

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

SOCIOPRODUCTIVOS

TEMA:

“ANÁLISIS DE LOS PRODUCTOS EDULCORANTES ORGÁNICOS ALTERNATIVOS Y SU IMPACTO EN LA INDUSTRIALIZACIÓN DE LA TISANA CON STEVIA EN LA PARROQUIA ATUNTAQUI DEL CANTÓN ANTONIO ANTE, PROVINCIA DE IMBABURA”

Trabajo de Investigación previo a la obtención del Grado de Magíster en Gestión de Proyectos Socio Productivos

Autor:

Juma Espinosa Marcelo Javier

Tutor:

Antonio Franco Crespo Ph. D

Quito – Ecuador

2017

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

APROBACIÓN TUTOR

En mi calidad de Tutor designado por la Dirección de Posgrados de la Universidad Tecnológica Indoamérica:

CERTIFICO:

Que el trabajo de Investigación “**ANÁLISIS DE LOS PRODUCTOS EDULCORANTES ORGÁNICOS ALTERNATIVOS Y SU IMPACTO EN LA INDUSTRIALIZACIÓN DE LA TISANA CON STEVIA EN LA PARROQUIA ATUNTAQUI DEL CANTÓN ANTONIO ANTE, PROVINCIA DE IMBABURA**”, presentado por el maestrante Juma Espinosa Marcelo Javier, estudiante del programa de Maestría en Gestión de Proyectos Socio Productivos, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Jurado Examinador que la Dirección de Posgrado designe.

Quito, octubre del 2017

TUTOR

Ing. Antonio Franco Crespo Ph.D

C.C. 171001772-2

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

AUTORIZACIÓN DEL AUTOR

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Marcelo Javier Juma Espinosa, declaro ser autor del Trabajo de Investigación, titulado “ANÁLISIS DE LOS PRODUCTOS EDULCORANTES ORGANICOS ALTERNATIVOS Y SU IMPACTO EN LA INDUSTRIALIZACION DE LA TISANA CON STEVIA EN LA PARROQUIA ATUNTAQUI DEL CANTÓN ANTONIO ANTE, PROVINCIA DE IMBABURA”, como requisito para optar por el Grado de Magíster en Gestión de Proyectos Socio Productivos, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RTI-UTI).

Los usuarios del RTI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, octubre del dos mil diecisiete, firmo conforme:

Autor: Marcelo Javier Juma Espinosa

Firma: _____

Número de Cédula: 100254844-2

Dirección: Quito, Veracruz N35-40 y Av. República

Correo Electrónico: chelo_je@hotmail.com

Teléfono: 0984334733

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Trabajo de Investigación Científica, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado, previa la obtención del Grado de Magíster en Gestión de Proyectos Socio Productivos, por lo tanto, autorizamos al postulante la presentación de su sustentación pública.

Quito,

EL JURADO

PRESIDENTE DEL JURADO

EXAMINADOR

DIRECTOR

DEDICATORIA

A Dios, por mostrarme día a día que con humildad, paciencia y sabiduría que todo es posible, iluminando mi mente para poder alcanzar mis propósitos; quiero dedicar este trabajo de manera muy especial a mi hija y a mi mamá, quienes con su presencia son mi inspiración para cada día ser mejor; finalmente, a toda mi familia que son la inspiración para iniciar nuevos retos y por estar conmigo en cada paso que doy.

Marcelo

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a Dios, por brindarme una oportunidad para continuar con mi carrera profesional y por los conocimientos adquiridos; también agradezco a mi tribunal de tesis, Ing. Antonio Franco Crespo, Ing. Maritza Rojas y al Ing. César Jara, por los conocimientos impartidos y su guía para el desarrollo de la presente tesis.

Marcelo Juma Espinosa

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
PRELIMINARES	
Portada.....	i
Aprobación del tutor.....	ii
Autorización del autor.....	iii
Aprobación del tribunal de Grado.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice general.....	vii
Índice de cuadros.....	x
Índice de gráficos.....	xi
Resumen ejecutivo.....	xii
Summary.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	
Tema.....	4
Línea de Investigación.....	4
Planteamiento del problema.....	5
Contextualización.....	5
Macro.....	5
Meso.....	7
Micro.....	8
Árbol de Problemas.....	10
Análisis Crítico.....	11
Prognosis.....	11
Justificación.....	12
Objetivos.....	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la Investigación.....	14
Fundamentación.....	23
Fundamentación Filosófica.....	23
Fundamentación Social.....	23

Fundamentación Legal.....	24
Organizador Lógico de Variables.....	27
Constelación de Ideas de Variable Independiente.....	28
Constelación de Ideas de Variable Dependiente.....	29
Desarrollo de Categorías de Variable Independiente.....	30
Desarrollo de Categorías de Variable Dependiente.....	37

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

Enfoque de la Investigación.....	47
Modalidad de la Investigación.....	48
Tipos o Niveles de Investigación.....	48
Población.....	49
Operacionalización de Variables.....	51
Plan para la Recolección de la Información.....	54

CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Análisis e Interpretación de Resultados.....	56
Comprobación de la Pregunta Directriz.....	79

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.....	80
Recomendaciones.....	81

CAPÍTULO VI PROPUESTA

Tema.....	82
Datos Informativos.....	82
Antecedentes.....	86
Justificación.....	87
Objetivos.....	89
Objetivo General.....	89
Objetivos Específicos.....	89
Metodología.....	93
Plan de Acción.....	110

BIBLIOGRAFÍA.....	116
ANEXOS.....	118

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Tabla N°1. Variable Independiente.....	52
Tabla N°2. Variable Dependiente.....	53
Tabla N°3. Porcentaje de pobreza.....	60
Tabla N°4. Actividades Generales.....	62
Tabla N°5. Migración.....	65
Tabla N°6. Endulzantes Naturales.....	68
Tabla N°7. Endulza.....	69
Tabla N°8. Productos con endulzantes naturales.....	70
Tabla N°9. Motivo de Consumo.....	71
Tabla N°10. Frecuencia de Consumo.....	72
Tabla N°11. Productos de Primera Necesidad.....	73
Tabla N°12. Marca.....	74
Tabla N°13. Planificación económica.....	75
Tabla N°14. Ventaja productiva.....	76
Tabla N°15. Salir de la Pobreza.....	77
Tabla N°16. Disponibilidad de pago.....	78
Tabla N°17. Unidades Geomorfológicas.....	85
Tabla N°18. Presupuesto de promoción.....	96
Tabla N°19. Ventas.....	97
Tabla N°20. Ingresos.....	98
Tabla N°21. Costos de producción.....	98
Tabla N°22. Costos fijos.....	99
Tabla N°23. General de costos.....	99
Tabla N°24. Proyección de costos.....	99
Tabla N°25. Gatos.....	100
Tabla N°26. Proyección de gastos.....	100
Tabla N°27. Equipos de oficina.....	101
Tabla N°28. Equipos de computación.....	101
Tabla N°29. Muebles y enseres.....	101
Tabla N°30. Resumen de activos.....	102
Tabla N°31. TIR.....	103
Tabla N°32. VAN.....	103
Tabla N°33. Inversión Inicial.....	103
Tabla N°34. Capital de trabajo.....	104
Tabla N°35. Resultados.....	105
Tabla N°36. Flujo de caja.....	106
Tabla N°37. Indicadores de Gestión.....	107
Tabla N°38. Plan de acción.....	110
Tabla N°39. Segmentación de Mercados.....	112
Tabla N°40. Funciones.....	114

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N°1. Árbol de problemas.....	9
Gráfico N°2. Organizador Lógico.....	27
Gráfico N°3. Constelación de Ideas de Variable Independiente.....	28
Gráfico N°4. Constelación de Ideas de Variable Dependiente.....	29
Gráfico N°5. INIC.....	41
Gráfico N°6. Tasa de empleo.....	45
Gráfico N°7. PEA.....	46
Gráfico N°8. PEA Antonio Ante.....	61
Gráfico N°9. Fuentes de Ingresos.....	64
Gráfico N°10. Endulzantes Naturales.....	68
Gráfico N°11. Endulza.....	69
Gráfico N°12. Productos con endulzantes naturales.....	70
Gráfico N°13. Motivo de Consumo.....	71
Gráfico N°14. Frecuencia de Consumo.....	72
Gráfico N°15. Productos de primera necesidad.....	73
Gráfico N°16. Marca.....	74
Gráfico N°17. Planificación Económica.....	75
Gráfico N°18. Ventaja de Productos.....	76
Gráfico N°19. Salir de la Pobreza.....	77
Gráfico N°20. Disponibilidad de pago.....	78
Gráfico N°21. División Política.....	83
Gráfico N°22. Modelo de ejecución.....	93
Gráfico N°23. Flujo de producción.....	94
Gráfico N°24. Distribución del producto.....	95
Gráfico N°25. Mapeo de Atuntaqui.....	108
Gráfico N°26. Modelo de Ejecución.....	109
Gráfico N°27. Ciclo de vida del Producto.....	113

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIO PRODUCTIVOS

TEMA

ANÁLISIS DE LOS PRODUCTOS EDULCORANTES ORGÁNICOS ALTERNATIVOS Y SU IMPACTO EN LA INDUSTRIALIZACIÓN DE LA TISANA CON STEVIA EN LA PARROQUIA ATUNTAQUI DEL CANTÓN ANTONIO ANTE, PROVINCIA DE IMBABURA.

AUTOR:

Juma Espinosa Marcelo Javier

TUTOR:

Antonio Franco Crespo Ph.D

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de investigación sobre los productos edulcorantes orgánicos alternativos y su impacto en la industrialización de la tisana con Stevia en la parroquia Atuntaqui del Cantón Antonio Ante, Provincia de Imbabura, está enfocado en el desarrollo de la agroindustria de la Stevia, en regiones favorables para su producción en la República del Ecuador, puesto que es un producto exótico, característico, estratégico y sustentable, que posee una fuerte importancia con efectos multiplicadores económicos y socio ambientales, en virtud de su elevado poder endulzante para dar valor agregado a nuevos productos, creando así nuevos empleos, aumentando los ingresos de los productores e innovando productos saludables con valor agregado; lo cual, en su conjunto apoya en el incremento productivo del Cantón. Sobre la base de las consideraciones anteriores, la metodología aplicada, en este proyecto, se recolecta datos necesarios para la validación de la hipótesis que se plantea en el proceso investigativo, a través de los cuales se van cumpliendo los objetivos de la investigación; además, se formula el diseño de la investigación con datos obtenidos en el proceso y análisis de los mismos, Finalmente, se presenta un análisis cuantitativo y cualitativo, con conclusiones y recomendaciones que permite la toma decisiones para el planteamiento de la propuesta. Como resultado de las consideraciones señaladas anteriormente se propone técnicas de producción de Stevia y estrategias para mejorar la comercialización, ofreciendo un producto con valor agregado, así como también el identificar los beneficios y ventajas que ofrece el cultivo de edulcorantes orgánicos en la zona de estudio, así como de instituciones internacionales para la implementación de una moderna agroindustria de Stevia y efectuar la articulación para la apertura de mercados de exportación y consumo interno del producto, con la transferencia de conocimiento, tecnologías e infraestructura.

Descriptor: Estratégico, Edulcorante, Stevia, Análisis, Sectores, Agroindustria.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIO PRODUCTIVOS

TOPIC

ANALYSIS OF THE ALTERNATIVE ORGANIC SWEETENERS PRODUCTS AND THEIR IMPACT ON THE INDUSTRIALIZATION OF THE HERBAL TEA WITH STEVIA IN THE ATUNTAQUI PARISH OF THE ANTONIO ANTE CANTON, PROVINCE OF IMBABURA.

AUTHOR:

Juma Espinosa Marcelo Javier

TUTOR:

Antonio Franco Crespo MBA

EXECUTIVE SUMMARY

The present research project on alternative organic sweeteners and its impact on the industrialization of stevia with stevia in the Atuntaqui parish of the Antonio Ante Canton, Province of Imbabura, is focused on the development of Stevia's agroindustry in favorable regions for its production in the Republic of Ecuador, since it is an exotic, characteristic, strategic and sustainable product, which has a strong importance with economic and socio-environmental multiplier effects, due to its high sweetening power to add value to new products, thus creating new jobs, increasing producers' incomes and innovating value-added healthy products; which, as a whole, supports the productive increase of the Canton. On the basis of the above considerations, the methodology applied in this project is collected data necessary for the validation of the hypothesis that arises in the investigative process, through which the objectives of the research are being met; Finally, a quantitative and qualitative analysis is presented, with conclusions and recommendations that allow the decision making process for the proposal to be presented. As a result of the aforementioned considerations, we propose techniques of stevia production and strategies to improve the commercialization, offering a product with added value, as well as to identify the benefits and advantages offered by the cultivation of organic sweeteners in the study area, as well as international institutions for the implementation of a modern stevia agribusiness and to articulate the opening of export markets and internal consumption of the product, with the transfer of knowledge, technologies and infrastructure.

Descriptors: Strategic, Sweetener, Stevia, Analysis, Sectors, Agribusiness.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se realiza con la finalidad de dinamizar la producción y comercialización de stevia, por ser un producto no tradicional en la República del Ecuador; bajo esta perspectiva, se pretende socializar alternativas para fomentar el cambio de la matriz productiva impulsada por el Estado.

Este estudio permite aprovechar nuestras ventajas comparativas mediante un sistema de agricultura orgánica, generando importantes beneficios ambientales y generando empleo a los productores locales. Se enfatiza en fomentar la coordinación de cadenas productivas en la generación de valor agregado, orientado al desarrollo y crecimiento del sector productivo y exportador; de esta forma se colabora en mitigar el cambio climático y adaptarse a él.

En los últimos años, el aumento de campañas por razones estéticas, y otras en busca de prevenir la diabetes; además, el aumento de publicidad concernida con la importancia de buscar alternativas seguras para satisfacer el gusto por el dulce sin calorías. Todos los sustitutos tienen características particulares, la planta de stevia tiene hojas naturalmente dulces, endulzan hasta 400 veces más que el azúcar de mesa.

La industria de la stevia es un mercado creciente a nivel global. Esto ocasionó que grandes empresas, como Coca Cola Springs Company, la utilicen en su producción, desarrollando productos y adoptando la cultura de endulzantes naturales. Adicionalmente, la creciente demanda de los consumidores en la stevia, reside en el consumo de productos bajos en contenidos de carbohidratos y azúcar.

La iniciativa de generar el presente proyecto de investigación sobre los productos edulcorantes orgánicos alternativos con stevia, radica en impulsar la producción, comercialización y exportación del mismo. Permitiendo estudiar el proceso de industrialización de la stevia e instrumentar un plan de comercialización.

El Capítulo I contiene el PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, donde se define el tema de estudio al analizar la competitividad y los efectos del mercado en la sustitución parcial o total de azúcar por otros edulcorantes, así como el relacionado con en el planteamiento del problema.

Ante esta formulación, los edulcorantes han venido ganando participación en mercados nacionales e internacionales, de forma que las expectativas en torno al cultivo de stevia es una constante que traerá consigo un impulso en el crecimiento de la producción.

Desde esta visión del proceso, se describe la contextualización macro, meso y micro; además, el análisis crítico con la delimitación, prognosis, sus objetivos tanto general y específicos y su justificación con sus aspectos económicos y técnicos descritos en la presente investigación.

El Capítulo II contiene el MARCO TEÓRICO, donde se investiga los documentos relacionados al tema de investigación que se toman en consideración para encaminar el tema de estudio; asimismo, está conformado con antecedentes de investigación, fundamentación filosófica, fundamentación legal, marco conceptual, hipótesis e interrogantes que se presentan durante la elaboración de ésta investigación.

El Capítulo III contiene la METODOLOGÍA aplicada a lo largo de este proceso de investigación, la cual permitirá recoger la información necesaria e indispensable para estructurar el presente estudio.

Esta investigación es de tipo analítico, por el estudio de la competitividad y efectos de mercado por la sustitución parcial o total de azúcar por otro edulcorante como la stevia.

Se considera descriptivo, pues aborda la investigación con un enfoque cuantitativo y cualitativo, ya que, para cumplir con cada objetivo específico se

aplicaron herramientas para recolectar la mayor información posible, presentando un diagnóstico claro. De igual forma, la herramienta metodológica idónea para recoger información es la encuesta aplicada en esta investigación.

El Capítulo IV contiene el ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, de la información recolectada a través de la encuesta, se procesará dicha información y se presenta en tablas estadísticas sobre lo investigado. Esto permite contar con una guía para continuar con el estudio. La verificación de la hipótesis será demostrada mediante el sistema CHI CUADRADO herramienta que validará la confirmación de la misma.

El Capítulo V contiene las CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES generales de la investigación donde se contribuirá con el desarrollo de la misma; así también, la síntesis del desarrollo de todo el trabajo realizado durante el tiempo de investigación, que permitirá tomar acciones, obteniendo un mayor nivel de profundidad del tema en estudio y resultados favorables.

El Capítulo VI contiene la PROPUESTA donde se enfoca el desarrollo de la investigación. Mediante la cual se justificará el conocimiento adquirido durante el proceso de estudio, argumentando cada uno de los aspectos que se han planteado durante el proceso investigativo, hasta determinar una serie de connotaciones que proporcionará a los lectores una síntesis sobre el porqué del presente estudio, ya que es importante y necesario aplicar estrategias de marketing para brindar y mantener un asesoramiento técnico adecuado y buena atención, para el incremento de niveles de producción y comercialización en la parroquia Atuntaqui.

Por último se adjunta la bibliografía y anexos de la investigación para corroborar el trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Tema

Análisis de los Productos Edulcorantes Orgánicos Alternativos y su impacto en la industrialización de la tisana con Stevia en la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante, Provincia de Imbabura.

Línea de Investigación

Empresarialidad y Productividad.

En las políticas y líneas de investigación de la Universidad Tecnológica Indoamérica tenemos:

Esta línea de investigación se orienta por un lado al estudio de la capacidad de emprendimiento o empresarialidad de la región, así como su entorno jurídico-empresarial; es decir, de repotenciación y/o creación de nuevos negocios o industrias que ingresan al mercado con un componente de innovación. Por otro lado, el estudio de las empresas existentes en un mercado, en una región, se enmarcará en la productividad de este tipo de empresas, los factores que condicionan su productividad, la gestión de la calidad de las mismas, y que hacen que estas empresas crezcan y sobrevivan en los mercados. En este ámbito es de interés estudiar aspectos como exportaciones, diversificación de la producción y afines (UTI, 2011)

El presente estudio hace hincapié en la producción de stevia en el Ecuador, así también, en la importancia de la perdurabilidad de las unidades de producción, a partir de componentes relacionados con flexibilidad funcional y organizativa, de innovación, de gestión del conocimiento y de adaptación creativa de actividades y resultados a ambientes complejos de productividad.

Planteamiento del Problema

El azúcar es una de las sustancias más consumidas en todo el mundo. De hecho, es difícil eliminarla del régimen alimenticio, al estar presente en muchos alimentos consumidos a diario. Se plantea la necesidad de crear un edulcorante de la planta de Stevia que va a ser utilizado por las personas diabéticas, es necesario saber y conocer los requerimientos técnicos y científicos necesarios para conseguir a estandarización del proceso de extracción del steviosido el mismo que es obtenido a partir de la hoja de Stevia.

