3. ESTUDIO TECNICO AGROINDUSTRIA

3.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MAPA)

La localización tiene por objeto analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, con el fin de establecer el lugar que ofrece los máximos beneficios, los mejores costos, es decir en donde se obtenga la máxima ganancia, si es una empresa privada, o el mínimo costo unitario, si se trata de un proyecto social.

En este estudio de localización del proyecto, se debe tener en cuenta dos aspectos: La macro localización la cual consiste en evaluar el sitio que ofrece las mejor condiciones para la ubicación del proyecto, en el país o en el espacio rural y urbano de alguna región y La micro localización, que es la determinación del punto preciso donde se construirá la empresa dentro de la región, y en ésta se hará la distribución de las instalaciones en el terreno elegido.

PRIMER PASO:

-Elabora un mapa donde ubiques exactamente tu municipio y el punto donde se ubicará tu empresa.

SEGUNDO PASO:

-Desarrolla el presente cuadro, identificando todos los factores importantes de tu región.

CONOCIMIENTO DEL ENTORNO		
MUNICIPIO: (Lugar donde se llevará a cabo el proyecto productivo)		
I.E.:		
PROGRAMA DE FORMACION:		
PROYECTO DE FORMACION:		
INTEGRANTES:		
INSTRUCTOR SENA:		
DOCENTE:		
FECHA:		
ASPECTO FISICO	**ASPECTO SOCIO-CULTURAL**	**ASPECTO ECONOMICO**
Localización:	Total Población:	Actividad económica principal a la cual se dedica la mayor parte de la población:
Límites:	Total población rural:	Actividades económicas secundarias:
clima, temperatura promedio:	Total población urbana:	
vías de acceso (veredales, municipales, etc):		

3.2. TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto, expresa la cantidad de producto o servicio, por unidad de tiempo, por esto lo podemos definir en función de su capacidad de producción de bienes o prestación de servicios, durante un período de tiempo determinado. En este punto básicamente debes especificar cuantas unidades de tu producto elaboraras para tu proyecto y en cuanto tiempo.

Por ejemplo: para el caso específico de un proyecto para la fabricación de refrescos, significa señalar el volumen de producción de refrescos, en un período de tiempo determinado. (Minuto, hora, día, mes, año), por lo que sería: 336 botellas/minuto, o 14 cajas/minuto, o 840 cajas/hora, o 6,720 cajas/día, o 168,000 cajas/mes, o 2, 016,000 cajas/año.

Para determinar el tamaño de nuestro proyecto tomaremos en cuenta las cantidades a procesar por cada alumno de acuerdo al producto que se vaya a elaborar asi:

PARAMETROS TECNICOS PARA PROYECTOS AGROINDUSTRIALES POR PRÁCTICA REALIZADA

LINEA DE PRODUCCION	CANTIDAD POR ESTUDIANTE	OBSERVACIONES
CARNES	2KILOS	Todos los productos deben ser empacados.
FRUTAS	2 KILOS	Todos los productos deben ser empacados.
PANADERIA	1 KILO	Todos los productos deben ser empacados.
LACTEOS	2 LITROS	Para el procesamiento de leches fermentadas debe ser 4 litros. concentrados 100 litros fermentados y quesos 200 litros

3.3. DESCRIPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

3.4. DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y UTENSILIOS

En estos dos puntos del proyecto debemos definir en el primer caso, todas las materias primas e insumos que usamos en la elaboración de nuestro producto. En el cuadro describiremos el nombre genérico de nuestra materia prima, colocaremos una foto y explicaremos que función cumple dentro de la elaboración de nuestro producto.

En el segundo caso, describiremos todos los equipos y máquinas que utilizamos en la elaboración de nuestro producto, colocando en el respectivo cuadro el nombre del equipo, foto y la función que cumple dentro del proceso.

CUADRO 1. DESCRIPCION DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

Fecha:

ACTIVIDADES DE PLANEACIÓN.

