

Evaluación de la viabilidad socio-económica para la producción y comercialización de lombricompost en el municipio de Campo de la Cruz

-Cristian Edgardo Ortiz trillos

C.C: 1001865769

Cristian.ortiz@unisimon.edu.co

-Franklin Mauricio Piñares peña

C.C: 114366960

Franklin.pineres@unisimon.edu.co

-Ginari Paola Rebolledo Donado

C.C: 1192796228

Ginari.rebolledo@unisimon.edu.co

-Leiner David acuña sosa

C.C: 1192762109

Leiner.acuna@unisimon.edu.co

Trabajo de investigación del programa de ingeniería industrial

Tutora

Inmaculada Manotas bolaño

RESUMEN

El presente proyecto tiene por objetivo determinar la viabilidad socio-económica para la producción y comercialización de lombricompost a partir de una revisión de la literatura relacionada con el lombricompost. Resultado de este apartado se obtendría: antecedentes, normatividad legal a nivel nacional e internacional para producción y comercialización de este producto. Seguidamente, se describe al municipio de Campo de la Cruz. Al igual que la realización de los respectivos estudios de mercado, técnicos y financiero con el fin de identificar las necesidades del mercado y la viabilidad comercial del proyecto y finalmente se llevará a cabo la

evaluación ambiental con el fin de valorar los impactos ambientales generados por el proyecto.

Antecedentes

Mucho se ha dicho respecto a la Lombricultura como alternativa innovadora de producción agrícola actualmente. Desde hace más de diez mil años A.C en la región egipcia y mesopotámica se viene desarrollando esta actividad, puesto que para estas culturas las lombrices tenían un valor cultural sagrado debido a que incidieron en la fertilización del Valle de Nilo por esto son considerados pioneros en la mencionada práctica [1]. Más adelante su evolución tuvo un ahínco en Estados Unidos a finales de la década de los años 40 del Siglo XX [2]. Unos años después, en 1974 fue utilizada este tipo de producción con fines lucrativos en Estados Unidos, cuando un primero del presidente Carter sembró lombrices que luego le devengaron muchas utilidades. Actualmente la explotación de lombrices conlleva una serie de investigaciones constantes con miras de mejorar la duración vital de las lombrices valiéndose de un menor tiempo en la reproducción. Debemos entender que la Lombricultura “permite aprovechar el origen mineral de la tierra garantizando su fertilidad al igual que evita la erosión y contaminación del mismo”. [3]

Objetivos

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar un plan de acción socioeconómico para la evaluación de la producción y comercialización de lombricompuesto en el municipio de Campo de la Cruz como estrategia de activación económica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Caracterizar de acuerdo a variables sociodemográficas: edad, ingreso familiar, número de integrantes de las familias, tipo de residencias, actividades productivas, entre otras la población del municipio de Campo de la Cruz.
2. Aplicar las técnicas de estudio de mercados para la descripción del mercado potencial, estructura de comercialización, competidores, y otros del producto lombricompuesto.
3. Realizar un estudio técnico que permita identificar requerimientos técnicos alrededor de la producción de lombricompuesto.
4. Definir los recursos económicos con el fin de la realización del análisis económico para la producción de lombricompuesto en Campo de la Cruz.

5. Proponer el plan de acción socioeconómico para la producción y comercialización de lombricompost en el municipio de Campo de la Cruz.

Metodología y métodos

Para el desarrollo de este proyecto el tipo de investigación es no experimental, descriptiva - correlacional porque se va a indagar sobre el estado del mercado, las condiciones técnicas y establecer un análisis económico sobre la producción y comercialización de lombricompost, cuyo origen es el municipio de Campo de la Cruz (Atlántico).

Inicialmente se realizará una revisión de la literatura relacionada con el lombricompost para ello, se tendrán puntos de referencias como estudios científicos de universidades, información en la web, documentos científicos, informes técnicos que sirvan de guía positiva en la construcción del plan socioeconómico. Resultado de este apartado se obtendría: antecedentes, normatividad legal a nivel nacional e internacional para producción y comercialización de este producto.

Seguidamente, se describe al municipio de Campo de la Cruz, basado en información secundaria se describen aspectos geográficos, ubicación, clima, hidrografía, el suelo, aspectos demográficos y actividades económicas que se llevan a cabo en el municipio.