Lo que se busca es satisfacer las necesidades de personas que por motivos de salud no pueden consumir en la dieta diaria tipos de endulzantes que comúnmente existen en el mercado, ayudando así a personas que llevan dietas de régimen estricto y aquellas que quieran mantenerse en excelentes condiciones físicas.

Por otra parte, se pretende indagar en los mercados ecuatorianos en donde el edulcorante que posee la hoja de stevia. Por el momento, se puede decir que la oferta de este producto se concentra en las casas de productos naturales.

Algunos datos históricos detallan que en 1954 los japoneses comenzaron con su cultivo y se inició la industrialización del edulcorante. Otros veían a esta planta como adorno, debido a su flor.

La stevia es un producto con lenta penetración en el mercado ecuatoriano, pues su mercado se encontraba limitado por la falta de autorización para ingresar como un producto edulcorante al mercado norteamericano. Recién el año 2010 se regula la autorización para que la stevia sea considerada como un producto edulcorante natural.

Contextualización

Macro

El ser humano tiene proclividad natural a consumir alimentos con sabor dulce. Los azúcares representan la forma más acostumbrada y conocida de los edulcorantes. Visto de esta forma, se encuentran considerablemente distribuidos en vegetales, miel, leche y frutas. Por ello se hace necesario mencionar que los

edulcorantes están establecidos de carbohidratos (almidón, pectina, celulosa, glucógeno); para tal efecto, deben desdoblarse hasta azúcares simples y finalmente ser asimilados.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los adultos con un índice de masa corporal normal, deben reducir el consumo de azúcar en un 5% de la ingesta calórica; esto equivale para una dieta de 2000 calorías a 25 gramos por día, y en el caso de los niños para una dieta de 1750 calorías no sobrepasar los 37 gramos (OMS, 2012).

En abril de 2010, el panel científico de la European Food Safety Authority – EFSA, como autoridad europea de seguridad alimentaria, evaluó la seguridad de los glucósidos steviol, para los usos propuestos como aditivos alimenticios los edulcorantes extraídos de las hojas de las plantas, siendo la glucosa y la fructosa los más comunes. (UNION EUROPEA, 2002)

El edulcorante de mayor consumo mundial es la sacarosa, que proviene de la caña de azúcar y su producción alcanza hasta 100 millones de toneladas anuales.

La stevia tiene una acidez muy marcada. Esta planta es muy poco exigente. No hay problema en pasarse con la dosis de abono orgánico, pero en el abono mineral o químico, se debe evitar excesos, porque la planta se resiente, e incluso puede colapsar y morir.

El extracto obtenido de la hoja de stevia es una solución de coloración oscura que contiene los principios endulzantes junto con una serie de partículas que forman aparte de su composición, como taninos y clorofila, que le confieren un color y un aroma no deseado para su uso como edulcorante de mesa o a nivel industrial.

La separación de los principios endulzantes de la hoja seca se realiza fácilmente por medio de una extracción con agua o alcohol. El proceso de producción que se lleva a cabo para la elaboración es muy importante ya que de eso depende el polvo endulzante que se extraerá.

Estos procesos no son posibles sin la apropiada industrialización, considerando que en la actualidad el aprovechamiento de la stevia es para autoconsumo de las familias, y su producción se da con métodos artesanales. Por tanto, el problema central es la carencia de procesos de industrialización de la stevia para su comercialización en las principales ciudades de Ecuador.

Meso

La parroquia rural de Atuntaqui, perteneciente al cantón Antonio Ante, está ubicada a 25 Km de la ciudad de Ibarra y a 94 Km de la capital ecuatoriana; presenta un clima templado en la parte alta de la parroquia que se encuentra desde los 2.200 hasta los 2.402 m.s.n.m, y cálido seco desde los 1.920 m.s.n.m. hasta los 2360 m.s.n.m.; permitiendo el cultivo de caña de azúcar, para la producción de panela en la tradicional molienda, además enfrenta a obstáculos, como el cambio climático, sistemas de apoyo, capacitación y coordinación entre organismos gubernamentales para reforzar cadenas de producción, comercialización e investigación para la producción de hortalizas, legumbres y plantas medicinales.

El notable progreso experimentado en la parroquia de Atuntaqui, es por su bien ganado perfil de ciudad industrial, puesto que es el soporte de trabajo de cientos de familias locales, que dedican sus esfuerzos a la producción textil con rigurosas innovaciones del mercado nacional e internacional.

Los factores que condicionan la productividad de la stevia, son la gestión de la calidad de las mismas, y que hacen que estos productos crezcan y sobrevivan en los mercados. Desempeñándose con factibilidad en cuanto a la generación de valores agregados o aportes diferenciados en los procesos productivos. En este ámbito es de interés estudiar aspectos como exportaciones y la diversificación de la producción.

El estudio realizado por el INEC registra que la pobreza por ingresos a nivel nacional en el junio de 2017 se ubicó en 23,1%, la reducción de 0,6 puntos porcentuales no es estadísticamente significativa. Para el mismo periodo, la pobreza a nivel rural varió de 40,9% en 2016 a 41,0% en 2017, una variación no significativa

de 0,1 puntos porcentuales. La pobreza urbana en junio de 2017 fue de 14,6%, mientras que en junio de 2016 se ubicó en 15,6%, una variación no significativa de 1,0 punto porcentual.

Micro

El cultivo de plantas medicinales puede desarrollarse porque existen tierras aptas para su producción; su comercialización está asegurada puesto que el mercado es amplio y para ello hay que convertirlos en rentables, haciendo frente a las nuevas exigencias ecológicas y éticas de competencia para el sector orgánico, con la difusión de los beneficios de la planta de stevia, buscando formas innovadoras de producir y distribuir, con la finalidad de llegar a nuevos mercados.

Los productores pierden la oportunidad de ser competitivos, debido a la falta de iniciativa por obtener una capacitación adecuada para los procesos de producción, exportación, e industrialización de los productos derivados de la stevia.

La presente investigación se llevó a cabo en el cantón Antonio Ante, el cual se encuentra al norte de la República del Ecuador, localizado al noroeste de la provincia de Imbabura; de este modo, limita al norte con el cantón Ibarra, al sur el cantón Otavalo, al este el volcán Imbabura; y, al oeste el cantón Cotacachi y Urcuqui.

Su cabecera cantonal es la parroquia de Atuntaqui, su población de acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del año 2010 es de 45.184 habitantes. Tiene una superficie de 78,26 km², con dos parroquias urbanas: Atuntaqui y Andrade Marín; y cuatro parroquias rurales: San Roque, Chaltura, Natabuela e Imbaya.

Para la comercialización de la stevia se la realiza mediante extractos concentrados, obtenidos de la flor de la stevia. Se puede ir evaporando y concentrando el producto para alcanzar mayores concentraciones. Por eso, se dificulta al momento de su producción, por ser extractos difíciles de obtener y su manipulación debe ser con una alta calidad y estricta formalidad.

Sus principales actividades económicas son las industrias en manufacturas, agrícola, comercio, construcción, transporte y almacenamiento. La relevancia de la primera actividad ha proliferado en la industria textil, comercial y turística; mientras que en la agricultura las parroquias rurales mantienen las cadenas productivas para el cultivo de cereales, plantas medicinales y legumbres sin un valor agregado al consumidor.

Por otra parte, la gastronomía es un atractivo clave identificado a nivel provincial y nacional con cuyes, fritadas, helados y frutos secos. A esto, se añade los atractivos culturales que son reconocidos como patrimonio cultural, así como la Fábrica Imbabura, las fiestas de los inocentes y de fin de año.

Adicionalmente, el cantón Antonio Ante, tiene una ubicación estratégica puesto que se encuentra a 94 km de la capital de la República del Ecuador y a 178 km de la frontera con la República de Colombia. Además, la ubicación de la provincia permite ser un eje comunicador entre la región Costa y la Amazónica. Quito es la ciudad auto-representada con menor tasa de pobreza (7,8%) y mayor nivel de consumo agrícola.

Árbol de Problemas

EFEECTO

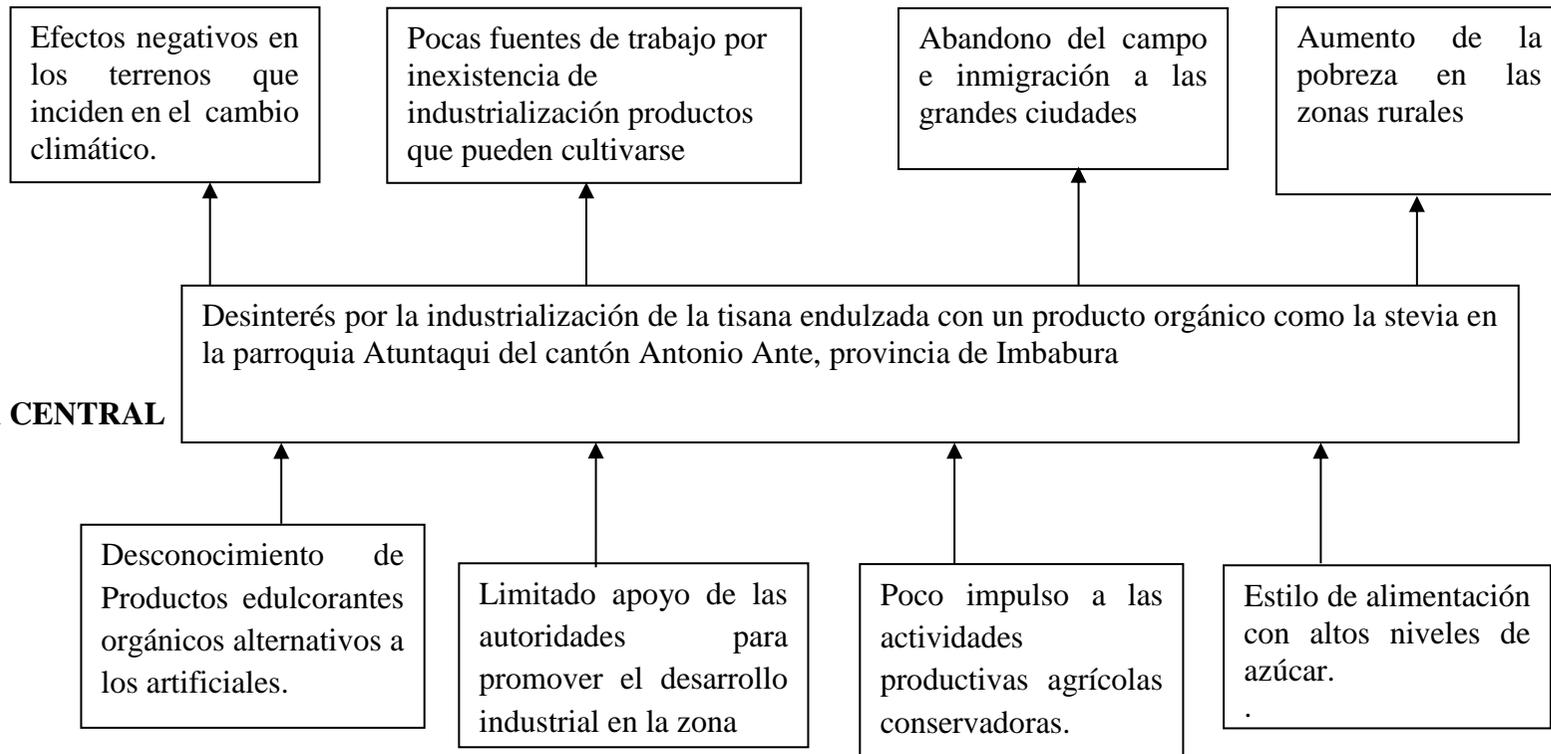


Gráfico 1. Relación Causa – Efecto (Árbol de problemas)

Elaborado Por: Marcelo Juma

Análisis Crítico

El desinterés por la industrialización de la tisana endulzada con un producto orgánico como la stevia en la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura, es generador de varios efectos que atentan contra la salud, la productividad, la economía y el desfavorable estilo de vida.

El desconocimiento por parte del público sobre productos edulcorantes orgánicos alternativos frente a los artificiales, generan efectos negativos en los terrenos, mismos que inciden en el cambio climático, afectando a toda la zona de cultivo y alterando el ecosistema.

Existe un limitado apoyo de las autoridades para promover el desarrollo industrial en la zona. Esto desemboca en la falta de fuentes de trabajo por inexistencia de industrialización productos que pueden cultivarse, lo que refleja un desperdicio de las potencialidades productivas de la región.

Los organismos administrativos, y el sector privado representan poco impulso a las actividades productivas agrícolas generando el abandono del campo debido a la inmigración a las grandes ciudades por parte de los habitantes.

El estilo de alimentación con altos niveles de azúcar genera problemas directamente relacionados con la salud, problema que se convierte en un gasto extra. En este sentido se observa un aumento de la pobreza en las zonas rurales, ya que no se tiene un presupuesto diseñado para mantener la alimentación saludable.

Prognosis

Debido al incremento del biocombustible y a la utilización casi total de la caña de azúcar y la glucosa de otros alimentos, se desea encontrar sustitutos directos del azúcar, combatiendo de forma más efectiva los problemas de salud de la sociedad a corto plazo, buscando ir más allá de los procesos estrictamente técnicos o económicos, viendo a mediano plazo todo el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos a su disposición.

A largo plazo, es fundamental, para la articulación coherente de la política pública, garantizar procesos articulados y sostenibles con las instituciones del Estado y el sector privado para la incorporación de tecnología y conocimiento a fin de reducir la migración.

Delimitación de la Investigación

Campo: Gestión en Proyectos Socio Productivos.

Área: Planificación y Análisis Financiero.

Aspecto: Propuesta de un proceso eficiente para la fabricación de un edulcorante natural para las cadenas productivas en generación de valor agregado.

Delimitación Espacial: El presente proyecto se realizó en la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante de la provincia de Imbabura.

Delimitación Temporal: Este proyecto se realizó en el año 2016.

Justificación

Este proyecto busca incentivar el consumo de productos orgánicos en la dieta diaria de las familias ecuatorianas, sin descuidar su nutrición.

Impacto social: Con la implementación del proyecto, se generan fuentes de trabajo directas e indirectas, tanto a nivel de los agricultores, proveedores de materia prima, así como de transporte y comercialización de los productos orgánicos. También se incentiva una dieta saludable que redunde en beneficio de la salud de la población, generando una mejor calidad de vida.

Impacto Metodológico: El desarrollo de este plan siguió todos los pasos técnicos y metodológicos recomendados para la realización de un Proyecto productivo, así como todo el proceso para la innovación y presentación al público de opciones de consumo.

Impacto Práctico: La realización de este proyecto permite establecer mejores canales de comercialización y un posicionamiento permanente en el mercado local, beneficiando a los empresarios, sus proveedores y a los consumidores indirectos.

Impacto Ambiental: La implementación de nuevos sistemas de comercialización de productos edulcorantes orgánicos, se basa en la promoción de prácticas y actitudes de producción agrícolas sostenibles con respecto al medio ambiente, a la vez que se incentiva al agricultor un manejo sustentable del suelo, agua y entorno.

Beneficiarios: Serán beneficiarios de este estudio los habitantes de la parroquia seleccionada, con la generación de fuentes de empleo y el incremento de los ingresos familiares.

Utilidad teórico-práctica: El estudio permite aplicar y reforzar las investigaciones similares, que destacan los beneficios de la stevia, así como sus requisitos de producción.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la factibilidad de producción de un edulcorante orgánico alternativo, evaluando su impacto en la industrialización de la tisana con stevia en la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura.

Objetivos Específicos

- Evaluar la demanda del mercado y factibilidad de industrialización del producto edulcorante orgánico alternativo.
- Identificar los índices de pobreza de en la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura.
- Establecer estrategias de producción y comercialización de un endulzante orgánico (tisana con stevia) para el consumo nacional e internacional, que permita mejorar las situación socio económica de la población en la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes investigativos

En el 2004 la Universidad Javeriana realiza un trabajo de investigación sobre la producción y comercialización de la stevia como edulcorante a base de Stevia, lo que este trabajo plantea es dar alternativas de endulzantes naturales a base de stevia, aquí recalcan que la stevia es una planta aún más dulce que el mismo azúcar y por su puesto es más sana consumirla(López & Peña, 2004).

En el año 2009 la Universidad Politécnica del Litoral se realiza una investigación sobre producción y procesamiento de la stevia como edulcorante ahí detalla todo sobre el consumo de la Stevia y los beneficios que este trae a las personas al consumirlo. (Huayamave, Villagrán, & Lara, 2009).

En el año 2011 la Universidad Técnica del Norte se realiza la investigación sobre el cultivo de la Stevia este proyecto consiste en ver la factibilidad del cultivo de la planta de Stevia y un apoyo para la comercialización del edulcorante. (Puelles, 2011).

El consumo de azúcar es uno de los problemas de salud pública que mayor atención demanda en los últimos años, tomando en cuenta los efectos nocivos que genera en la población de todas las edades. La alta ingesta de azúcares podría decirse y bajo la opinión de expertos nutricionales y médicos, se consideran calorías vacías, porque no aportan un beneficio a la salud sino consecuencias sobre la misma. Si bien es cierto, que el cuerpo necesita azúcares como fuente de energía, la población maneja equivocadamente la idea de azúcares refinados, y en realidad el cuerpo amerita azúcares que provienen de otros alimentos como los carbohidratos y frutas, los cuales son utilizados como fuentes calóricas para obtener la energía que se amerita para las funciones del día (Santos, 2014).

Aunado a lo anterior, si se consume azúcar, en este caso, procesadas de forma diaria y en cantidades exorbitadas, se produce continuamente una excesiva acidez en el organismo, lo cual no sólo hace dependiente al cuerpo, sino que también se inicia un desequilibrio orgánico porque el cuerpo comienza a necesitar más minerales para rectificar el desequilibrio, y como no lo obtiene de forma inmediata de alimentos comienza a extraerlos de otros sistemas como los huesos con el fin de proteger y mantener la homeostasis; cuando esto comienza a fallar por exceso de azúcares se da origen a múltiples enfermedades.

Al respecto, Santos (2014) identifica los siguientes efectos negativos del azúcar en la salud humana:

1. Deterioro de la dentadura: entre ellos podemos encontrar caries, gingivitis, piorrea y otras enfermedades bucales.
2. Enfermedades metabólicas como la diabetes mellitus, la obesidad, enfermedades hepáticas, formación de cálculos renales y biliares.
3. Enfermedades del sistema digestivo como alteración de la flora intestinal, úlceras tanto gástricas como intestinales, meteorismo, estreñimiento, colitis, entre otras.
4. Enfermedades arteriales como arterioesclerosis, ateromatosis del miocardio, apoplejía.
5. Debilitamiento del sistema inmunológico el cual se manifiesta con reiteradas enfermedades e inflamaciones de las vías respiratorias altas y bajas.
6. Enfermedades de la piel, como las alergias y el acné.
7. Enfermedades tumorales, porque favorecen el desarrollo y crecimiento de tumores cancerosos.
8. Hiperactividad en los niños y trastornos del sueño.
9. Hipovitaminosis, especialmente aquellas vitaminas pertenecientes al complejo B, las cuales son esenciales para sistema nervioso.