Objetivo de la Práctica: Determinar la vida útil del producto elaborado, teniendo en cuenta las condiciones de almacenamiento

Nombre del producto	Definición del producto:
Lugar, día , fecha y hora	

Requerimientos de Materias Primas e Insumos

Materia prima y/o insumo	Foto	Función en el producto

CUADRO 2. DESCRIPCION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

Requerimientos de Maquinaria y Equipo

Maquinaria y/o equipo	Foto	Función en el proceso

Requerimientos de mano de obra. (tener en cuenta las actividades realizadas para producir el alimento)	

Variables a controlar durante el proceso: _____

Integrantes del grupo de trabajo:

Señor aprendiz, con el ánimo de enriquecer el proceso por favor en cada practica Diseñe 3 preguntas relacionadas con el objeto de la práctica y respóndalas

Anexos:

Diagrama de proceso

3.5. FICHA TÉCNICA MODELO INVIMA

Se debe diligenciar cuadro de Excel anexo

3.6. BALANCE DE MATERIA (Definir concepto, presentar formato de balance de materia y realizar balance de materia para operaciones unitarias).

Se debe diligenciar Cuadro de Excel anexo (Balance de Materia)

3.7. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA (de acuerdo al proceso realizado)

La distribución en planta implica la ordenación de espacios necesarios para movimiento de material, almacenamiento, equipos o líneas de producción, equipos industriales, administración, servicios para el personal, etc.

Los objetivos de la distribución en planta son:

1. Integración de todos los factores que afecten la distribución.
2. Movimiento de material según distancias mínimas.
3. Circulación del trabajo a través de la planta.
4. Utilización "efectiva" de todo el espacio.
5. Mínimo esfuerzo y seguridad en los trabajadores.
6. Flexibilidad en la ordenación para facilitar reajustes o ampliaciones**.**

-En este punto, debes realizar una representación grafica de la planta de procesos donde desarrollaste tu producto (La planta de procesos del colegio o si deseas diseñar una nueva puedes hacerlo). En esta grafica debes mostrar la ubicación exacta de las maquinas, las entradas y salidas, las áreas de almacenamiento y todas aquellas áreas que tiene la planta que deseas representar.

3.8. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (Se parte de la identificación de materias primas y posteriormente diagrama de proceso).

En este punto debemos desarrollar nuestro PLAN HACCP para identificar los PCC.

PRIMER PASO: Debes desarrollar la guía de HACCP para evidenciar los resultados para desarrollar este punto.

SEGUNDO PASO: Debes plasmar cada uno de los cuadros elaborados en el plan HACCP durante el desarrollo de la guía.

3.9. TRAZABILIDAD, IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO MEDIANTE EL LOTE, CÓDIGO DE BARRAS, QR, FORMATOS PARA TRAZABILIDAD (Estandarización de producto, Informes de Producción reales, Limpieza y desinfección).

CUADRO 1. ESTANDARIZACION DEL PRODUCTO

FICHA ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCTO						
Descripción general						
Foto del producto		**EAN**				
		REGISTRO SANITARIO				
		DESCRIPCIÓN				
		INGREDIENTES				
		TIPO DE EMPAQUE				
		TEMPERATURA DE CONSERVACIÓN		**PESO**		
		MARCA		**VIDA UTIL**		
				COMPROMISO DE CALIDAD		
		PRESENTACIÓN		**UBICACIÓN Y EXHIBICIÓN**		
Ingredientes para unidades						
INGREDIENTES	EAN	MARCA O PROVEEDOR	CANTIDAD	UNIDAD	COMPOSICIÓN %	
		TOTAL				
		UNIDADES OBTENIDAS				
Características organolepticas del producto final						
COLOR			AROMA			
TEXTURA						
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO						
FOTO		DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA		PUNTO DE CONTROL		
ETAPA POR ETAPA , DE ACUERDO AL DIAGRAMA DE PROCESO						

CUADRO 2. FORMATOS REGISTROS TECNICOS

A. REGISTRO DE ALMACENAMIENTO

		NOMBRE DE LA EMPRESA		PAGINA No.	
		REGISTRO DE ALMACENAMIENTO		AREA: PRODUCCION	
AÑO:		MES:		DIA:	
PRODUCTO	TEMPER.	CANTIDAD ENTRADA	OBSEVACIONES	TIEMPO	RESPONSABLE
REVISADO POR:_____			V.B. _____		