A continuación, para el desarrollo de este proyecto, se deben realizar los siguientes estudios:

1. **Estudio de Mercados:** se realizó para comprender el análisis del entorno mercado de fertilizantes orgánicos e inorgánicos a nivel nacional e internacional, identificación de la demanda y oferta de este mercado, identificar canales de distribución empleados, entre otros. Realizado de este estudio, se obtuvo una descripción del estado actual del mercado de fertilizantes y las posibilidades de ingresar al mismo.
2. **Estudio Técnico:** se realizó con el propósito de identificar las características que influyen en la producción de un fertilizante orgánico como lo es el lombricompost: materia prima, métodos de fabricación, implementos, herramientas, entre otros. Resultado del estudio técnico, se

obtuvo la capacidad de producción necesaria para satisfacer la demanda identificada en el estudio de mercados. Organizar el proceso de producción de lombricompost teniendo en cuenta la materia prima, los tiempos, personal necesario, entre otros.

3. **Análisis Financiero:** a través de este se evalúo la factibilidad económica del proyecto de lombricompost, para ello, se debe establecer la inversión inicial necesaria para dar arranque al plan y los flujos de efectivo asociados.

Para la obtención de la información primaria, se aplicaron encuestas a una pequeña muestra de los sectores agrónomos, floricultores; la encuesta está conformada por preguntas abiertas y cerradas en torno a preferencias y expectativas de producto, factores que inciden en la compra, entre otros.

Resultados

Hoy en día la tecnología nos ha facilitado mucho la vida y este no es la excepción, gracias a la plataforma google forms nos pudimos poner en contacto con 13 agricultores (9 de campo de la cruz y 4 de diferentes municipios del Atlántico) que estarían interesados en una nueva solución para abonar sus tierras a un bajo costo.

Lo que más nos impactó en los datos recogidos fue el alto grado de inconformismo que los encuestados nos mostraron, siendo más del 61.6% a una calificación menos o igual a aceptable, razón más que suficiente para entrar a este mercado con un producto de calidad.

La muestra que nos arrojó del mercado, es que los productos Biofertilizantes y orgánicos ahora mismo tienen más aceptación que los antiguos fertilizantes químicos que por muchos años dañaron el suelo y ahora están pasando factura.

A eso le sumamos los diferentes periodos de tiempo que tiene cada agricultor a la hora de comprar sus suministros de fertilizantes:

- Menos de una semana (1)
- Una semana (5)
- Dos semanas (5)
- Un mes (2)

Los 13 posibles clientes se caracterizan por no ser mayor de más de 100 hectáreas, característica que al final favorece el desarrollo del proyecto dado que no se necesitara una gran infraestructura para satisfacer las demandas de nuestros posibles clientes; aunque no todo es color de rosas en esta iniciativa, porque 3 de nuestros 13 consumidores no nos apoyarían al principio del proyecto si no después de varias ventas y dependiendo de cómo los otros compradores nos califiquen, ahí si ellos tomarían su decisión.

Como último dato financiero para el apoyo del proyecto es que 7 de nuestros 13 usuarios tienen contrato de venta para sus cultivos, de los cuales tendrían un flujo de capital estable y una posible venta a contado.

En la segunda sección podemos ver los detalles técnicos podemos encontrar su sustento en la precisión y objetivo final del estudio, es decir, al demostrar la objetividad de los costos con el análisis de gastos y tiempo de generación del producto final, así como un proceso realmente práctico y establecido lograremos inculcar la confianza necesaria para los futuros interesados; gracias a los resultados podemos demostrar y dar certeza fáctica de las diferentes apreciaciones y proyecciones antes determinadas por nosotros, lo que consagrará nuestro estudio de producción como referente de confianza. Por último, pudimos estipular la real organización interna del proceso, afianzando a los interesados en el proyecto, catapultando la idea de negocio más allá del plano teórico.

Por cuestiones de tiempo y protocolos de bioseguridad no nos pudimos trasladar al municipio de campo de la cruz para abordar nuestro estudio social y conocer cara a cara las necesidades y posibles oportunidades que se le pueden dar a los habitantes de Campo de la Cruz, pero con el resto de estudios que anteriormente realizamos completamos la parte económica y técnica con la que se le puede dar vida a un posible proyecto de Lombricompost, sea en Campo de la Cruz u otro lugar del Atlántico.

CONCLUSIONES

Una vez identificadas las necesidades y las problemáticas existentes, se estructuraron las acciones que permitan determinar la viabilidad a una posible activación económica en el municipio de Campo de la Cruz, a partir de la producción y comercialización de lombricompostos. Donde se evalúa la viabilidad socio-económica para la producción y comercialización de lombricompost en el municipio de Campo de la Cruz. Con base a ello se encuentra que, se va en buen camino a la producción de un mecanismo idóneo para subyugar cualquier tipo de desecho natural y orgánico, cercenando de esta manera las consecuencias ambientales que causa la producción exacerbada de desechos por medio de otros fertilizantes de carácter sintético o químico de bajo costo, amigable con el medio ambiente que brindé reactivación económica.