Ante tal señalamiento, se reitera que la azúcar tiene un alto impacto en la salud humana. Por tal razón, es que se considera que múltiples enfermedades no provienen se originan sin causa alguna, sino que muchas de ellas están relacionada

con los hábitos nutricionales. Por otra parte, numerosos estudios han descrito que el alto consumo de azúcares bien sea industrializada o fructosa (azúcar de la fruta) está muy relacionada con un problema de salud pública llamado obesidad, que a su vez, éste origina otras enfermedades. Estos estudios han reportado y comprobado que la ingesta elevada de azúcares, independientemente de su origen, trae consigo efectos perjudiciales como: sobrepeso, resistencia a la insulina, diabetes tipo 2, daños hepáticos y renales, enfermedades dislipidémicas, hiperuricemia y otras más que causan daños graves al organismo (Olguín, 2015).

Siguiendo el mismo orden de ideas, la azúcar diversos estudios la han relacionado con la pérdida de minerales, específicamente del calcio, fósforo, magnesio, zinc, yodo y hierro. Y esto ocurre por como se decía en párrafos anteriores, que la ingesta elevada de azúcar genera un estado de acidificación sanguínea, y la sangre en su estado natural es alcalina, al consumir este alimento, el organismo en la búsqueda de su equilibrio natural de alcalinidad, recurre a las reservas naturales del cuerpo, usando los minerales almacenados que son alcalinos, tales como el hierro sanguíneo, magnesio y zinc de las células cerebrales, y de la tiroides y otros. Esta pérdida de minerales van debilitando la condición general del cuerpo, afectando negativamente el sistema inmunológico y haciéndolo propenso a las enfermedades ya mencionadas con anterioridad.

El exceso de azúcar afecta a todos los órganos del cuerpo. Al principio la azúcar se suele almacenar en el hígado en forma de glucosa, pero al rebasar su capacidad limitada en el hígado, éste comienza a inflamarse. Cuando el hígado está en su capacidad máxima, el exceso de glucosa o glicógenos retorna a la sangre en forma de ácidos grasos. Éstos son transportados a todas las partes del cuerpo y almacenados en áreas menos activas como el abdomen, muslos y glúteos. Cuando estas zonas están en su capacidad máxima de almacenamiento, entonces los ácidos grasos se distribuyen a los órganos más activos, como el corazón y los riñones, comenzando así a disminuir su función porque los tejidos se degeneran y se convierten en grasas afectando todo el cuerpo con capacidad reducida y alterando la presión sanguínea. Así mismo, el sistema nervioso se afecta porque el cerebelo se inactiva, porque el cerebro amerita ácido glutámico y vitaminas B para estar bajo

control, y el exceso de azúcar tiende a disminuir las reservas de estas vitaminas causando adormecimiento, y pérdida en la capacidad cognitiva (Centro Naturales de Terapias, 2005).

En conclusión, el azúcar es indispensable pero las funciones corporales, pero el exceso o el déficit trae consigo consecuencias que podría poner en riesgo potencial la salud humana. Sin embargo, mantener el consumo en cantidades requeridas y necesarias hace mantener un equilibrio corporal. Independientemente del origen de la azúcar, el éxito de ella en el organismo dependerá de las cantidades que las personas consuman al día.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha preparado directrices bajo evidencia científica para promover una alimentación balanceada y reducir el consumo de productos azucarados conocidos como calorías vacías, que promueven diversas enfermedades. En un informe reportado por este organismo internacional en Ginebra 2016, señalaron que la obesidad, la diabetes tipo 2 y la caries dental son consecuencias del consumo de productos y bebidas azucaradas; los cuales podría reducirse si se aplican políticas fiscales en las ventas de estos productos perjudiciales a la salud (OMS, 2016).

Según el Departamento de Prevención de Enfermedades No Transmisibles de la OMS, la ingesta de azúcares libres, que por lo general se encuentran en bebidas azucaradas y otros productos envasados, es uno de los principales factores que favorecen la prevalencia de la obesidad y la diabetes a nivel mundial. Para el 2014 detectaron un aumento de la diabetes de 108 millones en 1980 a 422 millones de diabéticos en el 2014, falleciendo el 1,5 millones a causa de la diabetes. Es por ello que si aplican medidas sobre la venta de estos productos se previenen enfermedades, que al mismo tiempo se traduce en reducción de gastos sanitarios, los cuales se podrían invertir en servicios de salud de mejor calidad. (OMS, 2016).

En 2014 estadísticas emanadas por la OMS, detectaron el 39% de los adultos de 18 años con sobrepeso. Y para esos mismos años, la obesidad se duplicó en un 11% en varones y 15% en mujeres, es decir que más de medio billón de adultos eran obesos. En el 2015, la OMS estimó que 42 millones niños menores de 5 años

padecían el sobrepeso y obesidad. Siendo el continente con mayor prevalencia el continente asiático con 48%. (OMS, 2016).

Según el Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo de la OMS, considera necesaria la reducción de azúcares libres, al respecto señala que se pueden observar mejoras en la salud si se reducen a menos del 5% del consumo de azúcar libre. Pues, sus encuestas han comprobado que la ingesta de alimentos y bebidas con azúcares libres representan una fuente innecesaria de calorías (OMS, 2016).

Según un informe de políticas fiscales centradas en productos azucarados, para los cuales existen otras alternativas saludables, se evidenció que hay políticas eficaces que pueden aplicarse para mejorar la alimentación y prevenir enfermedades no transmisibles, para ello señalan lo siguiente (OMS, 2016).:

- Reducir los precios de frutas y hortalizas en un 10% y aumentar los precios en un 30% de los productos edulcorados.
- Aumentar los impuestos de productos alimenticios y bebidas ricas en grasas saturadas, azúcares libres y otros que tengan efecto nocivo sobre la salud.
- Aumentar la aceptación de los impuestos por la opinión pública si se utilizan los ingresos obtenidos para mejorar los sistemas de salud que promuevan la adopción de una nutrición balanceada junto a al fomento del ejercicio físico.

Con estas estrategias políticas fiscales, ya varios países han adoptado estas medidas para fortalecer la salud y reducir el consumo de azúcares que perjudiquen a la población. Entre estos países se destaca México, quien ha aplicado un impuesto especial sobre bebidas no alcohólicas con azúcares añadidos y Hungría que grava los productos con alto contenido en azúcares, sal o caféina; Filipinas, Sudáfrica y Reino Unido también ha de introducir impuestos especiales sobre bebidas azucaradas (OMS, 2016).

Con respecto a Ecuador, se observa que como medida política fiscal, ha introducido la estrategia de gravar también en todos sus productos los altos contenidos en azúcar, grasa y sal.

Stevia

La stevia es una planta nativa de Paraguay. Las hojas de la planta han sido utilizadas por la etnia guaraní desde los tiempos pre/colombinos, para endulzar alimentos. Sobre el particular, Tucci (2016) señala:

“Los conquistadores españoles tuvieron conocimiento de la stevia durante el siglo XVI, no atrajo la atención de los europeos sino hasta finales del siglo XIX en 1887, por el científico americano Anthony Bertoni que la descubrió y clasificó en 1905”.

De su primitivo hábitat en Paraguay, ha pasado a cultivarse en extensas áreas de todo el mundo y de modo más extensivo en países como: Brasil, China, Japón, Corea, Tailandia, Taiwán e Israel, en estos países se utiliza como edulcorante en todo tipo de alimentos y bebidas incluida la popular Coca-Cola, especialmente porque no parece tener los efectos secundarios de otros edulcorantes y, además, no se descompone. El estudio de mercado de Torres (2004) manifiesta que:

“Fue en Japón, donde Toyosigüe Morita desarrolló por mejoramiento genético la variedad Morita, introducida en Colombia y el resto de América del Sur, la cual da mayores rendimientos de hoja seca y un mayor contenido de compuestos químicos edulcorantes” (pág. 120).

La stevia no tiene calorías y tiene efectos beneficiosos en la absorción de la grasa y la presión arterial. Contiene carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales; el principal glucósido de este vegetal usado comercialmente se llama esteviósido, el esteviósido no es un producto artificial obtenido en ningún laboratorio, es un extracto totalmente natural de la hoja de la planta.

Los autores de Cassacia y Álvarez (2006) manifiestan que la stevia:

“Es extraordinariamente rica en hierro, manganeso y cobalto. No contiene cafeína. Se mantiene su sabor estable a altas y bajas temperaturas. No fermenta. Es soluble en agua. El sabor dulce de la planta se debe a los 11 glucósidos que contiene pero principalmente

a uno llamado steviósido, compuesto de glucosa, y rebaudiosida”
(pág. 51)

El cultivo exótico es incipiente en el Ecuador, se produce en pocas hectáreas en Loja, Guayllabamba, Santo Domingo, la península de Santa Elena, Ibarra y Mira. Se perfila como la competencia directa del azúcar.

Según Aguirre (2008), en su tesis sobre la evaluación de un sistema de producción in vitro y en invernadero de plantas de stevia explica:

“La stevia es un cultivo introducido a nuestro país desde Colombia; se presume que las primeras plantas entraron por la frontera norte del Ecuador desde el Putumayo, hacia los sectores de Nueva Loja y Francisco de Orellana; sin embargo, el material vegetativo para las primeras plantaciones comerciales fue importado desde empresas colombianas dedicadas a la propagación y cultivo de ésta planta desde el valle de El Cauca, llegando a costar cada plántula entre 12 a 15 centavos de dólar americano”(pág. 102).

El producto se puede emplear para endulzar café, té, chocolate, jugos y coladas. También en repostería, mermeladas, jugos, confitería, gelatinas, granolas y galletas. Según el Dr. Geuns (2007), en el libro stevia plantas y hojas secas como Nobel de la Alimentación explica:

“La elaboración de un edulcorante a base de stevia será fructuosa para los diabéticos y personas obesas, por que ayudará a prevenir enfermedades del corazón y diabetes tipo 2” (pág. 913)

Además, puede usarse para producir gomas de mascar, bebidas gaseosas e hidratantes. Puede usarse de muchas formas, cada una de ellas con un fin diferente:

como una simple infusión, en forma líquida o en forma de cristales solubles, y cada una de estas tendrá diferentes propiedades o aplicaciones.

La demanda creciente de alimentos de calidad por los consumidores obliga a la industria agroalimentaria a producir alimentos que no solo cubran las necesidades nutritivas, sino que sean además seguros y saludables. Determinando su fuerza impulsora y su orientación, según Suca (2008) mediante la visión planteada a nivel de todo el sector agrario:

“productores agrarios organizados, competitivos, rentables y sostenibles económica, social y ambientalmente; en un entorno democrático y de la igualdad de oportunidades”. (pág., 7).

Consciente de esta situación, el gobierno del Ecuador impulso un proceso de cambio del patrón de especialización productiva de la economía, que permita generar un valor agregado, según Campuzano (2009: Internet), el análisis de Proexport Colombia indica las nuevas oportunidades para la stevia:

“En el 2008, la FDA de Estados Unidos, reconoció a la stevia como un aditivo alimenticio no dañino para la salud, lo cual amplió las posibilidades de mercado de este producto, ya que EEUU es uno de los principales consumidores de edulcorantes a escala mundial con el 35% de consumo; además, el 55% de la población de este país presenta problemas de obesidad”

El consumo de esta planta y sus derivados se concentra en EEUU., China, Australia y principalmente en Japón, que a pesar de tener fábricas para la extracción de steviósido, es insuficiente para satisfacer su mercado interno. Por lo que las posibilidades de expansión se dan en estos actuales mercados de consumo, siendo Japón el país que ofrece mayores ventajas para la comercialización de stevia. Los criterios vertidos en la publicación de la Transformación de la Matriz Productiva de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES, 2012) indica:

“Fomento a las exportaciones de productos nuevos, provenientes de actores nuevos, particularmente de la economía popular y solidaria, o que incluyan mayor valor agregado en alimentos frescos y procesados” (Pág., 12)

Por las bondades en cuanto a su uso de las hojas de stevia (Aranda-González: 2013) menciona las ventajas posibles de la investigación médica:

“La Stevia rebaudiana Bertoni es una planta utilizada en la industria alimentaria como edulcorante pero también empíricamente para el tratamiento de la diabetes. La literatura científica ha reportado que posee efecto anticariogénico, antineoplásico, antihipertensivo, antiinflamatorio y antihiper glucémico, entre los que destaca este último por los numerosos estudios al respecto”. (Pág., 218)

La sostenibilidad y seguridad del sistema global de producción de alimentos dependen de la conservación de determinadas funciones del suelo, que es un recurso finito y no renovable. (Jayed, Masjuki, Saidur, Kalam, & Jahirul, 2009) en la competencia por la actividad primaria:

“El etanol y biodiesel se obtienen de materias primas que podrían tener uso alimentario. Suministrar una pequeña parte del combustible que se necesita para el transporte requiere grandes extensiones de suelos de buena calidad. Además, la roturación a gran escala de praderas para la producción de etanol de cereal puede tener consecuencias negativas tanto sociales como ecológicas, tal es el caso de las plantaciones de palma para la obtención de aceite para biodiesel en Indonesia” (Pág., 2450)

Fundamentaciones

Fundamentación Científica

La Stevia no contiene calorías y tiene efectos beneficiosos en la absorción de la grasa, la presión arterial, para bajar la cantidad de azúcar en la sangre, para combatir el problema del presente siglo la obesidad reduciendo la ingesta de calorías y como consecuencia bajando de peso, también está siendo utilizado por las industrias de cosméticos en cremas por su propiedad hidratante que le puede dar a la piel, la Stevia contiene, carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales. También es conocida como “hierva dulce”, su importancia económica radica en sus hojas, posee una sustancia denominada steviósido, la misma, que por sus características físico-químicas y toxicológicas permiten su inclusión en la dieta humana para ser utilizada como edulcorante dietético natural. (Montero, 2010)

Fundamentación Filosófica

Los valores son el reflejo del intercambio del hombre con el medio que lo rodea y los demás hombres en el curso en el cual los objetos y fenómenos adquieren significado para él. La definición de los valores, el nivel de dificultad para la obtención del producto, este producto es netamente natural, en esto se asegura la calidad del producto y la distribución de la misas, este proyecto se lo realiza en base a la necesidad que se observa en las personas que padecen de enfermedades como la diabetes y no pueden tener una dieta estable, es por eso que este proyecto se afianza en satisfacer las necesidades de dicho segmento en el mercado.

Fundamentación Social

Este estudio, en caso de ejecutarse, beneficiará de forma directa a las familias de la parroquia seleccionada, quienes contarán con una opción de ingresos adicional a los regulares. También brindará la oportunidad para desarrollar emprendimientos productivos, expandiendo o diversificando sus sembríos con fines comerciales, y superando la visión de autoconsumo.

Fundamentación Legal

Las bases legales de la presente investigación se encuentran representadas, en primer lugar, la Constitución de la República del Ecuador, donde se pone en manifiesto la importancia del Estado, en generar condiciones necesarias para el plan de desarrollo del buen vivir, que aseguran una mejor calidad de vida mediante la soberanía alimentaria del país. Para ello, se enumera los elementos necesarios a considerar para el cumplimiento de las reformas legales vigentes:

A) Constitución de la República del Ecuador (Registro Oficial No. 449, 20 de octubre 2008).

B) Texto Unificado de Legislación del Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad (Decreto Ejecutivo 3947. Ro/744 del 14 de enero de 2003).

C) Sistema Ecuatoriano de Cooperación Internacional (Decreto Ejecutivo 699, 30 de octubre de 2007, R.O. Suplemento 744 Del 07 Noviembre 2007).

D) Decreto Ejecutivo No. 1358 del 29 de Septiembre de 2008. Previo A La Remisión de la Proforma al Ministerio de Finanzas, las Entidades contarán con un Informe Favorable de los correspondientes Ministerios Coordinadores.

E) Código Orgánico de La Producción, Comercio e Inversiones (Registro Oficial No. 351 del 29 de Diciembre de 2010)

F) Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, Publicado en el Suplemento Al Registro Oficial No 463 del 17 de Noviembre de 2004

G) Ley Orgánica para el Fortalecimiento y Optimización del Sector Societario d Bursátil (Registro Oficial No.249, 20 de Mayo del 2014)

H) Ley Orgánica Del Sistema Nacional de Contratación Pública (Registro Oficial 395, 04 de Agosto del 2014)

I) Ley Orgánica de Empresas Públicas (R.O. 48-S -16/10/2009 Que Reforma a la LOSNCP Registro Oficial, 04 de Agosto del 2014).

La Constitución de la República del Ecuador, en sus artículos 14 y 66, numeral 27, reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*;

Que, el Art 276, numeral 4 de la Constitución de la Republica, tiene como fin garantizar a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad a los recursos naturales y a los beneficios del patrimonio natural;

Que, el Art 399, de la Constitución de la Republica establece que la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulara a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental;

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en el Capítulo III del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, Sección Primera, Naturaleza Jurídica, Sede y Funciones en el Art. 54 funciones literal p):”Regular, fomentar, autorizar y controlar el ejercicio de actividades económicas, empresariales o profesionales que se desarrollen en locales ubicados en la circunscripción territorial cantonal con el objeto de precautelar los derechos de la colectividad;

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en el Capítulo III del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, Sección Primera, Naturaleza Jurídica, Sede y Funciones en el Art. 55 Competencias Exclusivas del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, literal b): “Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón”;

El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI, con Registro Oficial Suplemento 351de 29 de diciembre del 2010, Art 22, literal e)

“Financiar proyectos productivos de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianas y montubias que impulsen la producción agrícola, pecuaria, artesanal, pesquera, minera, industrial, turística y otras del sector.

