

HUERTAS HIDROPÓNICAS CASERAS UN EMPRENDIMIENTO AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE PASTO

**HOMEMADE HYDROPONIC GARDENS, AN ENVIRONMENTAL UNDERTAKING
IN THE MUNICIPALITY OF PASTO**

DOI: 10.32645/13906852.1015

Entregado: 05 - 02 – 2019 / Revisado: 28 – 03 – 2019

**MARÍA
VICTORIA
MERLING
RUANO**

- ◆ *Universidad Mariana. Pasto - Colombia*
- ◆ *mmerling@umariana.edu.co*

Resumen

La hidroponía trata de una técnica de cultivo revolucionaria por su mínimo o nulo uso de los recursos, revelándose como una solución de sostenibilidad sin posible comparación con la agricultura tradicional. Puede ser una alternativa segura y eficiente para el cultivo de diferentes alimentos en grandes cantidades. Se dice que la hidroponía está consolidado como un tipo de agricultura con grandes perspectivas de futuro, para los nuevos cultivos en espacios reducidos; por lo tanto el presente proyecto tiene como fin identificar la viabilidad para introducir cultivos hidroponicos en la zona urbana de la ciudad de San Juan de Pasto; este proyecto se complementa con estudios adicionales, como el estudio de mercado que ayudó a identificar a los posibles clientes para la empresa, el estudio técnico que identificó la capacidad instalada que tendrá la empresa y la demanda potencial, el estudio administrativo ayudo a determinar el tipo de organización, gerarquías políticas y normas en las que se basa la empresa y el estudio socioambiental ayudo a identificar la responsabilidad social de la empresa con el entorno y el impacto que tendrá los productos y servicios ofrecidos por la empresa en el medio ambiente y el estudio financiero que esta en curso ayudará a el retorno de la inversión en el proyecto los cuales permitirán determinar la viabilidad del proyecto. La presente investigación es una de paradigma cuantitativo, tipo descriptivo, enfoque empírico analítico y método deductivo.

Palabras claves: cultivo, agua, plantas, hidroponía, sostenibilidad.

Abstract

Hydroponics is a revolutionary cultivation technique due to its minimal or null use of resources, revealing itself as a solution of sustainability without possible comparison with traditional agriculture. It can be a safe and efficient alternative for growing different foods in large quantities. It is said that hydroponics is consolidated as a type of agriculture with great future prospects, for new crops in reduced spaces; therefore the present project aims to identify the feasibility of introducing hydroponic crops in the urban area of the city of San Juan de Pasto; This project is complemented with additional studies, such as the market study that helped identify potential customers for the company, the technical study that identified the installed capacity of the company and the potential demand, the administrative study helped to determine the type of organization, hierarchies policies and standards on which the company is based and the socio-environmental study helped to identify the social responsibility of the company with the environment and the impact that will have the products and services offered by the company in the environment and the financial study that is underway will help the return on investment in the project which will determine the feasibility of the project. The present research is a quantitative paradigm, descriptive type, analytical empirical approach and deductive method.

Keywords: cultivation, water, plants, hydroponics, sustainability.

1. Introducción

La presente investigación surge a partir de la necesidad de conocer el contexto y determinar la aceptación de los cultivos hidropónicos en la zona urbana. De la misma manera identificar los beneficios de la utilización de estos cultivos y el manejo eficiente de los recursos naturales. Pues al haber un mejor control de plagas, se evita el uso de pesticidas tóxicos que dañan al medio ambiente y la salud de los consumidores.

Los cultivos realizados a través de esta técnica necesitan en promedio una cantidad mucho menor de agua. Hasta el 90 por ciento del agua que se usa para estos cultivos se puede reciclar.

Otro de los beneficios que aporta la hidroponía es que no requiere uso de maquinaria agrícola, ni de mucho esfuerzo físico, de esta manera brinda mayor limpieza e inocuidad a los alimentos desde la siembra hasta la cosecha, gracias a esto podemos estar seguros de que los alimentos estarán libres de agro químico o productos nocivos”

Mediante la recolección de la información a los potenciales usuarios, se observó que hay un gran interés para el consumo de alimentos orgánicos. Los cuales buscan cada vez más obtener suministros con menos sustratos químicos que ayude al consumidor a llevar una vida más saludable. En este estudio se confirmara el potencial de clientes/usuarios que están dispuestos a adquirir los cultivos hidropónicos y los requerimientos necesarios para la capacitación, instalación y mantenimiento.