Por otro lado, se mejora en la calidad de los cultivos desde el matiz ambiental. Por ello es recomendable que, para un futuro, el proyecto considere la posibilidad incluir nuevos asociados generadores de residuos orgánicos, cómo industrias de alimentos, restaurantes, entre otros. Y dado que el proyecto es altamente sensible al cambio del precio del producto final, es conveniente que se analice a profundidad la cadena de distribución y la posibilidad de segmentar el mercado.

Igualmente, antes de realizar las inversiones requeridas para la puesta en funcionamiento del proyecto, es preciso definir una estrategia de mercadeo que permita que la empresa sea reconocida en el mercado, para lograr una fácil comercialización del producto.

REFERENCIA

- [1] Lombrimadrid, “Breve Historia De La Lombricultura”; 2020.
- [2] Barbado. “Cría de Lombrices”. Argentina: Editorial Albatros, 2005.
- [3] Conté. “La Lombricultura. Alternativa Endogenista.” Sabana de Mendoza Trujillo: s.n., 2007.
- [4] Palomino. “Manual de guía de la lombriz de tierra.” Bogotá: San, 2005.
- [5] Rojas. “Inmunología. Cooperación para investigaciones biológicas.” Bogotá, Colombia: La Quimera, 2006.
- [6] Agro Negocios. “En Colombia La Lombricultura Es Un Negocio Aún Reducido Y Que Está Por Desarrollarse”; 2015.
- [7] Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). “La información del DANE en la toma de decisiones de los departamentos: Atlántico”,2020.
- [8] Gabriela Elizabeth Cárdenas Cruz, "La lombricultura: Perspectivas de la producción y comercialización, aplicación en la Provincia de Pichincha", 2005.
- [9] Schuldt, Miguel, & Christiansen, Rodolfo, & Scatturice, Luis A., & Mayo, Juan P. "Lombricultura. Desarrollo y adaptación a diferentes condiciones de temperie", REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria, VIII (8) ,1-10, 2007.
- [10] Claudia Marcela Manrique Salazar, Ana María Ocampo Bravo, "Plan de Emprendimiento de la empresa “Lombrica”: Producción y Comercialización de Humus de lombriz californiana en el Valle del Cauca", 2010.
- [11] Ramón Alfredo Artigas, "La Lombricultura Como Actividad Económica Ambientalista Desde La Perspectiva Del Desarrollo Endógeno En La Educación

Media", Universidad de Los Andes-Núcleo Universitario Rafael Rangel-Trujillo. p. 82, 2011.

[12] Morales P., N. B., Garavito N., J. Z., & Chávez P., Álvaro. "Implementación de un proceso biotecnológico: lombricultura, como tratamiento de residuos sólidos orgánicos". *Academia Y Virtualidad*, 3(1), 137-147, 2020.

[13] Sabino, C. (1994). *Cómo hacer una tesis*. Caracas: Panapo.

[14] Dubs de Moya, Renie (2002). *El Proyecto Factible: una modalidad de investigación*. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 3(2),0.[fecha de Consulta 29 de Septiembre de 2021]. ISSN: 1317-5815. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41030203>

[15] Universidad Pedagógica Experimental Libertador (1998). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas: Autor.

[16] Santos Santos Tania (2008). "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UN PROYECTO DE INVERSION: ETAPAS EN SU ESTUDIO"; *Contribuciones a la economía*; ISSN 16968360.

[17] Rafael Luna, Damaris Chaves (2001). "Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos eco turísticos"; *PROARCA/CAPAS – Guatemala*.

[18] Burneo-Valarezo, Servio, Delgado Víctore, Roberto, & Vérez, María Antonia. (2016). Estudio de factibilidad en el sistema de dirección por proyectos de inversión. *Ingeniería Industrial*, 37(3), 305-312. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362016000300009&lng=es&tlng=pt.

[19] Cubero Eduardo. (2010) "El Estudio de Factibilidad del Proyecto". *Proyectum*.

[20] Echeverría Ruíz, C. del R. (2017). Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto. *Revista Publicando*, 4(13 (3), 172-188. Disponible en: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/836>

[21] Rafael Luna (1999). "Manual para determinar la factibilidad económica de proyectos."; *PROARCA/CAPAS - Guatemala*.