Organizador Lógico de Variables

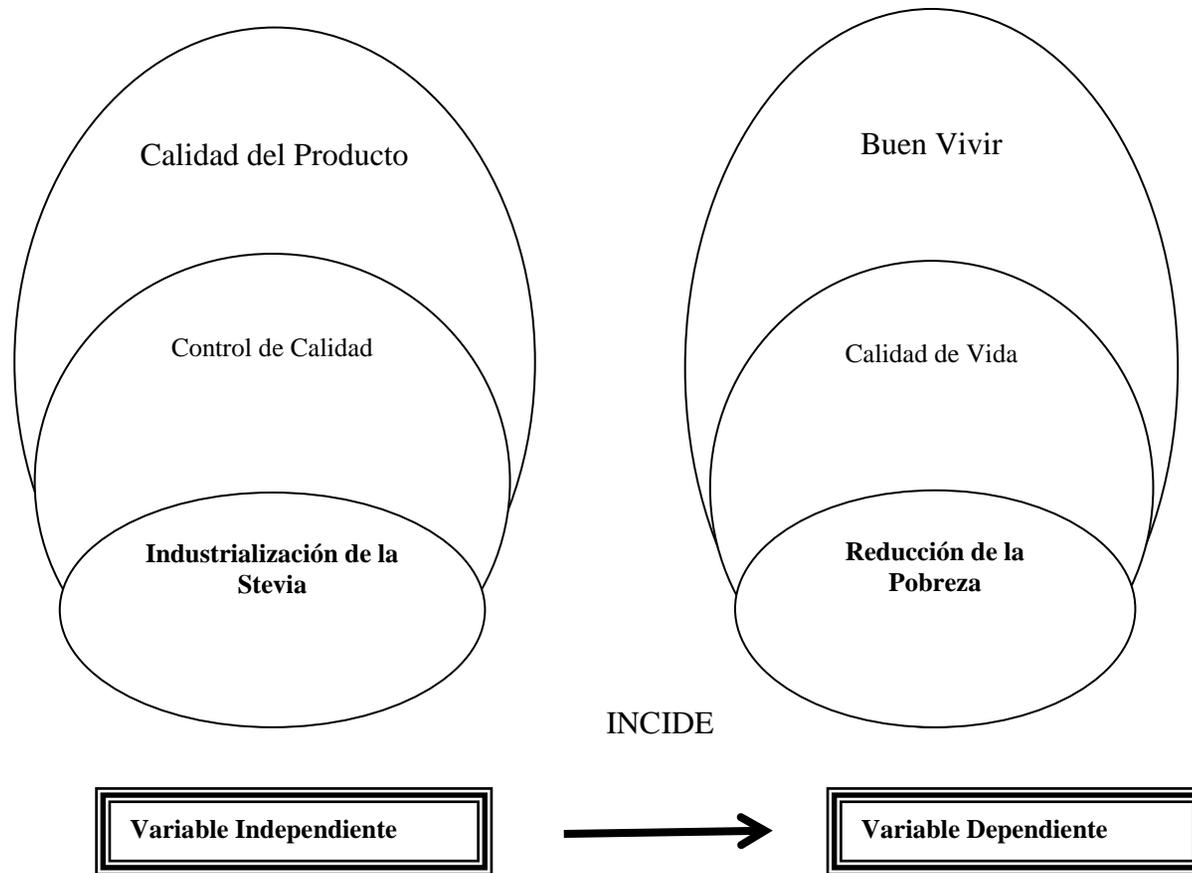


Gráfico N°2. Categorías Fundamentales
Elaborado Por: Marcelo Juma

Constelación de Ideas de la Variable Independiente

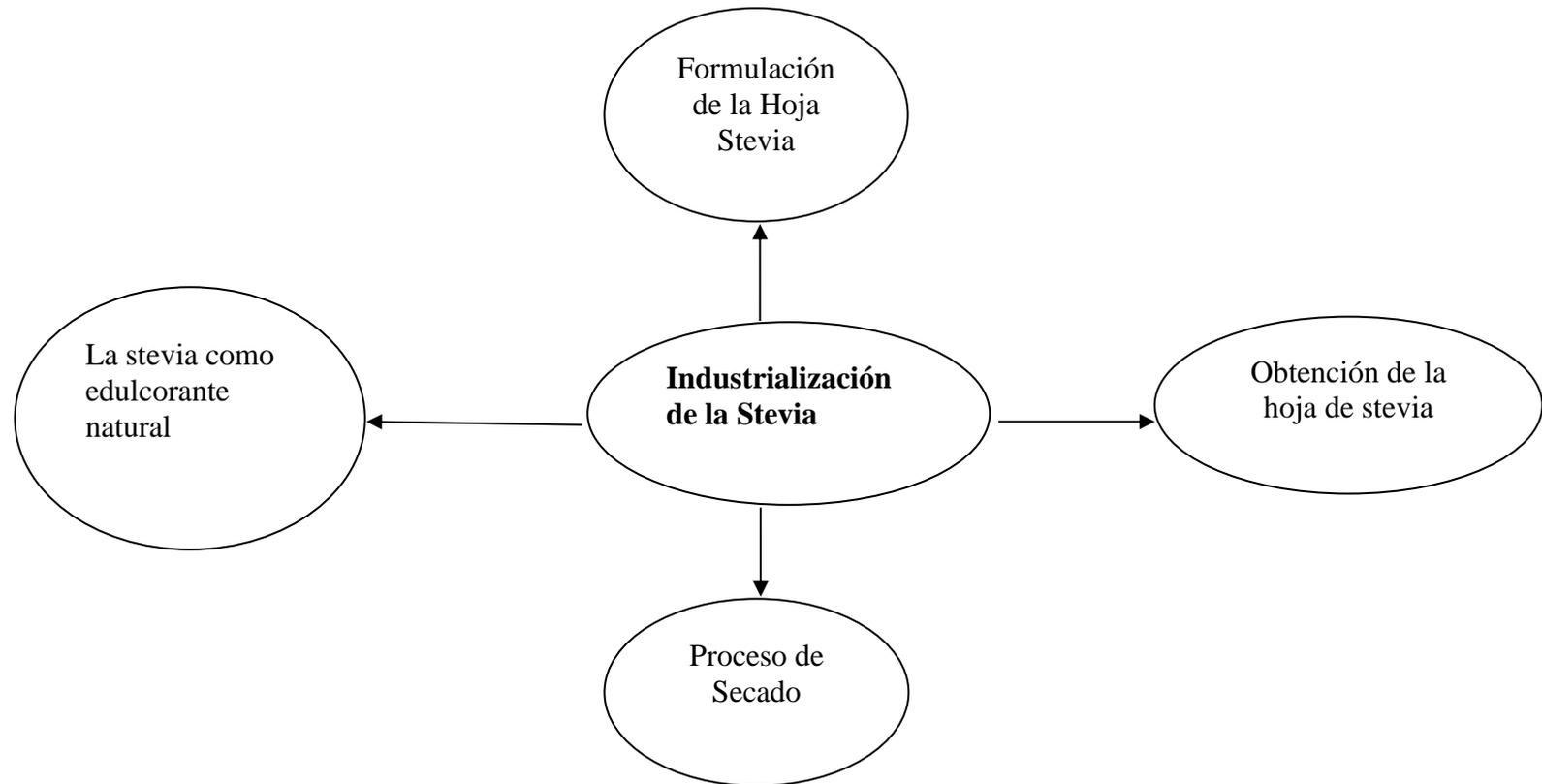


Gráfico N°3: Constelación de Ideas de la V.I

Elaborado Por: Marcelo Juma

Constelación de ideas Variable Dependiente

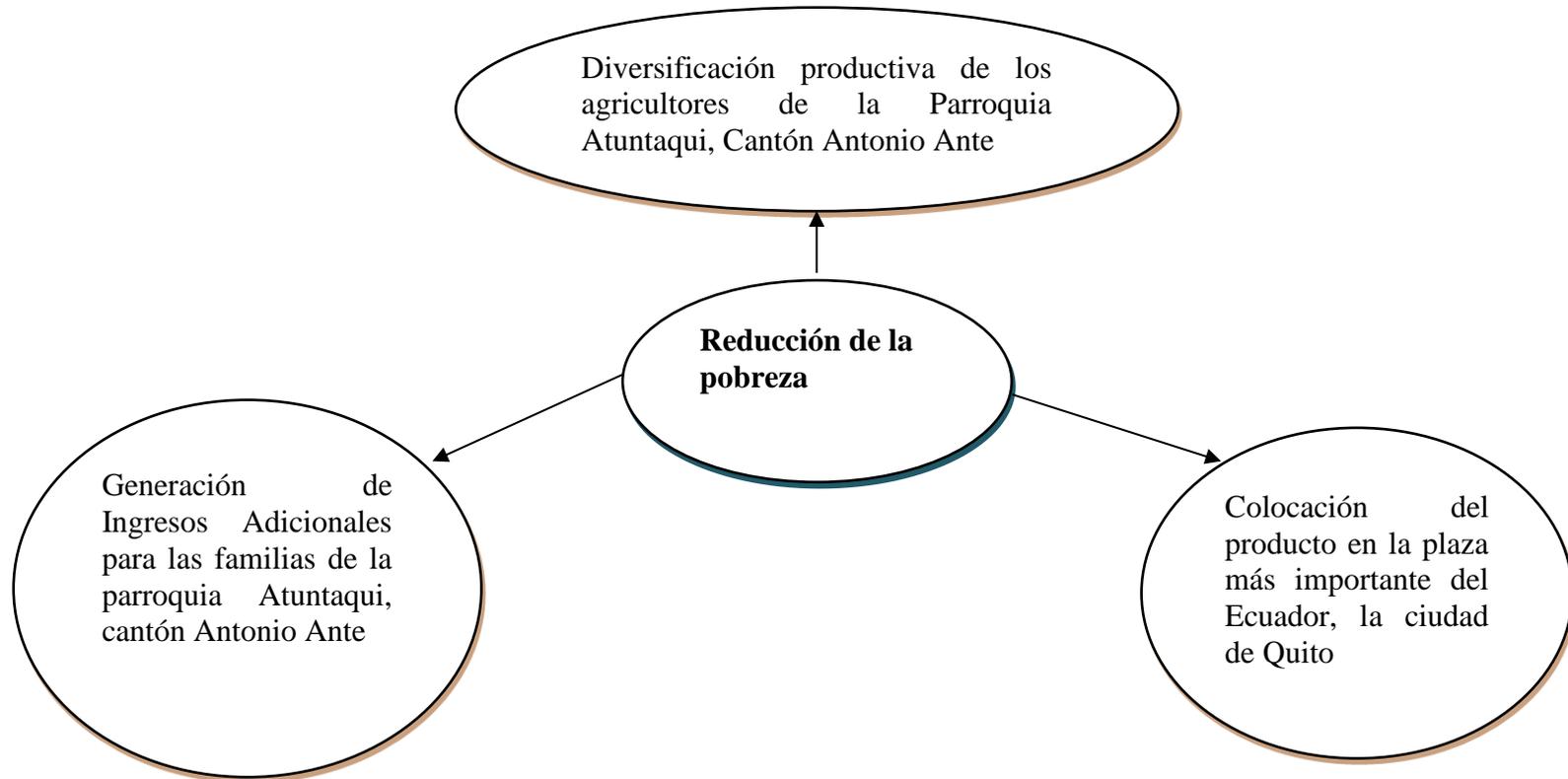


Gráfico N° 4: Constelación de Ideas de la Variable Dependiente

Elaborado Por: Marcelo Juma

Desarrollo de las categorías fundamentales de la Variable Independiente

CALIDAD DEL PRODUCTO

En el campo de la administración empresarial, la calidad del producto representa una de las prioridades en dicha materia. Este tema es expuesto como una piedra angular en la construcción de una empresa o negocio bien estructurado. De la calidad del producto se podrán desprender todos los demás factores, como publicitarios, de promoción, precio y plaza, permitiendo a la gestión dinamizar estos aspectos en concordancia con la calidad que representa el producto en el imaginario de sus clientes.

La calidad debe responder a un concepto más profundo e idealizado, pues va más allá de lo comercial, pues en un término enfocado a las preferencias, al deseo de un objeto o servicio en específico, sobrepasando el simple hecho de satisfacer una necesidad, convirtiéndose en la primera opción para este fin. Se habla de productos de calidad, cuando los consumidores

Todo emprendimiento debe tener por prioridad servir con calidad, razón por la cual no se puede dejar de lado los intereses del público. Determinar sus expectativas y gustos dan inicio a entender cuál es el nivel de calidad que desean obtener, más allá de eso hay que saber que en este asunto la calidad nunca representa límites, siempre hay espacio para brindar un mejor servicio o producto.

Ecuador presenta por sus tierras fértiles la inmensa capacidad de producir productos agrícolas, con excelentes resultados en cuanto a calidad, así pues el agro es una de las principales fuentes de ingreso económico en las familias ecuatorianas. “En Ecuador la stevia se posiciona como un cultivo innovador y rentable que presenta condiciones promisorias en el mercado nacional, como internacional. Todo indica que el consumo de esta planta y sus derivados están destinados a sustituir el uso de edulcorantes sintéticos como el aspartamo, sacarinas y ciclamatos” (PROECUADOR, 2015: 2).

El Ecuador ha iniciado su incursión en la producción agrícola de la Stevia, con buenos resultados, pues es de esperarse de una población que ha dedicado su vida al cultivo de varios productos y que conoce el manejo de la tierra. En este sentido la Stevia podría pasar a formar parte de los tantos productos ecuatorianos reconocidos a nivel mundial, tal como el banano, las flores, el cacao y el café.

Dentro del agro, la excelencia de los resultados depende de varios factores tales como la tierra, el talento humano, la inversión, la demanda y la exportación. A nivel mundial, se ha empezado una campaña en favor de la calidad de vida saludable, donde se discute mucho el excesivo consumo de azúcar y su sustitución por la Stevia. Está comprobado que es un producto que rinda muchos beneficios a la salud humana, razón por la cual desde su concepción en la mente de los consumidores ya parte como un producto de calidad.

La importancia de industrializar un producto ya bastante comercializado y representativo en el Ecuador como es la tizana de Atuntaqui, con la aplicación de Stevia como endulzante, abre un abanico de posibilidades, pues se empieza a estar a la vanguardia de las nuevas tendencias en cuidado de la salud. Esto podría permitir a este producto insertarse fácilmente en el mercado de las principales ciudades del país.

CONTROL DE CALIDAD

La calidad de los alimentos es el conjunto de cualidades que hacen aceptables los alimentos a los consumidores. Estas cualidades incluyen tanto las percibidas por los sentidos como el sabor, olor, color, textura, forma y apariencia, tanto como las de higiene y químicas. La calidad de los alimentos es una de las cualidades exigidas a los procesos de manufactura alimentaria, debido a que el destino final de los productos es la alimentación humana y los alimentos son susceptibles en todo momento de sufrir cualquier forma de contaminación.

Muchos consumidores requieren que los productos sean manipulados de acuerdo con ciertos estándares, particularmente desean conocer

los ingredientes que poseen, debido a una dieta, requerimientos nutricionales, o condiciones médicas como las alergias, la diabetes u otras enfermedades. Razón por la cual radica su importancia.

La calidad de los alimentos tiene como objeto no sólo las cualidades sensoriales y sanitarias, sino también la trazabilidad de los alimentos durante los procesos industriales que van desde su recolección, hasta su llegada al consumidor final.

“La calidad nutritiva está relacionada con el tipo de nutrientes que contiene un alimento y cuál va a ser su efecto, tanto beneficioso como perjudicial, en el los consumidores” (TAMAYO Vélez, A. 2006: 116). También, para saber si un producto alimentario tiene o no calidad nutritiva, se tiene en cuenta si el tratamiento tecnológico ha producido algún tipo de pérdida o modificación en el valor nutritivo de éste en el transcurso de la cadena alimentaria, ya sea durante la producción, la elaboración, la transformación, el almacenaje, o bien durante la preparación final de un alimento.

“La calidad tecnológica se refiere al cuidado, cultivo o crianza, y a los procesos de elaboración o producción. También, si provoca o no impacto en el medio ambiente”. (TAMAYO Vélez, A. 2006: 116). De esta manera, un producto con una buena “calidad tecnológica” sería aquel elaborado sin abusar de los recursos naturales, sin utilizar productos de síntesis químicas o tóxicas con riesgos reales o potenciales para la salud humana, sin crueldad ni maltrato animal.

“La calidad económica es la calidad que valora por un lado la accesibilidad a los consumidores y, por otro, la relación de la calidad y el precio”. (TAMAYO Vélez, A. 2006: 117). El consumidor quiere un producto de calidad a un precio razonable, sobre todo en tiempos tan importantes de crisis como el que se vive actualmente.

INDUSTRIALIZACION DE LA STEVIA

Formulación de la Hoja Stevia

“La hoja seca de Stevia contiene de 9 a 13% de steviolglicósidos, el tallo posee menos de 3% y la raíz no contiene. En la inflorescencia el contenido de steviolglicósidos en las hojas se reduce al 3% del peso seco” (Rojas, 2009: 42). El cultivo de Stevia se considera un cultivo perpetuo, siempre y cuando se realicen las prácticas adecuadas para mantener el sistema radicular y así lograr un rebrote luego de cada cosecha. “En promedio posee un período vegetativo de tres meses donde alcanza la madurez fisiológica, disminuye el contenido de fibra, se acentúa el color verde y aroma, y debido a la aparición de steviolglicósidos las hojas presentan un mayor dulzor” (Rojas, 2009: 55) .

Los compuestos químicos de las hojas de stevia, poseen un alto contenido de clorofila, tres veces mayor al de otras plantas y se postula que es el precursor en la síntesis de los steviolglicósidos. Dentro de estos compuestos se encuentran el steviósido (6-8% de la hoja seca) y rebaudiósido A o reb-A (3-5% de la hoja seca), éste último más dulce y menos amargo que el primero, el cual se intenta aislar para su uso en edulcorantes.

Las propiedades de los steviolglicósidos, según varios autores son las siguientes:

- Origen natural: Los steviolglicósidos se producen en las hojas de Stevia de donde se aíslan y purifican sin realizar modificaciones químicas (FDA, 2010).
- Contenido calórico: Los steviolglicósidos no se metabolizan ni se acumulan en el cuerpo por lo que su aporte calórico es nulo (FDA, 2010).
- Dulzor: El reb-A es 250 a 450 veces más intenso en dulzor que la sacarosa, mientras que el steviósido lo es unas 300 veces más (Kinghorn, 2002).
- Solubilidad: El steviósido es menos soluble en agua que el reb-A, 1 gramo de steviósido se disuelve en 800 ml de agua, mientras que 1 gramo de reb-A se disuelve en 80 ml de agua (Kinghorn, 2002).

- Estabilidad: A 120°C el steviósido es estable por una hora, sin embargo, sobre 140°C se observó su descomposición (Kroyer, 1999). Por otra parte, el reb-A es estable en distintas matrices alimentarias durante varias semanas de almacenamiento. En el caso de las bebidas carbonatadas el reb-A es estable en los rangos de pH de 4 a 6 y a temperaturas de 5°C a 25°C, hasta por 26 semanas (Cargill, 2008).

La Administración de Alimentos y Medicamentos permitió en 1995 el uso de la Stevia como suplemento dietético y en diciembre del 2008 aprobó su uso en alimentos y bebidas asignándole la categoría de GRAS (generalmente reconocido como seguro), lo cual fue respaldado por una serie de estudios toxicológicos que demostraron que los steviolglicósidos no afectan a la salud de las personas. Por otra parte, estudios realizados en animales indican que la ingesta de distintas dosis de steviolglicósidos no influye en el crecimiento, no altera los exámenes hematológicos ni bioquímicos de sangre y no provocan cambios en el peso de órganos. En relación a los efectos sobre la reproducción, la administración de extracto acuoso de Stevia no afecta la actividad sexual, la fertilidad y tampoco las características de los órganos reproductivos.

Obtención de la Hoja Stevia

La Stevia es una planta originaria de Paraguay, cuyas hojas contienen una sustancia denominada esteviósido. Dicho esteviósido está compuesto de glucosa y rebaudiósido, lo cual confiere a la stevia un poder edulcorante muy superior al del azúcar, con la ventaja añadida de que se trata de un edulcorante mucho más beneficioso para la salud, ya que no contiene calorías y posee numerosas vitaminas, minerales y nutrientes.