Finalmente las nuevas tendencias de agricultura tienden a utilizar menos espacios para cultivar, es por eso y ante las necesidades alimentarias de la población, que se han buscado alternativas sustentables para sembrar alimentos, de tal forma -que se puedan producir en pequeñas áreas y con el mínimo de gastos en insumos y tecnología. Por lo anterior, la importancia de la hidroponía radica en excelentes resultados de producción, aplicados en diferentes partes del mundo.

2. Materiales y métodos

La presente investigación se realizó teniendo en cuenta los siguientes aspectos metodológicos:

Paradigma cuantitativo: por cuanto se recogerán datos de la población y serán analizados por medio de estadísticas que permitieron evaluar variables importantes tanto para el estudio de mercado como para el estudio financiero.

Enfoque empírico analítico: ya que se basa en la lógica empírica que se fundamenta en los hechos y la realidad dentro del contexto en el que se desarrolla la presente investigación.

Tipo de investigación descriptiva: ya que se llevó a cabo la interpretación de los resultados de la investigación y el impacto que genera en la población investigada, este tipo de investigación no solo se limitó a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Además la investigación descriptiva permite conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades a realizar

Metodo de investigación deductivo: puesto que este tipo de investigación parte de lo general a lo particular, en este caso se investigó la población para definir las características de una población más grande y entender así su comportamiento.

Poblacion y muestra: Los componentes del universo o población de estudio y que constituyen el mercado objetivo son los hogares existentes en la cabecera Municipal de Pasto (Nariño) la cual pertenece a los estratos sociales 1,2 y 3 que una vez determinada la muestra se determinó aplicar 373 encuestas.

Técnicas de recolección de información: como técnicas se diseño una encuesta con preguntas cerradas que se aplicaron los habitantes de la ciudad de Pasto y entrevista a los proveedores de materia prima se les aplicó entrevista con preguntas estructuradas.

Fuentes de información: en la presente investigación se recurrió a fuente de información primaria a través de encuestas y entrevistas y por otra parte las fuentes secundarias soportada en estudios previos, boletines, estadísticas etc.

3. Resultados y discusión

Los resultados que se obtuvieron después de aplicar y analizar las encuestas realizadas a los clientes potenciales, se puede evidenciar que:

Estudio de mercado: se identificó que el mercado objetivo serán los habitantes de San Juan de Pasto de los estratos 4, 5 y 6, en su mayoría están entre edades de 26 a 40 años y los cuales busquen una alimentación nutritiva y un interés por cultivar sus alimentos para ayudar al medio ambiente y muy importante, se encontró que las personas buscan ediante los cultivos unidad familiar en los hogares. El canal de distribución será de manera directa y mediante redes. En cuanto a la competencia en la ciudad de San Juan de Pasto, se encontró una ventaja enorme ya que es prácticamente una plaza donde el producto es innovador porque a nivel industrial se consiguen los cultivos pero de manera casera, la gente no tiene conocimiento del producto entonces se entraría a un mercado virgen. A nivles de costos y precios se logro sacar información valiosa para poder continuar con el estudio. La gente en su mayoría respondió que la manera más eficaz para realizar publicidad es mediante plataformas digitales (redes sociales). Y por último, el producto causa gran impacto e interés en los clientes potenciales y en su mayoría dieron respuestas afirmativas sobre si estarían dispuestos a obtener el producto.

En el estudio técnico la empresa HIDROHUERTAS se ubicara en la ciudad de San Juan de Pasto, en zonas aprobadas y permitidas por el municipio para este tipo de empresas, en los cuales mediante el POT son 3 los lugares donde se pudiera realizar la empresa. Se arrojó además, los productos que los clientes prefieren sembrar, por lo que ya se obtiene una información más clara sobre las semillas a o plántulas que debemos tener más a la mano. Con la información obtenida se realizó una proyección de la demanda para tener una proyección para tener la capacidad de calcular el número de estructuras a entregar y la mano de obra requerida para suplir con pedidos.

