

EQUIPO: GENIOS UNIDOS UML 2022

SEDE: UNIVERSIDAD MARTIN LUTERO SEDE JALAPA

DESAFÍO SELECCIONADO: 02- TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS DE UNA CAFETERÍA

1. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA (1250 caracteres)

Describe brevemente la problemática elegida. ¿Cuáles pueden ser las principales causas? ¿Cuál es el verdadero problema a resolver?

Cada vez que nos preparamos una taza de café generamos residuos, tanto orgánicos e inorgánicos, de acuerdo a los residuos del café sus restos se pueden aprovechar y reutilizar en distintos lugares y ámbitos de nuestra vida, tomando en cuenta que tienen múltiples beneficios, aprovechándolos en cultivos permanentes, semi perennes y en ciclos cortos. La contaminación ambiental ha ido en aumento en su mayoría debido al mal uso de los residuos plásticos mal tratados ya que son nefastos debido a los compuestos químicos que desprenden en su proceso de degradación porque pueden tardar cientos y miles de años en degradarse y desaparecer. Por extensión, esas sustancias acaban llegando a los organismos de animales y personas que se alimentan de lo que se cultiva en la tierra. Afectando al aire que respiramos al liberar sustancias tóxicas durante el proceso de descomposición. Por tal razón, los residuos de café, incluyen los siguientes beneficios, es anti repelente, ricos en nitrógeno y fósforo, preservan la humedad en las plantas y mejora el drenaje de las mismas y en el ámbito humano se utiliza para elaborar mascarillas exfoliantes y combatir la grasa que se acumula debajo de la piel. Es responsabilidad de todo el cuidado del medio ambiente.

2. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN (1250 caracteres)

Describe brevemente el producto/servicio y por qué lo considera una solución a la problemática elegida. ¿Por qué esta propuesta es una buena solución al problema? ¿Por qué se diferencia de otras propuestas existentes? Describe brevemente la tecnología seleccionada, el funcionamiento, las necesidades para su implementación, entre otras.

Este producto elaborado a base de residuos de cafetería, es un tipo de abono orgánico, que es rico en nutrientes como NPK, siendo estos los nutrientes necesarios para el desarrollo sostenible de los cultivos, el cual ayuda a las plantas a retener mayor humedad y enriquecer los suelos permitiendo un mayor desarrollo del sistema radicular, obteniendo mejor absorción de los micro y macro nutrientes. Es importante mencionar que al transformar este residuo en abono orgánico se ayuda a la conservación y preservación del medio ambiente, evitando la contaminación, y dando enfoque a la educación de sus protagonistas incentivándolos mediante capacitaciones para el mejoramiento del mismo. Existe una serie de propuestas existentes con relación a la temática elegida ya que es una idea innovadora, fácil de elaborar, de bajos costos y accesible a toda la población. De esta manera darle un valor en el mercado bajo una segmentación del mismo donde los principales clientes son los productores, amas de casa (que posean jardines y huertos caseros) Para la elaboración de este abono se requiere

bruma de café, como materia prima y se reutilizan los envases para su comercialización. El cual tendrá por nombre El SEGOVIANO, ubicado en la ciudad de Jalapa.

3. IMPACTO (1000 caracteres)

Describe brevemente el impacto social y/o ambiental que genera la propuesta de solución.

El efecto del mal uso de estos residuos aquí en Nicaragua promedia en un 80%, y con este proyecto se pretende reducir el riesgo ambiental y de salud, aportando al bienestar de la sociedad reduciendo el mal aspecto que dan los desechos sólidos y líquidos en las calles y en otros lugares, al concientizar a los pobladores en cuanto a la importancia del reciclaje y el impacto beneficioso que este proyecto generara se puede lograr un cambio desde los hogares, fincas rurales, negocios como las cafeterías que generan grandes cantidades de residuos plásticos y vidrios.