Para llegar a convertir la planta en cristales y polvo para su consumo se requiere del siguiente proceso:

- Recogida de las hojas de Stevia y secado de las hojas a la sombra con una humedad en torno a un 7% u 8%.
- Triturado de las hojas en una trituradora industrial.

- Extracción del esteviósido en marmitas de vapor a una temperatura aproximada de 60° C.

Condiciones ambientales

El cultivo de la stevia requiere 1,400 a 1,800 mm de lluvia por año. La planta no soporta sequías muy prolongadas. También requiere una alta luminosidad, lo cual es una ventaja en Atuntaqui. Una temperatura necesaria superior a los 13°C siendo ideal entre los 18 y 34 °C. Resiste y prospera hasta los 43°C acompañado de precipitaciones frecuentes. Hay que tener en cuenta que temperaturas entre los 5 y 15°C no matan la planta, pero inhiben o detiene su desarrollo foliar mientras que las temperaturas inferiores a los 5°C matan a la planta (heladas). La planta prospera desde los 0 m.s.n.m. hasta 1,500 metros sobre el nivel del mar.

La stevia se reproduce bien en suelos franco arenoso o franco arcillosos con pH entre 5.5 y 7.5. En zonas con altas precipitaciones es recomendable que el terreno tenga una ligera pendiente para evitar encharcamientos, también es recomendable establecer curvas de nivel. No son recomendables los suelos salinos. La planta no es muy exigente en macro y micronutrientes. Sin embargo si el suelo es arcilloso o arenoso se recomienda adicionar materia orgánica.

Es una planta poco exigente. Con el abono orgánico, no hay problema en pasarse con la dosis, pero en el abono mineral o químico, vigilar no añadir en exceso, porque la planta ser resiente mucho e incluso puede colapsarse y morir. El abono mineral o químico, se ha de comenzar a aplicar a los dos meses del trasplantado, poco pero a menudo cada 30 días. El abono mineral, tiene que llevar más potasio que fósforo y nitrógeno, y estar enriquecido en micro elementos. Con un buen abono orgánico, es suficiente una aplicación al año.

Proceso de Secado

Tras la extracción sigue un proceso de pretratamiento con filtros, con el objetivo de retener las partículas de mayor tamaño, que son las que pueden saturar

las membranas que se utilizaran posteriormente. Se utilizan filtros de diferentes tamaños, desde 20 micras a 1 micra, así como carbón activado.

La siguiente etapa es el proceso de micro filtración y se lleva a cabo para eliminar algunos pigmentos y sustancias de alto peso molecular mediante membranas de ultrafiltración. Este proceso permite obtener un 20% de concentrado y un 80% de diluido. La membrana retiene el concentrado obtenido, que vuelve a ser mezclado con agua y sometido nuevamente al proceso para asegurar una extracción óptima de los edulcorantes.

Por su parte, el diluido pasa a un nuevo proceso mediante membranas de nanofiltración que repite el mismo proceso y obtiene los mismos resultados que la anterior etapa. Se obtiene un concentrado del 20%, que se vuelve a mezclar con agua para ser sometido por segunda vez al proceso, y un 80% de diluido que es enviado al siguiente proceso de extracción.

Finalmente, el concentrado de edulcorante que hemos ido obteniendo en las diferentes etapas es sometido a un proceso de cristalización mediante evaporadores al vacío. El objetivo es evaporar el agua y obtener una sustancia sobresaturada que facilite la formación de los cristales.

Para acabar se aplica un proceso de secado a los cristales que reduzca la humedad a un 2% mediante una corriente de aire caliente.

La stevia como edulcorante natural

En los últimos años, las campañas en contra de los productos dañinos para la salud han tomado fuerza y han concentrado su mirada en el azúcar como uno de los principales factores para el surgimiento de varias enfermedades. Lo que ha generado una búsqueda por sustituir dicho producto, haciendo que los consumidores demanden a las empresas reemplaza el azúcar por la ahora famosa stevia, un edulcorante natural bastante amigable con el consumo del ser humano.

El gusto de stevia tiene un comienzo lento y una duración más larga que la del azúcar, y algunos de sus extractos pueden tener un retrogusto amargo o a regaliz en altas concentraciones.

Afortunadamente esta dulce hoja puede consumirse de forma natural con muchos menos riesgos que el resto de edulcorantes artificiales sin calorías gracias a que se puede plantar fácilmente en casa, «se da muy bien en verano y en invierno se puede meter dentro», se pueden comprar las hojas disecadas y tritúralas convirtiéndolas en un fino polvo dulce. Las hojas de stevia se pueden usar tal cual, frescas o disecadas, para endulzar el café, el té y otras bebidas de forma totalmente natural e inofensiva, para hacer infusiones en sí misma por sus efectos beneficiosos, para hacer todo tipo de repostería e incluso se puede convertir en el ingrediente ideal de un refresco sano y delicioso

Desarrollo de las categorías fundamentales de la Variable dependiente

BUEN VIVIR

La decisión más conocida sobre el ámbito del buen vivir es la siguiente mencionada por Álvarez, T. “El Buen Vivir pretende que la mayoría de los ecuatorianos tengan una vida digna, que sus necesidades básicas puedan cubrirse al igual de que se implementen políticas que permitan la generación de comercio en todos los sectores del país urbano-rural.” (Álvarez, 2014:34)

Se realiza un estudio del estado actual del Ecuador, con lo cual se da a conocer de manera concreta los sectores de la sociedad y porqué el país no se desarrolla en los diferentes ámbitos económicos, al igual que se establecen diferentes parámetros que contribuyen al crecimiento macroeconómico los diferentes sectores del país, reivindicando la distribución de la riqueza y promoviendo el desarrollo sustentable tanto en las ciudades donde existe el mayor comercio como en que no poseen mayor comercialización.

El estudio de este proyecto permite conocer en qué ámbitos se puede desarrollar de mejor manera el buen vivir en el Ecuador, cuáles son las aplicaciones tanto físicas, tecnológicas y humanas para la práctica el cuidado de las personas.

En el Gobierno de Rafael Correa Delgado, se desarrolló el proyecto de Sumak Kawsay, en el cual buscan establecer los parámetros de calidad de vida de los ecuatorianos para buscar estrategias y acercarse a la meta, se tratan temas tecnológicos, de salud, vivienda, ecología, ambiente y telecomunicaciones, los cuales son determinantes para asegurar una calidad de vida adecuada para los ciudadanos.

El término Sumak Kawsay Es un concepto ancestral de los pueblos nativos del Abya Yala, específicamente del territorio subcontinental que se conoce como América del Sur. Según lo establecido en el plan nacional del buen vivir se puede observar las estrategias de redistribución, democratización de los recursos del país para que sean los mandantes los que puedan decidir y establecer objetivos con su propia riqueza. Basándose en la correcta utilización de recursos, procesos para lograr generar mejores ganancias para todos los ecuatorianos de una manera equitativa, tanto en un plano social, político, económico o cultural.

El proyecto a presentarse tiene una estrecha relación con el buen vivir de los ecuatorianos, en especial para los pobladores de Atuntaqui, puesto que se busca generar empleo a partir de una planta tradicional que puede beneficiar a muchas personas que buscan otras alternativas al producto denominado azúcar. Se relaciona de manera directa con mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos en cuestión de salud, puesto que la combinación de tisana con stevia, es un edulcorante orgánico que permite endulzar los alimentos sin tener repercusiones para la salud.

El actual proyecto se enfoca en el objetivo 3 del sumak kawsay que corresponde a mejorar la calidad de vida de la población de Atuntaqui, puesto que busca mediante la distribución y venta de un producto, mantener la salud de los consumidos y desarrollar nuevas fuentes de economía para el sector, lo cual

beneficiaría la comercialización, desarrollo de la población y aumento en el sector monetario.

Como se menciona en el *sumak kawsay*, todos los proyectos económicos deben ser amigables con el ambiente y buscar el desarrollo social, promoviendo la calidad de vida y dando a conocer los productos del Ecuador. Es importante mencionar que el proyecto mencionado se respalda en el Buen vivir porque cumple todos los objetivos planteados anteriormente.

CALIDAD DE VIDA

Para Ante, L. “La calidad de vida se entiende por calidad de vida el nivel de ingresos y comodidades de una persona, familia o colectivo” (Ante, 2016:52). Para que una persona o familia pueda tener una calidad de vida adecuada debe cumplir ciertos parámetros: Tener un acceso a un sistema sanitario que permita resolver cualquier problema de salud, debe tener acceso a la educación, la seguridad es un aspecto importante para mencionar la calidad de vida, que se garanticen los bienes básicos de vivienda, alimentación y vestido.

El objetivo 3 del *sumak kawsay*, busca mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos, basándose en los parámetros antes mencionados, es importante observar que los niveles de pobreza, desnutrición, personas sin vivienda propia son altos en el Ecuador, sin embargo mediante el desarrollo de este proyecto se ha buscado encontrar alternativas adecuadas para mejorar el nivel de vida de todos los ciudadanos.

Es importante mencionar que la calidad de vida tiene una estrecha relación con el modelo económico que se maneja en cada país, a su vez con la política, puesto que las leyes y normas pueden ayudar o no a las personas que no tengan acceso a los parámetros antes mencionados que determinan la calidad de vida digna. El gobierno, en los últimos años se ha enfocado en realizar campañas para promover el consumo de alimentos saludables, puesto que el nivel de desnutrición según el

INEC en el 2015 es de 48%, y esto en base a una investigación realizada a las personas que acuden a centros de salud pública.

Los principales problemas de las personas en el aspecto de la salud es la alimentación, que a su vez genera enfermedades muchas de las veces que ya pueden ser tratadas, lo cual también debe mencionarse que a causa de la pobreza acceden a alimentos inadecuados. Aunque el gobierno se ha empeñado en realizar campañas que busquen el consumo adecuado de los medicamentos como el semáforo en los productos que indica su nivel de azúcar, grasa y azúcar, lo que le permite al consumidor seleccionar de mejor manera los alimentos que va a consumir, conociendo que contienen.

El producto stevia se ha comercializado en la actualidad en el Ecuador, principalmente en las ciudades principales como Quito, Guayaquil y Cuenca aunque existen diversos productos, aún se pueden comercializar la stevia en otras ciudades del país, puesto que lo desconocen. En el sector de Atuntaqui los pobladores tienen un desconocimiento sobre este producto y cumpliendo con los parámetros mencionados en el sumak kawsay se debe buscar el consumo saludable de los productos en los ecuatorianos,

La comercialización en Atuntaqui de Tisana con stevia, puede ayudar a mejorar la calidad de vida de sus pobladores, reduciendo el consumo de azúcar refinada, puesto que ya se han realizado varios estudios y han determinado que este producto es dañino para la salud, por ello se han propagado los productos orgánicos edulcorantes que reemplazan a la azúcar refinada por sus consecuencias al consumirla.

La calidad de vida debe ser un factor determinante para la creación de nuevos productos en el ámbito de la salud, como se lo ha planteado en varios proyectos estatales puesto que se ha evidenciado que los ecuatorianos en su mayoría no tienen una calidad de vida adecuada ya que en muchos sectores no llega los

servicios básicos, no existen hospitales, la educación es de baja calidad y existe un alto nivel de desnutrición.

REDUCCIÓN DE LA POBREZA

La pobreza es un indicador de una baja calidad de vida, puesto que se mide si tienen las necesidades básicas y el número de personas en la familia. Los indicadores de pobreza constituyen una herramienta básica en la planificación, evaluación, seguimiento y diseño de políticas sociales, se calculan a través de una actualización mediante el Índice de Precios al Consumidor de la línea oficial de pobreza por consumo calculada a partir de la Encuesta de Condiciones de Vida.

Gráfico N°5: INIC

Ciudad	jun-16	jun-17	Dif	p-valor
Quito	7,9%	7,8%	-0,1	0,949
Guayaquil	8,5%	10,5%	2,0	0,206
Cuenca	7,6%	7,8%	0,2	0,934
Machala	10,1%	14,4%	4,3	0,059
Ambato	9,8%	10,2%	0,4	0,886

Fuente: ENEMDU – Junio 2016 - Junio 2017

El estudio realizado por el INEC registra que la pobreza por ingresos a nivel nacional en el junio de 2017 se ubicó en 23,1%, la reducción de 0,6 puntos porcentuales no es estadísticamente significativa. Para el mismo periodo, la pobreza a nivel rural varió de 40,9% en 2016 a 41,0% en 2017, una variación no significativa de 0,1 puntos porcentuales. La pobreza urbana en junio de 2017 fue de 14,6%, mientras que en junio de 2016 se ubicó en 15,6%, una variación no significativa de 1,0 punto porcentual.

Quito es la ciudad auto-representada con menor tasa de pobreza (7,8%), mientras que Machala la de mayor incidencia (14,4%). En junio de 2017 la pobreza extrema a nivel nacional se ubicó en 8,4% frente al 8,6% del mismo mes del año anterior. En los análisis demostrados por el INEC, realizados en junio del 2017 se

demuestra que en comparación al anterior año denota que se tiene el mismo nivel de pobreza.

Diversificación productiva de los agricultores de la Parroquia Atuntaqui, Cantón Antonio Ante

Se conoce como diversificación productiva al proceso por el cual se pasa a ofertar nuevos productos y entra en nuevo por la vía de las adquisiciones corporativas o invirtiendo directamente en nuevos negocios. La producción en Atuntaqui es conocida a nivel nacional por las expoferias, puesto que tiene industrias textiles que dan realce al Cantón Antonio Ante, en cuanto a los productos que se comercializan se encuentran la cabuya que es una fibra muy resistente que se extrae de la planta de la “penca”. Con este material realizan la mayoría de las artesanías que se promocionan en las ferias textileras como: costales, hilos, cordeles, alfombras, shigras, hamacas, rodapiés, tapices, adornos de calzado, sogas, soguillas, alforjas, alpargatas.

Se comercializa la lana de borrego con lo cual realizan diversas prendas de ropas para el frío. En la parroquia de Imbaya al sur del Cantón Antonio Ante la que posee una riqueza agrícola de mucha importancia para la provincia; se destaca la producción de hortalizas, frutas cítricas y la caña de azúcar, ya que su clima es cálido y le permite obtener un producto de mejor calidad. La tradicional molienda y su trapiche de caña (fábrica casera de producción de panela) es un atractivo turístico relevante del sector ya que su ambiente es acogedor y muy singular.

Colocación del producto en la plaza más importante del Ecuador, la ciudad de Quito.

El producto que se desea comercializar en la ciudad de Quito es la mezcla de la Tisana con Stevia, a continuación se da una explicación de los dos productos y lo que consolida su mezcla.

La tisana es la bebida que se consigue al hervir determinadas combinaciones de hierbas o especias en agua. También se refiere a frutas secas o deshidratadas y cortezas. Habitualmente, tiene una connotación medicinal aunque no siempre tenga este objetivo.

El agua queda impregnada de sustancias solubles que pueden aportar efectos beneficiosos para la salud. En la actualidad, son frecuentemente utilizadas, al igual que se han utilizado a lo largo de milenios en muchas culturas. Sus propiedades, según su composición, se han estudiado por innumerables científicos de dichas culturas, incluidos científicos modernos.

En las escuelas de farmacia modernas, se estudian los efectos beneficiosos de muchas plantas sobre la salud. Muchos de los principios activos de las plantas que tradicionalmente se han venido utilizando en forma de tisanas, son hoy en día sintetizados y añadidos a medicamentos sintéticos con el fin de controlar mejor el proceso productivo, y también el económico.

La stevia basado en el nombre científico de la planta. Es una planta de la de la cual se obtienen varios beneficios como endulzante. Se puede emplear la stevia en extractos crudos (hoja de plantas criollas), así como en presentación líquida o sólida de color oscuro, ya que al ser procesados los extractos en laboratorio se puede obtener un poderoso edulcorante y sustituto del azúcar. El gusto de stevia tiene un comienzo lento y una duración más larga que la del azúcar, y algunos de sus extractos pueden tener un retrogusto amargo o a regaliz en altas concentraciones.

Los extractos de glucósidos de steviol, que tienen hasta 300 veces el dulzor del azúcar, han llamado la atención de los consumidores que demandan cada vez más edulcorantes bajos en carbohidratos, bajos en azúcar. Debido a que la stevia tiene un efecto insignificante en la glucosa en sangre, es atractivo para las personas con dietas bajas en carbohidratos.

La mezcla de la Tisana con la stevia se consolida en un producto nuevo para el consumidor y atractivo puesto que no ha sido consolidado en el mercado y tiene beneficios para las personas que lo consuman, el sabor de la tisana con la stevia bajo en azúcar ayuda a mantener un estado saludable de la persona y también a cubrir sus necesidades de azúcar.

El ecuatoriano, en promedio, consume un promedio de 34 kilos de azúcar al año, según datos de la Federación Nacional de Azucareros (Fenazúcar). El dato no precisa el porcentaje de consumo de azúcar blanca procesada y de azúcar moreno. Esta variedad se diferencia del azúcar blanca procesada porque mantiene la película de miel natural a su alrededor, lo que la hace más nutritiva.

Se ha establecido que el producto se puede comercializar en la ciudad de Quito, ya que al ser la capital existen más canales de comercialización y se observa que la tasa de empleo no ha afectado en su gran mayoría a la venta de los productos.

El cultivo de stevia todavía resulta marginal, debido a que requiere de una elevada inversión para su procesamiento, hasta conseguir el polvo, que es la presentación más comercial. Una hectárea de stevia, que abarca alrededor de 8 000 plantas, produce hasta 2 000 kilos, según un estudio de la Escuela Politécnica del Litoral. El precio del kilo de la hoja de este endulzante natural puede llegar hasta los USD 8.

Una hectárea de stevia, que abarca alrededor de 8 000 plantas, produce hasta 2 000 kilos, según un estudio de la Escuela Politécnica del Litoral. El precio del kilo de la hoja de este endulzante natural puede llegar hasta los USD 8.

Las opciones de endulzantes alternativos empiezan a tener más cabida en las perchas en la ciudad de Quito. La nueva normativa sobre etiquetado de productos obliga a los derivados del procesamiento de la caña de azúcar a mostrar una leyenda sobre fondo blanco que advierta que el consumo en exceso del endulzante puede ser perjudicial para la salud. Ayala sostiene que la venta del

endulzante también guarda relación con la capacidad adquisitiva en determinadas circunstancias. “Cuando hay menos liquidez, la gente se vuelca más hacia las presentaciones más pequeñas, que se venden más”.

Gráfico N°6: Tasa de empleo

Tabla 3. Tasa de empleo adecuado/pleno por ciudades auto-representadas, 2008-2017.

Periodo	Quito	Guayaquil	Cuenca	Machala	Ambato
mar-08	60,6%	49,2%	57,0%	49,3%	46,1%
mar-09	55,6%	43,3%	57,6%	43,2%	42,1%
mar-10	59,2%	46,5%	58,1%	46,3%	50,2%
mar-11	62,1%	47,0%	56,9%	43,8%	57,0%
mar-12	63,3%	56,3%	64,1%	53,3%	57,0%
mar-13	62,8%	55,1%	66,2%	52,4%	48,3%
mar-14	70,8%	59,1%	63,7%	53,4%	54,6%
mar-15	67,1%	63,5%	57,8%	47,3%	54,0%
mar-16	61,2%	53,9%	60,7%	51,0%	51,2%
jun-16	64,0%	54,0%	61,8%	53,0%	53,7%
sep-16	62,3%	49,9%	55,8%	49,6%	49,5%
dic-16	57,6%	49,6%	56,6%	49,2%	46,9%
mar-17	57,7%	49,1%	61,9%	48,1%	46,6%

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU).

