

TRABAJO FINAL DE OPERACIONES CON SÓLIDOS.

Objetivo General

Aplicar las operaciones unitarias con sólidos en la realización de un proceso industrial en un producto real en la industria agroalimentaria.

Objetivos Específicos

- Contextualizar el sector agrario en Colombia
- Contextualizar el producto en el sector económico (exportaciones y consumo nacional)
- Establecer los requerimientos edafoclimáticos
- Establecer la producción a nivel artesanal e industrial de un producto agrícola.
- Establecer los cuidados de higiene y tratamientos necesarios para la elaboración y almacenamiento del producto a nivel artesanal e industrial.
- Establecer en el marco conceptual las operaciones unitarias presentes en la producción
- Describir la importancia de cada operación unitaria en el proceso
- Enunciar los tipos de equipos que se pueden utilizar en el proceso identificando sus ventajas y desventajas
- Establecer criterios de selección de equipos para el proceso específico.
- Investigar la aplicación de este producto en sectores distintos al agroindustrial.

TRABAJO FINAL

1. Contextualización de la agricultura en Colombia

Contextualización del sector agrícola en el país (graf 1 y 2 Doc políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia SAC), oportunidades de acuerdo a ocupación del territorio en Colombia; uso del suelo y eficiencia de la producción agropecuaria: conflicto entre la real vocación agroecológica y el uso actual del suelo rural en Colombia

Influencia de la Capacitación del campesino (cifras de Doc políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia SAC) y el desarrollo de la tecnología en el campo, desarrollo de nuevas tecnologías como nanotecnología y biotecnología. Ofrezca una hipótesis frente a que es mejor para los campesinos, si un mercado laboral campesino o pequeña propiedad.

Contextualización del conflicto agrario en el país (Doc cap 2 políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia SAC). Ofrezca una hipótesis de las ventajas de la industrialización y desarrollo tecnológico del campo en el proceso de paz.

2. Contextualizar el producto en el sector económico

De acuerdo a las cifras consultadas en el DANE establecer la producción de materia prima que se consume a nivel nacional y la cantidad que es exportada con su respectiva clasificación para el periodo 2010 - 2017. Utilice otras fuentes para complementar la oferta y demanda presente y futura.

3. Contextualización de la materia prima básica

a. Botánica del producto a trabajar

Nombre común y nombre científico:

Hojas:

Flores:

Raíces:

Hábitat:

b. Importancia Económica Y Distribución Geográfica del producto

c. Requerimientos Edafoclimáticos

Altitud

Temperatura

Precipitación

Humedad Relativa

- Vientos
- d. Suelo:
 - Textura
 - pH
 - Requerimientos nutricionales
- e. Propagación:
 - Tipo de propagación, si es por semillas, hijuelos, estaquillado, micropropagación, etc.
- f. Variedades
- g. Particularidades Del Cultivo
- h. Plantación
 - Época
 - Diseño y densidad de plantación
 - Riego
 - Recolección
 - Tiempo de cosecha
- i. Almacenamiento: Forma de almacenamiento artesanal e industrial (proponga un sistema de almacenamiento de acuerdo a los diferentes equipos de sólidos)
- j. Empaque y embalaje: formas y cantidades, equipos de empaque y embalaje (proponga un sistema de empaque y transporte interno y embalaje de acuerdo a los equipos de sólidos).
- k. Transporte
- l. Calidad: normas pertinentes
- m. Valor Nutricional: tabla nutricional

4. Producto agroindustrial

Realizar la descripción del producto elaborado, así como el proceso de producción a nivel artesanal con su respectivo manejo para garantizar la higiene y vida del producto; además de la formulación del producto a nivel artesanal.

Realizar la descripción general de la elaboración del producto a nivel industrial incluyendo los preservantes y aditivos que se utilizan.

5. Operaciones Unitarias del proceso

Establecer en el marco conceptual las operaciones unitarias presentes en la producción y describir la importancia de cada operación unitaria en el proceso.

6. Equipos de producción

Enunciar los diferentes tipos de equipos que se pueden utilizar en cada etapa del proceso identificando sus ventajas y desventajas y luego dar los criterios de selección de estos equipos para el producto a elaborar, incluyendo los depósitos de materia prima y sistemas de transporte interno.

7. Planta de producción

Realizar un diagrama de la planta que indique los aspectos básicos como:

- a. Distribución de la planta de proceso
 - b. Ubicación de zona de recepción de materia prima, adecuación de materia prima, equipos, tuberías y transporte interno.
 - c. Ubicación de almacenes, laboratorios, seguridad, vestuario, transporte externo, baños.
8. Investigar la aplicación de este producto en sectores distintos al sector de alimentos.