos los costos en los cuales va a incurrir, a esto se le denomina “plan de manufactura”. El plan debe incluir aspectos como:

**Inversión Fija:** Estos tipos de costos son todos aquellos como infraestructura, terrenos, maquinaria, equipo y mobiliario necesario para iniciar las operaciones de la empresa.

**Costos de Operación:** Son todos los gastos en que la empresa incurrirá para su funcionamiento normal, es decir, todo el dinero que necesita para comenzar la producción.

**Impacto Ambiental:** Al momento de iniciar una empresa, se debe analizar el impacto que esta podría causar al medio ambiente. Se deben seguir los reglamentos que el gobierno imponga en el uso de los recursos.

**Otros gastos son:**

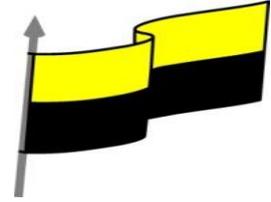
**Costos Diferidos:** Son los que se dan antes de comenzar la ejecución del proyecto. Algunos de estos costos son: Estudios de factibilidad, planos y especificaciones, gastos legales y trámites, gastos de constitución, capacitación, publicidad y mercadeo, intereses pre operativos, pagos y depósitos anticipados, regalías, marcas y patentes, documentos de licitación, entre otros.

- ✦ **Costos de Arranque:** Son todos aquellos gastos en los que se incurre para y al momento de iniciar operaciones, estos costos incluyen: Mano de obra, caja y bancos, pago de servicios públicos y privados, materia prima e insumos.

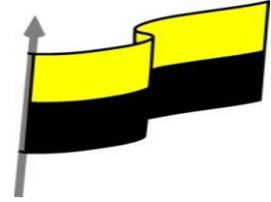
**Actividad # 1:** Buscar las siguientes palabras en la sopa de letras.



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL**  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA**  
 (antes colegio nacionalizado mixto nuestra señora de la candelaria)  
 Creado por decreto municipal # 004 de 1965 y aprobado mediante Resolución 9086  
 de diciembre 1 del /93 y las resoluciones departamentales 0179 de 1° de abril de 2005  
 y 002810 del 05 de julio 2013  
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-escolar,  
 Educación Básica Primaria y Educación Media.  
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490  
 Departamento del choco: Municipio de Bagadó



<b>ACTIVIDADES DIDÁCTICAS, TALLERES O ESTRATEGIAS DE AFIANCIAMIENTO</b>	O	A	U	T	O	M	A	T	I	Z	A	R	E
	O	N	M	P	F	P	M	L	C	P	C	G	R
	B	I	M	A	A	A	M	E	R	O	N	I	V
	J	E	N	O	N	V	S	I	E	A	N	N	R
	E	A	P	V	N	O	J	E	L	B	O	A	O
	T	A	R	O	E	M	F	E	C	N	F	A	E
	I	G	O	O	M	R	D	A	A	D	C	Y	O
	V	N	Y	D	S	O	S	T	C	I	Z	A	T
	O	D	E	S	D	T	R	I	R	T	E	E	A
	S	O	C	O	R	C	U	B	O	R	U	L	A
	B	E	T	N	A	O	A	D	A	N	R	R	U
	Q	E	O	D	M	F	I	S	S	G	N	D	A
	M	I	N	P	R	O	C	E	S	O	S	O	R
	<b>MANUFACTURA</b>			<b>INVERSION</b>			<b>OBJETIVOS</b>						
	<b>AUTOMATIZAR</b>			<b>PROCESOS</b>									
	<b>METODO DELANGE</b>			<b>FABRICA</b>									
	<b>PROYECTO</b>												
	<p><b>Actividad N° 2:</b> Buscar el significado de los siguientes términos y explícalos.</p> <p><b>Proceso, Productivo, Intermitente, Continuo, Maquinaria, Flujograma, Insumos, Mano De Obra, Planta, Producción.</b></p>												
<b>PROCESO DE EVALUACIÓN</b>	<p><b>Responda las siguientes palabras:</b></p> <p>1. Es un estudio que se realiza una vez finalizado el estudio de mercado, que permite obtener la base para el cálculo financiero y la evaluación económica de un proyecto a realizar. El proyecto de inversión debe mostrar en su estudio técnico todas las maneras que se puedan elaborar un producto o servicio, que para esto se necesita precisar su proceso de elaboración.</p>												



Determinado su proceso se puede determinar la cantidad necesaria de maquinaria, equipo de producción y mano de obra calificada.

De acuerdo al párrafo anterior el estudio técnico nos permite:

- a) Obtener el dinero que se va a invertir a través del tiempo.
  - b) Localización de materiales para la realización de un proyecto.
  - c) Análisis de información.
  - d) Agrupación de personas para realizar un proyecto.
2. ¿En pocas palabras, en que consiste el estudio técnico?
  3. ¿Cuáles son los interrogantes o preguntas que se deben hacer en un estudio técnico?
  4. ¿Qué comprende el aspecto técnico operativo de un proyecto?
  5. ¿Realizar la estructura del estudio técnico?
  6. ¿Las personas que venden materia prima como se llaman?
  7. ¿Para qué sirve el inventario en una empresa?
  8. ¿Como puedes saber cuánto tiempo se va a tardar en fabricar un producto?
  9. ¿Qué es necesario hacer para que los empleados sepan a quien deben rendir cuentas?
  10. ¿Qué son los costos diferidos?
  11. ¿Cómo te pareció el tema desarrollado?