Se puede observar en el gráfico que la ciudad de Quito está representada por el 60,6% de empleo, en comparación con las otras ciudades en la que existe desempleo.

En la ciudad de Quito se encuentra el auge del cuidado nutricional, las personas buscan más alternativas para cuidar su salud y productos que les ayuden a mantenerse sano y en peso corporal acorde a su edad, los centros deportivos se han multiplicado lo que indica que los quiteños buscan mantener un ritmo de vida saludable.

El nicho de mercado se consolida en esta ciudad por la situación en la que está atravesando su cambio de pensamiento acerca del cuidado nutricional, se evidencia la apertura de nuevos locales alimenticios que promueven comida baja en grasa y en azúcares y se puede manejar de mejor manera la comercialización de un producto que es la tisana con stevia que entre sus beneficios está la salud de las personas.

Generación de Ingresos Adicionales para las familias de la parroquia Atuntaqui, cantón Antonio Ante

La creación de nuevos productos de comercialización si se lo realizan de manera adecuada colaboraría para el crecimiento laboral de la Parroquia de Atuntaqui, si bien se conoce que en la actualidad existe recesión económica, la generación de microempresas ayudan a que la economía no tenga una baja y sobre todo, ayuda a los pobladores que no tienen un empleo y que su calidad de vida no es buena.

En el cuadro que se observa a continuación se determina la población económicamente activa en el Cantón Antonio Ante y la que no está produciendo.

Gráfico N°7: PEA

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA				
CATEGORÍA / ÁREA	ANTONIO ANTE			
	ÁREA URBANA		ÁREA RURAL	
	Total	%	Total	%
ACTIVA (a)	9972	58.09%	9002	51.71%
OCUPADOS	9715	97.42%	8665	96.26%
DESOCUPADOS	257	2.58%	337	3.74%
POBLACIÓN INACTIVA				
INACTIVA (b)	7193	41.91%	8406	48.29%
PET (a+b)	17165	100.0%	17408	100.00%

Fuente: SIISE, Censos INEC, 2001 y 2010

Según los datos del INEC, el 58,09% de la población se encuentra ocupada y con un trabajo, mientras que el 2,58% de la población no tiene empleo. La consolidación de nuevos productos para comercializar ayudaría a generar empleo en este porcentaje de pobladores que no disponen de un trabajo. Puesto que la industria de la tisana con stevia se la realizaría en la Parroquia de Atuntaqui y se la comercializaría en la ciudad de Quito, lo cual ya es una ventaja para la población.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Enfoque de la investigación

La presente investigación se enmarca prioritariamente dentro de un enfoque cuantitativo, porque usa la recolección de datos para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. A diferencia del cuantitativo, se puede desarrollar preguntas hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de datos.

Sin embargo, algunos estudios utilizan tanto la investigación cuantitativa como la cualitativa, para complementarse entre sí. Si el estudio tiene como objeto determinar la producción de edulcorantes orgánicos alternativos y al mismo tiempo examinar cómo se genera valor agregado en las cadenas productivas, entonces este caso es ideal para hacer uso de ambos métodos.

La diferencia entre la investigación cualitativa y la cuantitativa propuesta por Naresh K. Malhotra (2004), se asemeja mucho entre la investigación exploratoria y la concluyente:

“La investigación cuantitativa proporciona conocimientos y comprensión del entorno del problema; mientras que la investigación cuantitativa busca cuantificar los datos y, por lo general, aplica algún tipo de análisis estadístico”. (Pág. 143)

Cada vez que se trate una nueva investigación de mercados, la investigación cuantitativa debe estar antecedida por la investigación cualitativa, para explicar los hallazgos obtenidos de estudios cuantitativos. Sin embargo, los hallazgos de la investigación cualitativa reciben un mal uso: cuando se les considera concluyentes y se utilizan para hacer generalizaciones a la población de interés. Un principio

lógico de la investigación de mercados consiste en considerar la investigación cualitativa y cuantitativa como complementarias, más que en competencia entre sí.

Modalidad básica de la investigación

Investigación de Campo

Esta investigación se la realiza en la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura”, la misma que será nuestra fuente de información y también donde se realizará, la producción de la stevia.

Investigación Bibliográfica Documental

Fue extraída de fuentes impresas y escritas tales como libros, revistas, informes, documentos, internet e investigaciones varias sobre el tema, la cual permitió ratificar, descartar y complementar información de la investigación de campo.

Nivel o tipo de investigación

Investigación Asociación de Variables (Correlacional)

Algunas ocasiones una investigación puede caracterizarse como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa (Cancela R, 2010) determina:

“Se orienta en descubrir o aclarar los vínculos existentes entre las variables más significativas, mediante el uso de los coeficientes de correlación. Estos coeficientes de correlación, son indicadores matemáticos que aportan información sobre el grado de intensidad y dirección de la relación entre variables.”(Pág., 18)

En cierta medida tiene un valor explicativo, aunque parcial, ya que el hecho de saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa, sobre la experiencia de los productores y la capacidad de explorar nuevos canales de distribución innovando el producto del tema de estudio.

Investigación Explicativa

La investigación explicativa intenta explicar vínculos causales entre las variables (Fidias G. Arias, 1999), esto constituye que:

“Se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa – efecto.” (Pág., 47)

La indagación de causales que generen estudios de una estrategia de investigación para el uso de la tisana con stevia en la comercialización.

Población y muestra

Población

Si bien la propuesta de industrialización de la tisana de Stevia se dará en la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante, el mercado potencial natural es la ciudad de Quito, es decir, la urbe más grande y próxima, por lo que las encuestas serán aplicadas en esta última.

La población de Quito es de 2.548.639 habitantes (INEC, 2016), con una población urbana de 2.103.172 habitantes, y el resto en la zona rural. El porcentaje más alto de los ciudadanos de Quito se hallan comprendidos en la edad económicamente activa, es decir, entre los 18 y 65 años.

Se eligió el norte de la capital ecuatoriana para una mejor selección, teniéndose una población de 927.831 personas (INEC, 2015). Por tanto, el universo está conformado por 927.831 personas.

Muestra

Después de definir la población de estudio, se escoge la muestra, que en este caso es probabilístico. En estos estudios con muestra probabilística los

elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos. Para la determinación de la muestra se tomaron en cuenta los siguientes elementos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2013):

- Z = Nivel de confianza
- N = Tamaño de la Población
- p = Probabilidad de éxito
- q = Probabilidad de fracaso
- e = Nivel de Error

Para la determinación de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{(Z^2 * p * q) + (N * e^2)}$$

Aplicando al estudio, se tiene:

$$Z = 1,96$$

$$N = 927.831$$

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5$$

$$e = 0,05$$

$$n = \frac{1,65^2 * 0,5 * 0,5 * 927.831}{(1,96^2 * 0,5 * 0,5) + (927.831 * 0,05^2)} = 310,56$$

Por tanto, la muestra para el presente estudio estuvo constituida por 310.56 personas, tenemos 432 personas encuestadas.

Operacionalización de variables

Es un proceso que se inicia con la definición de variables en función de factores medibles pero alcanzables (López, 1998), describe como:

“Es el proceso mediante el cual se transforma la variable de conceptos abstractos a términos concretos, observables y medibles, es decir, dimensiones e indicadores” (p.63)

Para mayor eficacia en el tema de investigación es importante elegir entre diversas alternativas, la que brinde mayor cantidad de información sobre variables de estudio, con un contenido preciso.

Operacionalización de Variables

Variable independiente

Tabla No1.: Industrialización de la Stevia

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES BÁSICO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Es el proceso a partir del cual un Estado o Comunidad Social pasan de ostentar una economía basada en la agricultura a otra que se basa en el desarrollo industrial. En una economía industrializada, las industrias serán el principal sostén del (PBI) y en materia de empleo, es el sector en el cual se encuentra ocupado la mayor parte de la población, porque es tal el desarrollo alcanzado por las diferentes industrias que la demanda de mano de obra especializada en el mencionado segmento es la que finalmente predomina.</p>	<p>Producción de Stevia</p> <p>Stevia como edulcorante en otros productos</p> <p>Consumidores</p>	<p>Número de personas con conocimiento de los edulcorantes naturales.</p> <p>Porcentaje de interés por consumir la tila con stevia como edulcorante natural.</p> <p>Porcentaje de frecuencia y puntos de compra de edulcorantes naturales.</p>	<p>-Personas que consume productos con stevia</p> <p>-Aplicación de Stevia en productos</p> <p>-Productos de consumo con base en endulzantes naturales</p> <p>-Razones para consumir alimentos con endulzantes naturales</p> <p>-Frecuencia de consumo de productos con endulzantes naturales</p> <p>-Promoción y venta productos con endulzantes naturales</p>	<p>Encuesta/Cuestionari o aplicado a los consumidores de la ciudad de Quito</p>

Elaborado Por: Marcelo Juma

Variable Dependiente

Tabla No2.: Reducción de la pobreza

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>La pobreza es un indicador de una baja calidad de vida, puesto que se mide si tienen las necesidades básicas y el número de personas en la familia. Los indicadores de pobreza constituyen una herramienta básica en la planificación, evaluación, seguimiento y diseño de políticas sociales.</p>	<p>Necesidades</p> <p>Economía</p> <p>Productividad y empleo</p>	<p>Porcentaje de satisfacción de necesidades básicas</p> <p>Volumen de adquisición de productos de interés</p>	<p>¿Cuál es el índice de pobreza de la zona?</p> <p>¿Cuál es la población económicamente activa?</p> <p>¿Cuál son principales fuente de ingreso?</p> <p>¿Cuál es el índice de inmigración de la zona?</p>	<p>Datos Estadísticos</p> <p>INEN</p>

Elaborado Por: Marcelo Juma

Recolección de la información

Tanto en la recolección de datos como en su producción, almacenamiento, análisis y presentación (Orellana, Cruz, 2006), en la incursión y uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación:

“La incorporación y uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la sociedad en general demanda redefinir y/o ampliar el campo de acción de la investigación cualitativa al proporcionar amplias posibilidades para su dirección y desarrollo, así como nuevas situaciones sociales en nuevos espacios de interacción.”
(Pág., 205).

Las TIC en el proceso de investigación pueden ser aprovechadas con la aplicación de las técnicas apropiadas, que en este caso corresponde a la aplicación de entrevistas enfocadas o dirigidas, consideradas las más viables para este estudio, considerando los objetivos del mismo.

Plan de Recolección de la Información

Los datos pueden recolectarse oralmente, a través de entrevistas o por escrito en respuesta a un cuestionario.

Entrevistas Enfocadas

Se caracterizan por dirigirse a puntos específicos resultantes del análisis del objeto de estudio, y permiten asegurar que se cubrirá un conjunto dado de temas en la entrevista a los sujetos de la investigación. El diseño comprende la elaboración de una lista de las materias o preguntas que el investigador debe abordar con cada informante, mediante una guía temática.

Además, los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar información para elaborar: formatos, guías, listas de actividades para llevar un proceso sistemático del tema de estudio para su evaluación.

Procesamiento y análisis

Plan de Procesamiento de Información

En lo referente al análisis y evaluación, se definirán las técnicas lógicas, o estadísticas, que se emplearan para descifrar la información recogida.

- Revisión crítica de la información recolectada
- Repetición de recolección
- Tabulación de la información y estudio estadístico
- Representaciones graficas

Plan de Análisis e Interpretación de Resultados

La estadística provee las herramientas metodológicas para poder afirmar que los resultados obtenidos en una investigación son válidos. Por lo tanto es necesario conocer los tipos de fuente informática y las herramientas y recursos más utilizados para recabar sistemáticamente los datos solicitados.

- Análisis de Resultados Estadísticos
- Interpretación de los resultados
- Comprobación de la hipótesis
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Análisis de los resultados

Evaluación de la demanda del mercado y factibilidad de industrialización del producto edulcorante orgánico alternativo.

Personas que consumen productos con Stevia

El ecuatoriano, consume un promedio de 34 kilos de azúcar al año, según datos de la Federación Nacional de Azucareros (Fenazúcar). El dato no precisa el porcentaje de consumo de azúcar blanca procesada y de azúcar moreno u otros edulcorantes. Las personas que consumen habitualmente el producto de Stevia, buscan un sustituto a la azúcar refinada, puesto que se ha determinado que el consumo alto de azúcar blanca puede dañar al organismo del ser humano al tener sustancias externas, este tipo de personas que consumen stevia buscan mantener una vida sana puesto que este producto no tiene calorías y tampoco presenta un problema a futuro. Mantener una vida saludable alejada de las enfermedades como la diabetes, la obesidad es uno de los aspectos por los cuales los consumidores prefieren el uso de la Stevia además porque lo catalogan como un producto natural.

Aplicación de Stevia en productos

La Stevia como producto edulcorante se lo puede encontrar en varias presentaciones: como hoja seca en polvo la stevia es unas 30 veces más dulce que el azúcar. Existe Stevia en bolsas de té y en forma de polvo blanco concentrado la stevia es alrededor de 300 veces más dulce que el azúcar.

También cabe mencionar que actualmente se están elaborando productos que son utilizados con la Stevia sustituyendo al azúcar blanca como postres, batidos, jugos procesados que se los puede adquirir en las principales tiendas comerciales.

Productos de consumo con base en endulzantes naturales

En el mercado existen varios productos como sustitutos al azúcar refinada, como primer punto se puede mencionar a la panela, este producto ha sido utilizado desde épocas anteriores como endulzante, bajo su popularidad cuando surgió el azúcar refinada en la década de los 90s según los datos de Fenazúcar, en esta época el azúcar blanca subió sus ventas en un 70% lo cual dejó de lado el consumo de la panela en el Ecuador.

El Stevia conocido actualmente como la planta natural que endulza con beneficios para la salud y se la conocen sus varias formas de consumo como polvo, como bolsas de té y también como planta.

La miel de abeja también es conocida a nivel mundial como endulzante natural, sin embargo, en la actualidad no es utilizada en gran cantidad como el azúcar blanco.

La miel de maple La miel de maple se obtiene del árbol de Arce, cuya savia se hierve hasta convertirla en miel. Tiene sus orígenes en Estados Unidos y Canadá y se categoriza en Grado A y Grado B, este último es el más recomendado pues contiene más minerales.

Los dátiles -fruto de la palmera datilera- son bastante dulces y contienen vitamina A y B6, además de calcio y potasio. Han servido como endulzantes en épocas anteriores al surgimiento de la azúcar blanca.

El azúcar de coco se elabora a base del néctar de las dulces flores de la palmera de coco. Este néctar se calienta hasta que la humedad y el agua se evaporan;

el resultado es un producto caramelizado que debe secarse antes de molerlo en gránulos.

Razones para consumir alimentos con endulzantes naturales

La principal razón para consumir edulcorantes naturales es cuidar la salud del ser humano se ha demostrado que El consumo de azúcar blanco ha sido ampliamente vinculado con enfermedades degenerativas, tales como cardiopatías, diabetes y el cáncer entre otras, así como a la obesidad, desórdenes digestivos, hiperactividad y caries dentales. Esto sin contar con el consumo de harinas de trigo, maíz y otros cereales que en el proceso digestivo se transforman en azúcar.

Los edulcorantes naturales son mucho menos calóricos que el azúcar por lo que no engordan tanto, aunque no resulta recomendable incluirlos en ninguna dieta. Se tratan de productos ideales para las personas que tienen altos niveles de azúcar en la sangre como es el caso de los diabéticos, ya que son muchos más saludables y menos dañinos que el propio azúcar. Otro de los beneficios de los edulcorantes naturales es que los dientes no sufren en exceso y no se producen las temidas caries.

La stevia es sin lugar a dudas un edulcorante bastante popular debido a que proporciona un mayor dulzor que el propio azúcar y además es mucho menos calórico que éste. Aparte de esto, la stevia ayuda a controlar la tensión arterial y facilita la digestión de los alimentos. Es por ello que la stevia tiene cada vez más aceptación entre la población y se está convirtiendo en un excelente producto sustitutivo del azúcar.

La miel es conocida por ser un alimento con numerosos nutrientes muy beneficiosos para el organismo y por ser un gran sustitutivo del azúcar. El azúcar de caña es otro edulcorante natural que resulta bastante más saludable que el azúcar tradicional. Al tener un proceso de elaboración mucho más natural, conserva un mayor número de minerales y vitaminas y es bastante nutritivo.

La fructosa es un edulcorante que se encuentra en las frutas y en algunas verduras y resulta mucho más saludable que el azúcar refinado. La fructosa tiene un índice glucémico muy bajo lo que no quiere decir que haya que abusar de la misma. Se trata de un edulcorante perfecto para aquellas personas que padecen diabetes y no pueden tomar nada de glucosa.

Frecuencia de consumo de productos con endulzantes naturales

La ingesta diaria aceptable es la cantidad de aditivo alimentario que puede ser consumido en la dieta diariamente durante toda la vida sin riesgos de salud. En definitiva, es el nivel de ingesta segura. El concepto fue desarrollado por el Comité Conjunto de Expertos de la Organización Mundial de la Salud y la Organización para los Alimentos y la Agricultura (JECFA por su sigla en inglés) que definió la ingesta diaria aceptable como una estimación de la cantidad de aditivo alimentario, expresado a base del peso corporal, que puede ingerirse diariamente de por vida sin riesgo de salud apreciable.

Esta definición fue adoptada más tarde por el Comité Científico de Alimentos (SCF por su sigla en inglés) de la Comisión Europea. El Comité Conjunto de Expertos sobre Aditivos Alimentarios de OMS y la Organización de Alimentos y Agricultura (FAO), ha establecido la siguiente Ingesta Diaria Admisibles.

Edulcorante Ingesta Diaria Admisibles

- Acesulfame de potasio 15 mg/kg de peso corporal por día
- Aspartame 40 mg/kg de peso corporal por día
- Ciclamato 11 mg/kg de peso corporal por día
- Sacarina 5 mg/kg de peso corporal por día
- Sucralosa 15 mg/kg de peso corporal por día

Por otra parte, el EFSA (Agencia de Seguridad Alimentaria Europea) ha establecido los siguientes ADIs:

Edulcorante Ingesta Diaria Admisible

- Acesulfame de potasio 9 mg/kg de peso corporal por día
- Aspartame 40 mg/kg de peso corporal por día
- Ciclamato 7 mg/kg de peso corporal por día
- Sacarina 5 mg/kg de peso corporal por día
- Sucralosa 15 mg/kg de peso corporal por día

Promoción y venta productos con endulzantes naturales

Actualmente en el mercado se observa como principal punto promoción de los edulcorantes naturales la publicidad en los medios de comunicación, en eventos deportivos que mencionen la importancia de la salud, en btls, publicidad en buses, y su principal fuente de venta son las empresas comerciantes de alta gama en las ciudades principales y en centros naturistas.