B. REGISTRO CONTROL DE PRODUCCION

	NOMBRE DE LA EMPRESA		PAGINA No.	
	REGISTRO CONTROL DE PRODUCCION		AREA: PRODUCCION	
ETAPA DEL PROCESO	HORA	TEMPERATURA	OBSERVACIONES	RESPONSABLE

REVISADO POR:_____ V.B._____

JEFE DE PRODUCCION

FECHA:_____-

C. REGISTRO DE PROVEEDORES

LOGO DE LA EMPRESA	NOMBRE DE LA EMPRESA		PAGINA No.	
	REGISTRO DE PROVEEDORES		AREA: PRODUCCION	
FECHA	PROVEEDOR	DIRECCION	CANTIDAD	PRECIO

REVISO:_____ V.B._____

JEFE DE PRODUCCION

D. CUADRO INFORME GENERAL DE PRODUCCION

INFORME DE PRODUCCIÓN

Comprobante de producción: _____ Fecha: _____Hora: _____
Producto: _____

Materia Prima	Unidad.	Kg	Costo Kg	Costo Total
Sub Total				
Insumos				
Sub Total				
TOTAL MATERIALES				

Kilos netos a procesar: _____
Merma % _____ Merma Kg _____
Rendimiento: _____
Kg netos producidos :_____
Unidades producidas: _____

COSTO Y PRODUCCIÓN

A. Costos Finales
1. por kilo
Costo total
= _____
Kilos netos Producción
Costo / Kilo = $ _____ Kg

2. Por Unidad
Costo total _____ = _____ Unidad
Unidades

Servicios públicos 4% del total de materiales $_____

Mano de Obra 7% del total de materiales $ _____

Arriendo 20% del total de materiales $ _____

B. Distribución de la Producción.

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Mermas en proceso			
Degustación			
Devoluciones			
Totales			

OBSERVACIONES.

Firma del Docente Responsable. _____

Vb. Instructor SENA _____

E. INFORME DE PRODUCCION

Logo del producto empresa	Nombre del producto				
	Registro de producción		Fecha:		
	Materiales o Insumos				
ETAPA DE PROCESO	**ENTRA**	**CANTIDAD (KG)**	**SALE**	**CANTIDAD (KG)**	**TOTALES**

DETERMINAR RENDIMIENTO DEL PRODUCTO

R= PESO INICIAL – PESO FINAL/PESO INICIAL X 100

3.10. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO

En este punto tenemos un objetivo claro y es identificar todos aquellos factores que pueden intervenir en forma negativa en el desarrollo de nuestro producto y /o proyecto. Para ello debemos tomar en cuenta cada una de las fases de la elaboración de nuestro producto para poder identificar cada uno de estos riesgos que podrían estar presentes.

Para reportar los riesgos toma como referencia el presente cuadro y de acuerdo a tu proyecto identifica cada riesgo y como puedes evitarlo o minimizarlo. Revisa atentamente el cuadro y desarróllalo.

CUADRO - Panorama de riesgos.

RIESGOS	DESCRIPCIÓN GENERAL	RIESGOS PARA PREVENIR DENTRO DEL PROYECTO	PREVENCIÓN ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. E.P.P.
Físico	Ruido, radiaciones ionizantes y no ionizantes, iluminación (mucha o poca) vibración, temperaturas extremas (altas o bajas).		
Biomecánico	Postura, esfuerzo, movimiento repetitivo, manipulación manual de cargas.		
Mecánico	Herramientas, equipos y maquinarias, materiales proyectados. Alta, media y baja tensión, sistemas de almacenamiento, superficies de trabajo, condiciones de orden y aseo, accidentes de tránsito, trabajos en alturas, públicos y tecnológicos.		
Biológico	Virus, bacterias, parásitos, picaduras, mordeduras, fluidos o excrementos.		

Químico	Polvos orgánicos e inorgánicos, fibras, líquidos, tóxicos, gases y vapores, humos metálicos y no metálicos, material particulado.		
Psicosocial	Gestión organizacional, características de la organización, condiciones de la tarea, jornada de trabajo. Estrés.		
Natural	Sismos, vendaval, inundación, tormentas eléctricas.		
Incendios y explosiones.	Incendios de sólidos, incendios eléctricos, incendio combinado.		
Otros.	Locativos y almacenamiento.		