En el estudio administrativo-legal, la razón social de HIDROHUERTAS “ amor por los alimentos” se definirá como una S.A.S; tendrá como VISIÓN: HidroHuertas en el 2026 busca ser una empresa líder a nivel regional y nacional en fomentar la alimentación organica por medio de agricultura casera hidropónica, se planea ser trascendental para la sociedad por aportar alimentos caseros organicos que les brindan una mejor aliemntacion y que contribuyen también a la unión familiar. MISIÓN: HIDROHUERTAS sera una empresa pionera en el mercado que brinde a sus clientes seguridad, frescura y calidad al momento de consumir alimentos de las huertas caseras. haciendo un cambio radical para la salud del consumidor y para el medio ambiente VALORES: la ética y valores son fundamentales ya que con ello se logra encaminar la empresa hacia un futuro, trabajando como un equipo honesto, comprometido , responsable que tienen principios definidos y una buena comunicación en el momento de solucionar inconvenientes internos y externos.

En el estudio ambiental: Sobre el impacto ambiental se puede decir que como es un cultivo que no se trabaja directamente en el suelo evita contaminación, daños sobre el suelo y una problemática muy grande que generan los cultivos tradicionales debido al manejo que se

dan a estos tanto por el manejo que se les da, más la aplicación de los fertilizantes y agroquímicos directamente al suelo ocasionando niveles de toxicidad que tardarían mucho tiempo en ser asimilados por el éste; por tanto se maneja la gran contaminación que se les da a los cultivos. Se usaran, en su mayoría, soluciones orgánicas que no afecten los alimentos y mucho menos que los contaminen.

Adicional a esto el reciclar aguas lluvias y la recirculación para el buen uso de las mismas, hace que la ayuda y el impacto ambiental sean enorme.

Y en cuanto al impacto social, se sabe que uno de los principales objetivos del proyecto es aumentar la unión familiar y más adelante poder incursionar en poblaciones más vulnerables donde actividades como estas ayudan al desarrollo de este tipo de poblaciones. Además generaremos diferentes empleos, dando prioridad empleo para madres cabezas de familia.

4. Conclusiones

Se evidencia que las personas tienen poco conocimiento sobre los cultivos hidropónicos, pero después de una breve explicación de estos, los clientes en su mayoría se encuentran interesados y dispuestos a comprar y consumir el producto. Por lo cual es una respuesta importante para iniciar con un estudio técnico para la utilización de los espacios con los que se cuenta.

Es un mercado prácticamente donde no se ha ingresado un producto de estos, por lo cual, la personas muestran gran curiosidad y aprobación al momento de disponer un espacio en sus apartamentos o casas para la instalación de las estructuras.

Aunque la inversión inicial sería un poco alta, las personas haciendo un cálculo lo miran muy conveniente porque la inversión que hacen mensual en este tipo de productos, será más alta que realizando un autoconsumo de los productos que cosecharían de las huertas. Aunque los precios dados en las encuestas son apenas una estipulación, ya después del estudio técnico de dará precios más precisos sobre los cultivos.

Las personas están interesadas en recibir la información por medio de internet pero al momento de comprar si tienen mayor preferencia por hacerlo directamente en el punto de venta por lo cual se debe realizar una proyección sobre cómo llevar a cabo un buen manejo de estas dos variables para llevar al cliente una buena información y al momento de la compra que también llame su atención y satisfacer con las expectativas de los mismos.

5. Recomendaciones.

Teniendo en cuenta que las plantas requieren cuidados especiales en sus estados iniciales es importante establecer un semillero que permita controlar las condiciones ambientales en que las semillas germinen y se puedan cuidar adecuadamente las plántulas hasta la etapa de trasplante.

Al momento de llevar a cabo la implementación del proyecto se recomienda tener en cuenta el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio de Pasto ya que existe normatividad vigente para el establecimiento de este tipo de proyectos.

Por ser un proyecto innovador se recomienda contemplar como fuente de financiamiento el Fondo Emprender con el fin de acceder a recursos económicos que a futuro pueden ser condonables.

6. Referencias bibliográficas:

ABASOLO, Nicolás. E.F.S.C. Pastos, Quaiqueres, Tumacos, Quillacingas... Estudios antropológicos y lingüísticos. Santafé de Bogotá, D.C. 1999, p. 199.

BACA URBINA GABRIEL, Evaluación de Proyectos, Sexta edición, Pág 7 y 8

BELTRANO, José. GIMENEZ, Daniel. Cultivo Hidroponía. Universidad Nacional de La Plata. La Plata

DÍAZ DEL CASTILLO SANTANDER Emiliano. El fundador de Pasto a la luz del libro Verde de Cabildo de Quito, ACNH. En: Revista de Historia, Vol. VIII, No. 57 - 58, Pasto, 1986, p. 118 s.n.