Identificación de los índices de pobreza de en la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura.

¿Cuál es el índice de pobreza de la zona?

Tabla. 3. Porcentaje de pobreza por NBI - Antonio Ante

Cantón	2001	2010	2001-2010
	Tasa pobreza NBI %	Tasa pobreza NBI %	Variación %
Antonio Ante	67,4	53,1	-14,3

Fuente: SIISE, Censos INEC, 2001 y 2010

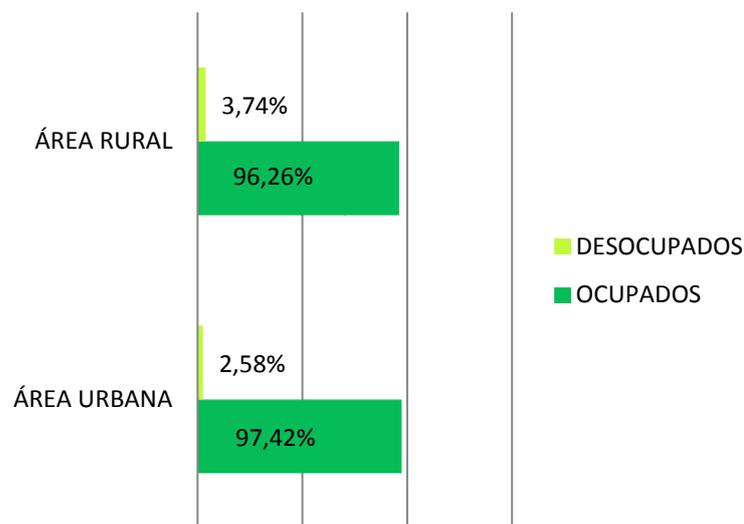
En un análisis comparativo de los censos INEC 2001 y 2010 se encuentra que el cantón Antonio Ante redujo su nivel de pobreza en 14,3 %, indicando que el nivel cantonal de pobreza ha disminuido pero aún es elevado comparado con la población total del cantón de 43 518 habitantes

En la provincia de Imbabura, el área rural más pobre por NBI está en Pimampiro, con el 87%; seguido por Otavalo, con el 84%; Urcuqui, con el 75.1%, Ibarra cuenta con el 69%, mientras que el cantón menos pobre por necesidades

básicas insatisfechas es Antonio Ante con el 64.8%. A nivel nacional, la pobreza por necesidades insatisfechas es del 60.1% de la población; mientras en la zona 1 es de 69.1%.

¿Cuál es la población económicamente activa?

Gráfico 8. Población económicamente activa (PEA) e inactiva por área urbana y rural – Antonio Ante



Elaborado por: IEE, 2013

En este cantón, según se puede observar en el cuadro 15, la población económicamente activa del área urbana 58,09 % es mayor que la población económicamente activa del área rural que posee un poco diferencia de 51,71 % . La población ocupada es mayor en el sector urbano con poca diferencia ya que posee 97,42 % frente a la población rural con un 96,26 % . Evidenciando un mínima desocupación en el área urbana con 2,58 % , mientras que en el área rural la desocupación registra 3,74 % .

¿Cuál son principales fuente de ingreso?

Para la descripción y análisis de este apartado se han considerado como actividades productivas o económicas a aquellos procesos que realiza el ser humano con el fin de generar ingresos económicos a través de la extracción (sector primario), transformación (sector secundario), distribución y comercialización de recursos naturales, bienes o servicios (sector terciario) que satisfacen las necesidades del consumidor.

Cuadro 4. Actividades comerciales por sectores productivos – Antonio Ante

Actividad	Manu factur a	Come rcio	Serv i cios	Otr os	Total
Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas.	-	-	-	5	5
Elaboración de productos alimenticios.	33	-	-	-	33
Elaboración de bebidas.	1	-	-	-	1
Fabricación de productos textiles.	21	-	-	-	21
Fabricación de prendas de vestir.	117	-	-	-	117
Fabricación de cueros y productos conexos.	5	-	-	-	5
Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables.	5	-	-	-	5
Impresión y reproducción de grabaciones.	6	-	-	-	6
Fabricación de sustancias y productos químicos.	1	-	-	-	1
Fabricación de productos de caucho y plástico.	1	-	-	-	1
Fabricación de otros productos minerales no metálicos.	12	-	-	-	12
Fabricación de metales comunes	1	-	-	-	1
Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.	27	-	-	-	27
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	7	-	-	-	7
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.	1	-	-	-	1
Fabricación de muebles.	33	-	-	-	33
Otras industrias manufactureras.	3	-	-	-	3
Reparación e instalación de maquinaria y equipo.	5	-	-	-	5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	-	-	1	-	1
Captación, tratamiento y distribución de agua.	-	-	1	-	1
Obras de ingeniería civil.	-	-	1	-	1
Actividades especializadas de la construcción.	-	-	3	-	3
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	-	58	-	-	58

Comercio al por mayor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas.	-	10	-	-	10
Comercio al por menor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas.	-	748	-	-	748
Transporte por vía terrestre y por tuberías.	-	-	2	-	2
Almacenamiento y actividades de apoyo al transporte.	-	-	2	-	2
Actividades postales y de mensajería.	-	-	1	-	1
Actividades de alojamiento.	-	-	8	-	8
Servicio de alimento y bebida.	-	-	166	-	166
Actividades de programación y transmisión.	-	-	2	-	2
Telecomunicaciones.	-	-	64	-	64
Actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones.	-	-	4	-	4
Actividades inmobiliarias.	-	-	1	-	1
Actividades jurídicas y de contabilidad.	-	-	13	-	13
Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos.	-	-	2	-	2
Publicidad y estudios de mercado.	-	-	10	-	10
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas.	-	-	3	-	3
Actividades de alquiler y arrendamiento.	-	-	3	-	3
Actividades de seguridad e investigación.	-	-	1	-	1
Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas.	-	-	5	-	5
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	-	-	13	-	13
Enseñanza.	-	-	48	-	48
Actividades de atención de la salud humana.	-	-	22	-	22
Actividades de atención en instituciones.	-	-	2	-	2
Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento.	-	-	3	-	3
Actividades de bibliotecas, archivos, museos	-	-	1	-	1
Actividades de juegos de azar y apuestas.	-	-	6	-	6
Actividades deportivas, de esparcimiento y recreativas.	-	-	3	-	3
Actividades de asociaciones.	-	-	15	-	15
Reparación de computadores y enseres	-	-	38	-	38
Otras actividades de servicios personales.	-	-	39	-	39
Total	279	816	483	5	1583

Fuente: INEC-Censo Económico, 2011.

Grafico. 9. Fuentes de ingreso



Fuente: INEC 2010

La principal fuente ingreso en Atuntaqui es la industria de manufacturas, seguido por la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. También tiene una economía respaldada en el comercio al por mayor y menor. Mientras en los sectores como la construcción, enseñanza, transporte y otras actividades tiene baja influencia.

¿Cuál es el índice de inmigración de la zona?

Dentro del cantón se identifican 434 habitantes de origen extranjero correspondientes a los continentes de América (86,63 %), Europa (11,98 %) y Asia (1,38 %) (Ver cuadro 4).

El número de extranjeros en el cantón es mínimo comparándolo con la población total, ya que representa el 0,48 % de la misma. Así el cantón Antonio Ante, se presenta como un cantón que empieza a ser observado por poblaciones extranjeras para su radicación permanente por turismo o negocios. En la cabecera cantonal se asienta predominantemente la población extranjera con 260 foráneos, de los cuales el 85 % corresponde a población del continente americano, y el 15 % restante corresponde a población europea y asiática. Esto se debe al desenvolvimiento económico que ha repuntado en su cabecera cantonal Atuntaqui. Mientras que 174 foráneos radicados en la zona rural del cantón; 155 personas son de origen americano y tan solo 19 de origen europeo.

Imbabura es la provincia con el mayor número de emigrantes del país que abandonan la jurisdicción por fines educativos y laborales. Le siguen Tungurahua y Cotopaxi. Las tres localidades tienen algo en común. Están cerca de Quito, que posee una mayor oferta académica y fuentes de trabajo. Esto convierte a esa ciudad en un destino preferido. A escala nacional, el 27,3% de los 3,8 millones de hogares tiene algún miembro que se traslada a otra localidad, en busca de un título o un empleo. Las cifras corresponden al Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censo (INEC).

Tabla. 5. Migración

Continente	Área Urbana		Área Rural		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
América	221	85,00%	155	89,08%	376	86,63%
Europa	33	12,69%	19	10,91%	52	11,98%
Asia	6	2,30%	0	0,00%	6	1,38%
Total	260	100,00%	174	100,00%	434	100,00%

Fuente: Censo INEC, 2010

Con los resultados de la encuesta aplicada en la ciudad de Quito, según lo planteado en la selección del universo y muestra del anterior capítulo, se procede a la tabulación e interpretación de la información obtenida.

Además, se consultaron fuentes secundarias de información, con datos sobre la pobreza en el cantón y la parroquia, generando una respuesta frente a la situación planteada. Así, entre otros datos, se tiene que el cantón Antonio Ante, del cual forma parte la parroquia Atuntaqui, tiene un índice de pobreza del 64,8% (GAD Antonio Ante, 2014). Aunque es el índice más bajo de la provincia Imbabura, no deja de ser alto, debiendo las estrategias de este estudio orientarse a su reducción.

En este sentido, es de suma importancia tomar en cuenta la vocación económica de la población, ya que el 28,04% de la misma se dedica a la manufactura, el 15,98% a la agricultura, y el 14,15% al comercio (GAD Antonio

Ante, 2014). El resto se dedica a diversas actividades como el transporte o los servicios.

Con estas premisas básicas, el presente estudio busca describir el interés de la población de la ciudad de Quito por contar con el producto de edulcorante natural de tisana con Stevia producida e industrializada en la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante.

Encuesta con base en las variables Independiente y dependiente

Con los resultados de la encuesta aplicada en la ciudad de Quito, según lo planteado en la selección del universo y muestra del anterior capítulo, se procede a la tabulación e interpretación de la información obtenida.

Además, se consultaron fuentes secundarias de información, con datos sobre la pobreza en el cantón y la parroquia, generando una respuesta frente a la situación planteada. Así, entre otros datos, se tiene que el cantón Antonio Ante, del cual forma parte la parroquia Atuntaqui, tiene un índice de pobreza del 64,8% (GAD Antonio Ante, 2014). Aunque es el índice más bajo de la provincia Imbabura, no deja de ser alto, debiendo las estrategias de este estudio orientarse a su reducción.

En este sentido, es de suma importancia tomar en cuenta la vocación económica de la población, ya que el 28,04% de la misma se dedica a la manufactura, el 15,98% a la agricultura, y el 14,15% al comercio (GAD Antonio Ante, 2014). El resto se dedica a diversas actividades como el transporte o los servicios.

Con estas premisas básicas, el presente estudio busca describir el interés de la población de la ciudad de Quito por contar con el producto de edulcorante natural de tisana con Stevia producida e industrializada en la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante.

¿Consumen usted endulzantes naturales?

Tabla 6. Endulzantes naturales

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	385	89,12%
No	47	10,88%
Total	432	100,00%

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado por: Marcelo Juma.

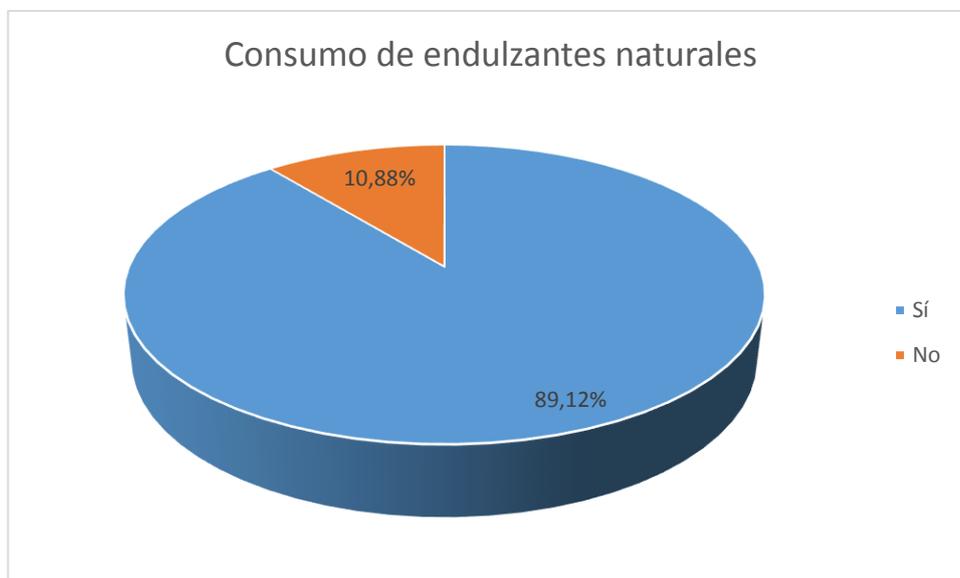


Gráfico 10. Endulzantes naturales

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado por: Marcelo Juma.

Análisis e Interpretación

En la anterior tabla y su respectivo gráfico se aprecia que el 89,12% de los encuestados, responde que sí consume endulzantes naturales. Este dato es positivo para el presente estudio, por cuanto existe un importante hábito de consumo de los endulzantes en el mercado objetivo.

2.- Los alimentos que consume normalmente los endulza con:

Tabla 7. Endulza

	Frecuencia	Porcentaje
Stevia	135	31,25%
Panela	80	18,52%
Azúcar blanca	86	19,91%
Azúcar morena	131	30,32%
Total	432	100,00%

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

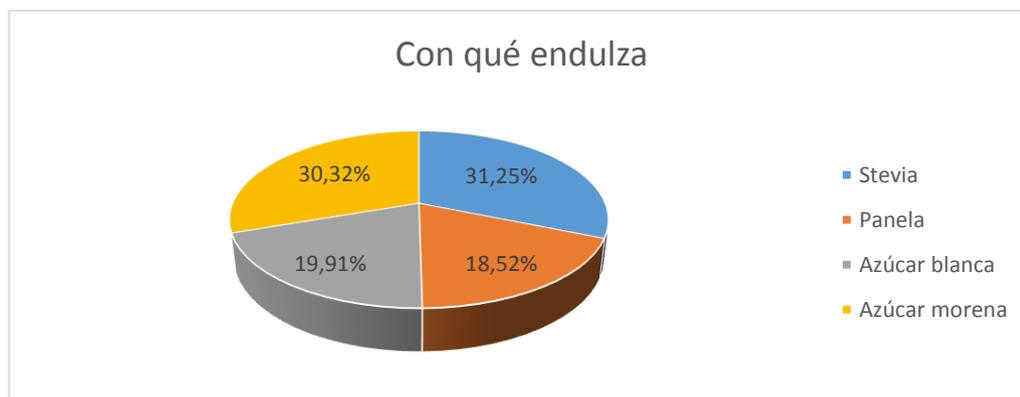


Gráfico 11. Endulza

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

Análisis e Interpretación

Como se aprecia en la anterior tabla y su respectivo gráfico, el 31,25% de los encuestados, responde que consume esplenda para endulzar sus alimentos. Este dato indica la aceptación por endulzantes naturales entre los encuestados, pero también es alto el porcentaje que consume azúcar morena (30,32%) y azúcar blanca (19,91%). Por tanto, se debe desarrollar estrategias publicitarias agresivas, donde no se resalten sólo los beneficios para la salud de los endulzantes naturales, sino que se también se debe recordar los efectos perniciosos del azúcar, sea morena o blanca.

3.- ¿Qué productos consume con base en endulzantes naturales?

Tabla 8. Productos con endulzantes naturales

	Frecuencia	Porcentaje
Café	125	28,94%
Jugos	228	52,78%
Tortas	54	12,50%
Mermeladas	25	5,79%
Total	432	100,00%

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

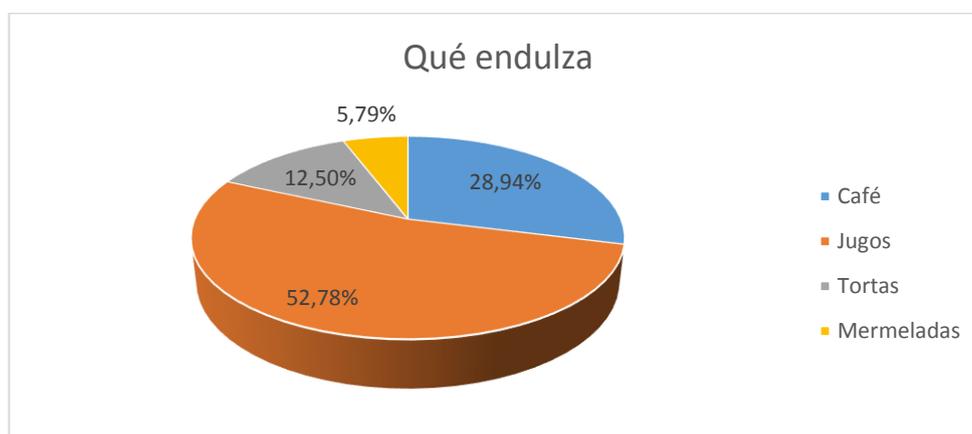


Gráfico 12. Productos con endulzantes naturales

Fuente: investigación directa, 2017

Elaborado Por: Marcelo Juma

Análisis e Interpretación

Según se observa en la tabla y su gráfico, el 52,78% de los encuestados, afirma endulzar principalmente jugos y otras bebidas con los endulzantes naturales. Sin embargo, también existe un porcentaje elevado de encuestados que endulzan el café (28,94%).

4.- ¿Por qué motivo consume alimentos con endulzantes naturales?

Tabla 9. Motivo de consumo

	Frecuencia	Porcentaje
Gusto-sabor	126	29,17%
Salud	54	12,50%
Prescripción médica	252	58,33%
Total	432	100,00%

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

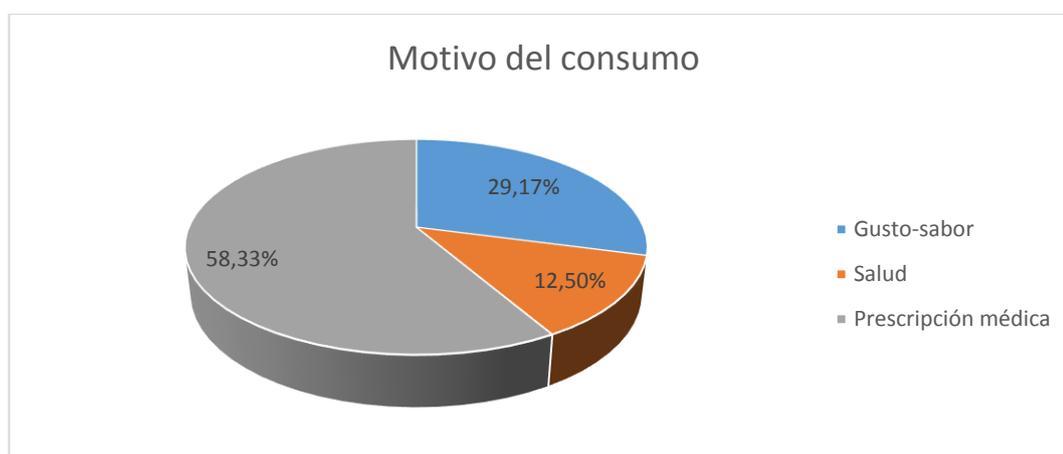


Gráfico 23. Motivo de consumo

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

Análisis e Interpretación

Como se aprecia en la anterior tabla y su respectivo gráfico, el porcentaje más alto de los encuestados (58,33%), identifica la prescripción médica como motivo para consumir endulzantes naturales. La prescripción médica puede darse como una medida preventiva o como parte de un tratamiento para el control o reducción de una amenaza para la salud, como la elevación de niveles de glucosa. El segundo porcentaje más alto (29,17%) afirma consumirlo por su gusto o sabor.