Al proponer esta estrategia de reutilización de los desechos, tendrá un impacto extremo, ya que se puede implementar con bajos costos, en todos los ámbitos y es de fácil elaboración. De esta manera el productor o cliente decide en que ámbito implementarlo y en que cultivo podría generar mayor desempeño y resultados. Los envases de vidrios y latas de aluminio se utilizarán para empacar y comercializar el producto antes propuesto.

4. INNOVACIÓN (1000 caracteres)

Fundamente brevemente por qué considera que esta propuesta representa una solución innovadora a la problemática seleccionada.

Es importante destacar que este proyecto propone una nueva idea para el procesamiento de los residuos de café en abono orgánico y a la vez reutilizar los envases no reciclados en las cafeterías.

Para contribuir al mejoramiento del suelo es necesario que contenga los nutrientes necesarios para que estos permitan el desarrollo de la planta de forma eficiente cumpliendo sus funciones vitales y así se reduzca la degradación del suelo, además de mejorar el ecosistema social, ambiental y reducir el cambio climático.

Se pretende elaborar un producto bajo una marca que refleje la metodología que se utiliza en la universidad, aprender haciendo como pilar fundamental de la educación, existe la oportunidad de trasladar todos los residuos de las cafeterías para la transformación y comercialización del nuevo producto, implementando conocimientos y experiencias, esto se hará con la ayuda de los alumnos de gerencia agropecuaria, alumnos de administración de empresas para la segmentación del mercado.

5. PRE FACTIBILIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL (1500 caracteres)

Describe brevemente las razones que hacen de esta propuesta una propuesta sostenible en el tiempo. Fundamente por qué considera que esta propuesta es presupuestariamente abordable, por qué es viable o aceptable socialmente

Es difícil encontrar un aspecto negativo cuando hablamos de abonos orgánicos, puesto que a nivel global se considera una herramienta básica para la agricultura sostenible, este proyecto de la reutilización de la bruma y desechos de cafetería, se convierte en una alternativa viable de subsistencia así mismo hemos visualizado que siempre habrá un ciclo en los negocios (cafetería) donde los desechos siempre estarán presentes, lo que significa que esto ayuda a la rentabilidad y vida del proyecto, calculando el valor, la inversión inicial y el tiempo de duración, de igual manera se calcula el periodo de recuperación de la inversión los cuales se detallan a continuación.

Situación del problema:

UML Sede-Jalapa cuenta con un desembolso de 20,000C\$ para la implementación del procesamiento de abono orgánico con base en bruma de café y la reutilización de envase no reciclado por parte de las cafeterías, el tiempo del proyecto es de 4 años y su tasa de interés es de 5%. Calculo del VAN y del PRI del pequeño proyecto.

| | | | | | |
|-----|--------|-------|-------|-------|-------|
| VAN | 20,000 | 8,000 | 9,000 | 5,000 | 1,000 |
| | 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 |

$$\text{VAN} = -20,000 + \frac{8,000}{(1+0.05)^1} + \frac{9,000}{(1+0.05)^2} + \frac{5,000}{(1+0.05)^3} + \frac{1,000}{(1+0.05)^4}$$

$$\text{VAN} = -20,000 + 5,333.33 + 12,000 + 1,481.481 + 197.5308$$

$$\text{VAN} = -20,000 + 19,012.341$$

$$\text{VAN} = 170,012.341$$

En el estudio se determina que existe un nicho de mercado potencial en el lugar que se pretende implementar el proyecto innovador, ya que se enfoca a toda clase social alta, media y baja.

6. PROPUESTAS QUE DESCARTARON

Enumere, en caso de haber descartado ideas, las diferentes propuestas que han analizado hasta elegir la actual y mencione brevemente el porque.

Transformación de residuos sólidos de una cafetería

Diseñar un proceso de transformación de los desechos de café en abono orgánico

7. REFERENCIAS

Escriba aquí todas las fuentes de información que consultaron y de las que obtuvieron información para construir su propuesta

Proyecto comunitario INATEC 2009, Proyecto Universidad Nacional Agraria

| |
|--|
| |
|--|