5.- ¿Con qué frecuencia consume los productos con endulzantes naturales?

Tabla 10. Frecuencia de consumo

	Frecuencia	Porcentaje
Diaria	199	46,06%
2 o 3 veces por semana	170	39,35%
Esporádicamente	63	14,58%
Total	432	100,00%

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

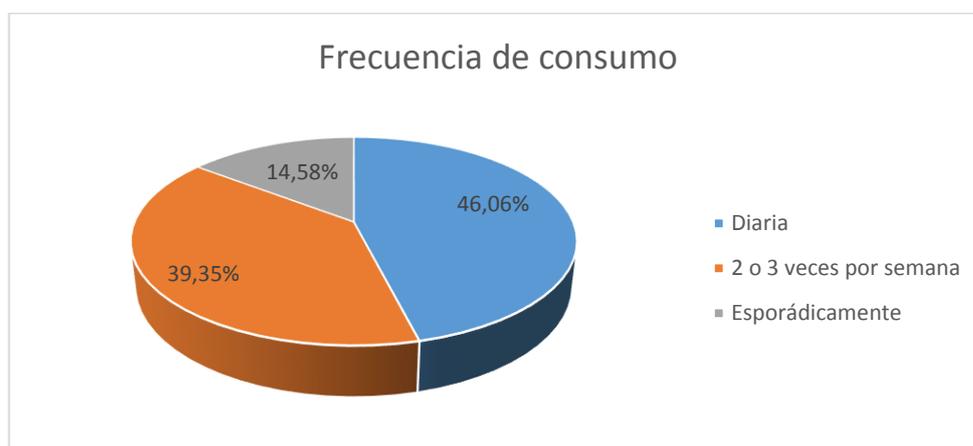


Gráfico 14. Frecuencia de consumo

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

Análisis e Interpretación

Como se aprecia en la anterior tabla y su respectivo gráfico, el 46,06% de los encuestados responde que consume a diario los endulzantes. Este dato es altamente positivo para el producto elaborado con base en la tila, por la tendencia creciente al consumo de este tipo de endulzantes.

6.- ¿Dónde compra los productos de primera necesidad?

Tabla 11. Productos de primera necesidad

	Frecuencia	Porcentaje
Supermercados	285	65,97%
Tiendas Naturistas	122	28,24%
Restaurantes Vegetarianos	25	5,79%
Total	432	100,00%

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

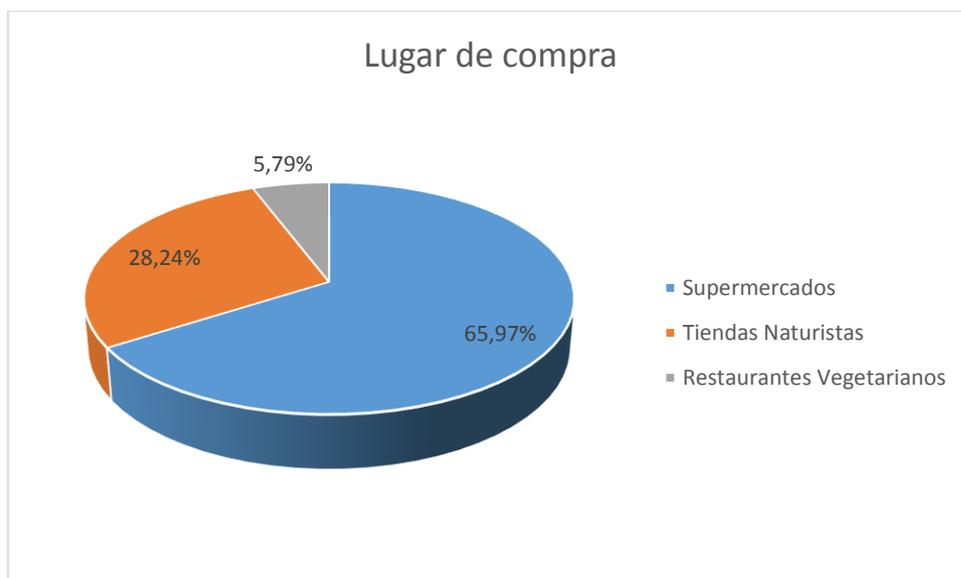


Gráfico 15. Productos de primera necesidad

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

Análisis e Interpretación

Como se observa en esta tabla y su gráfico, el 65,97% de los encuestados adquiere estos productos en supermercados. El dato indica que los productores deben elegir las cadenas de supermercados como canal de distribución preferida para llegar a un público masivo.

7.-¿Cuál es su marca a la que su economía le permite acceder?

Tabla 12. Marca

	Frecuencia	Porcentaje
Stevia	201	46,53%
Splenda	79	18,29%
Sucaryl	18	4,17%
Me es indiferente	92	21,30%
Otra	42	9,72%
Total	432	100,00%

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

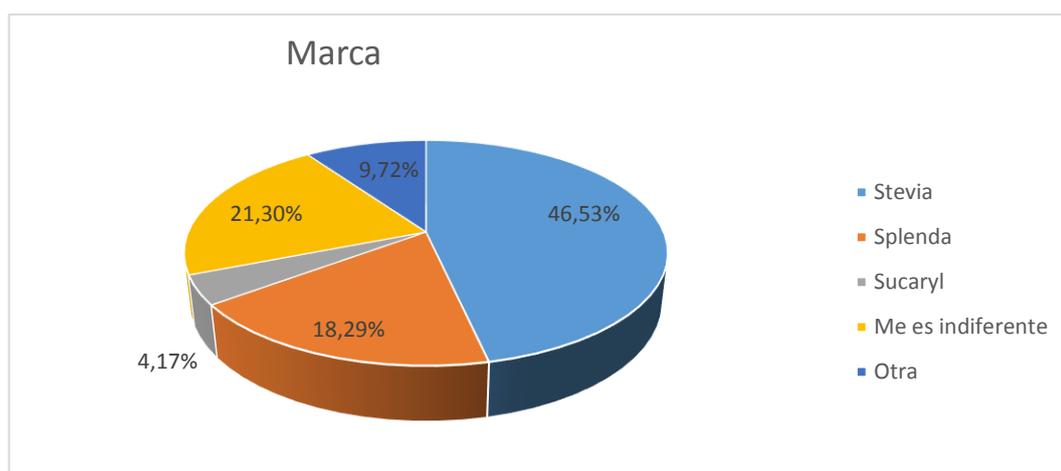


Gráfico 16. Marca

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

Análisis e Interpretación

En la anterior tabla y su respectivo gráfico se observa que el porcentaje más alto de los encuestados (46,53%, afirma que su marca preferida de endulzante es Stevia, lo que permite identificar por una parte la aceptación de endulzantes orgánicos (positivo) y por otra, una marca posicionada, que es Stevia, lo cual exige enfrentarse a un líder con larga trayectoria en el mercado de los alimentos saludables (negativo para una marca nueva en un mercado maduro).

8.- ¿Considera que su planificación económica le permite acceder a endulzantes naturales?

Tabla 13. Planificación Económica

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	259	59,95%
No	173	40,05%
Total	432	100,00%

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma



Gráfico 17. Planificación Económica

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

Análisis e Interpretación

Como se aprecia en la anterior tabla y su respectivo gráfico, el porcentaje más alto de los encuestados (59,95%), declara que su planificación económica si le permite acceder a la adquisición de productos naturales, por lo cual se interpreta que existe un nivel de posibles consumidores.

9.- ¿Considera que la industria de los edulcorantes naturales representa una ventaja en la producción nacional?

Tabla 14. Ventaja Productiva

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	151	34,95%
No	281	65,05%
Total	432	100,00%

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

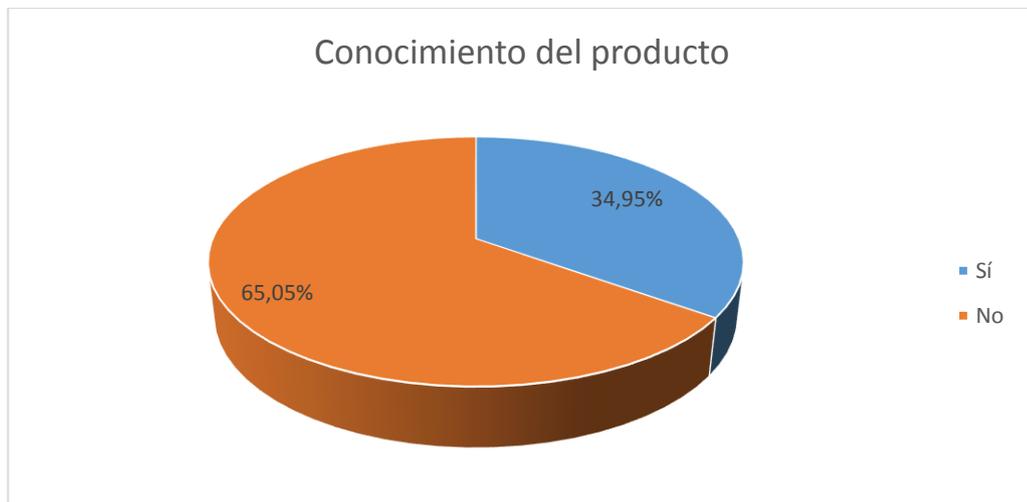


Gráfico 18. Ventaja Productiva

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

Análisis e Interpretación

Como se aprecia en la anterior tabla y su respectivo gráfico, el 65,05% de los encuestados no ven a la producción de Stevia como una ventaja que potencialice la industria ecuatoriana, sin embargo esto puede responder al desconocimiento de los encuestados y su atención en aquellos productos ya posicionados.

10.- ¿Considera que la producción e industrialización de la Stevia permitiría salir de la pobreza a ciertos sectores?

Tabla 15. Salir de la pobreza

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	418	96,76%
No	14	3,24%
Total	432	100,00%

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

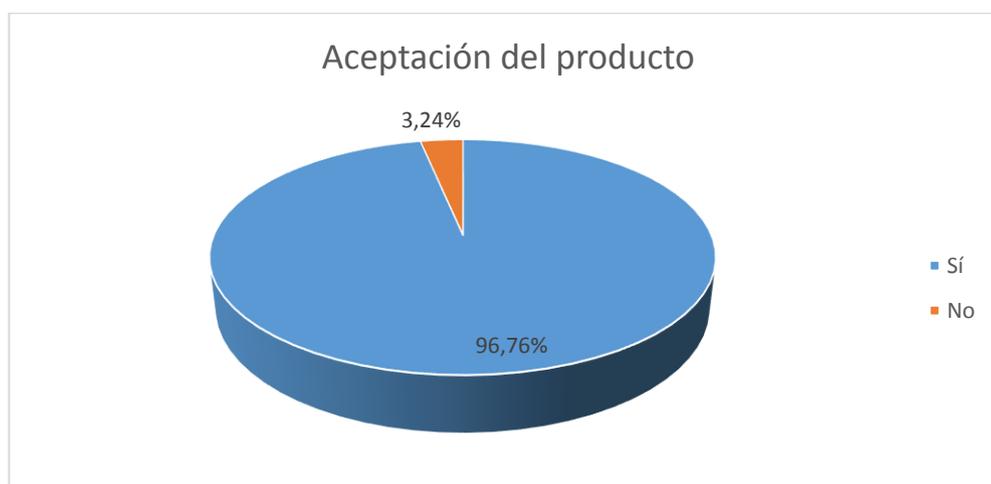


Gráfico 19. Salir de la pobreza

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

Análisis e Interpretación

Como se aprecia en la anterior tabla y su respectivo gráfico, el porcentaje más alto de los encuestados (96,76%), señala que están conscientes que la producción de Stevia generaría mayor fuentes de trabajo.

11.- ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por un endulzante orgánico natural elaborado con base en la tila, tomando en cuenta que lo obtendría en una presentación de 100 sobres?

Tabla 16. Disponibilidad de pago

	Frecuencia	Porcentaje
\$ 2,50 o menos	273	63,19%
\$ 2,51 – 5	143	33,10%
\$ 5,01 o más	16	3,70%
Total	432	100,00%

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

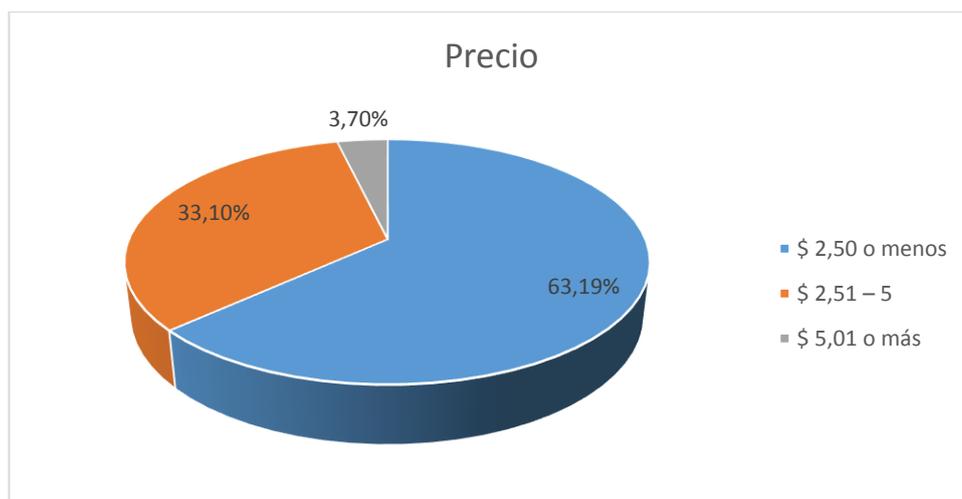


Gráfico 20. Disponibilidad de pago

Fuente: investigación directa, 2017.

Elaborado Por: Marcelo Juma

Análisis e Interpretación

Como se aprecia en la anterior tabla y su respectivo gráfico, el 63,19% de los encuestados, responde que está dispuesto a pagar entre \$ 2,50 o menos, lo cual indica que es un producto que se espera tenga un valor bajo, accesible a cualquier consumidor.

Análisis del mercado potencial del producto

El mercado potencial del producto está constituido por las personas prediabéticas y diabéticas en el territorio nacional del Ecuador. En la actualidad, aproximadamente el 6% de la población nacional padece diabetes de algún tipo, y algo más del 3% tiene condiciones para desarrollarla, o sea, son prediabéticas (OMS, 2016). Es decir, aproximadamente uno de cada diez ecuatorianos podría consumir el producto. Esto se traduce en aproximadamente 1,50 millones de personas que en Ecuador se constituirían en potenciales consumidores del producto.

Verificación de hipótesis

La hipótesis fue formulada en los siguientes términos:

Es factible la innovación de productos edulcorantes orgánicos alternativos y la industrialización de la tisana con stevia, reduciendo la pobreza en las zonas rurales de la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura.

Según se observó a lo largo del estudio, existen las condiciones para que la comunidad humana de las zonas rurales de la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura se involucren en la producción e industrialización de la tisana con stevia, como una alternativa de generación de nuevos ingresos para las familias, redundando positivamente en sus condiciones de vida.

La hipótesis, por tanto, es aceptada.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base a los objetivos planteados y los resultados de la encuesta aplicada se obtuvo las siguientes conclusiones:

- Es factible crear un producto nuevo, natural y accesible para la población porque la tendencia del consumo del producto es alta. De acuerdo a los resultados, el 89,12% de la población consume endulzantes naturales, un 58,33% lo hace por prescripción médica, de los cuales el 31,25% consume esplenda. Normalmente los endulzantes la población los utiliza para endulzar bebida y lo hacen de forma diaria en un 46,06%. Estos productos por lo general lo adquieren en supermercados según el 65,97% de la población y con preferencia por la marca stevia en un 46,53%. Por otra parte, el 59,95% conoce la tila como planta, pero el 65,05% no ha consumido producto endulzante a base de esta planta; sin embargo, el 96,76% está dispuesto a consumir una tizana de tila con endulzantes orgánicos a base de stevia. Con respecto al precio, el 63,19% está dispuesto a pagar un precio estimado a \$ 2,50 o menos, precio que lo hace accesible a la población.
- Los endulzantes naturales a partir de la stevia tienen un mercado amplio y buenas expectativas, porque la producción y comercialización es financieramente viable y permite una rentabilidad aceptable. Además, el Ecuador brinda condiciones favorables para el cultivo y desarrollo de la producción del producto contribuyendo a futuro proyecciones de exportación del mismo. Con la finalidad de abarcar progresivamente el mercado nacional, se plantea la llegada a la ciudad de Quito, en primer lugar, para luego abarcar otras ciudades, en beneficio de la comunidad humana constituida por las familias del área rural de la parroquia Atuntaqui, Cantón Antonio Ante, provincia Imbabura.

- La producción de la stevia y tila en Ecuador representa una oportunidad tanto para la sierra como para la costa, y al producir se generan empleos y la participación de agricultores, proveedores y otros recursos que sostienen el movimiento productivo de las plantas incrementando el producto interno bruto; representando un impacto optimista en lo social, económico y político.

Recomendaciones

De acuerdo a las conclusiones del estudio se hacen las siguientes recomendaciones:

- Promocionar dichos beneficios para que los consumidores opten por su uso continuo. Es por ello, que el producto a comercializar tiene la gran posibilidad de incursionar en el mercado de manera positiva.
- Es importante la difusión de la existencia de las plantas y sus propiedades para facilitar la aceptación del producto y su adopción de forma masiva. En este sentido será propicio fomentar los cultivos de la planta en grandes masas para lograr en un futuro formar alianzas con otros países para la exportación. Así poder estimular la producción agrícola sostenible, como una política regional de lucha contra la pobreza.
- Estimular la producción agrícola sostenible, como una política regional de lucha contra la pobreza, incursionando en la industrialización de la stevia y tila y su conjugación con otros productos podría significar una oportunidad en nuevos campos de trabajo.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

Título

Estrategias de producción y comercialización de un endulzante orgánico (tisana con stevia) para el consumo nacional e internacional.

Datos informativos

Ubicación del Proyecto

Provincia: Imbabura

Cantón: Antonio Ante

Parroquia: Atuntaqui

Parroquia

Ubicación Geográfica

La parroquia de Atuntaqui está ubicada al noreste del país a 25 Km de la ciudad de Ibarra y a 94 Km de la capital ecuatoriana.

Límites:

La Parroquia Atuntaqui está ubicada en el Cantón Antonio Ante, sus límites geográficos son:

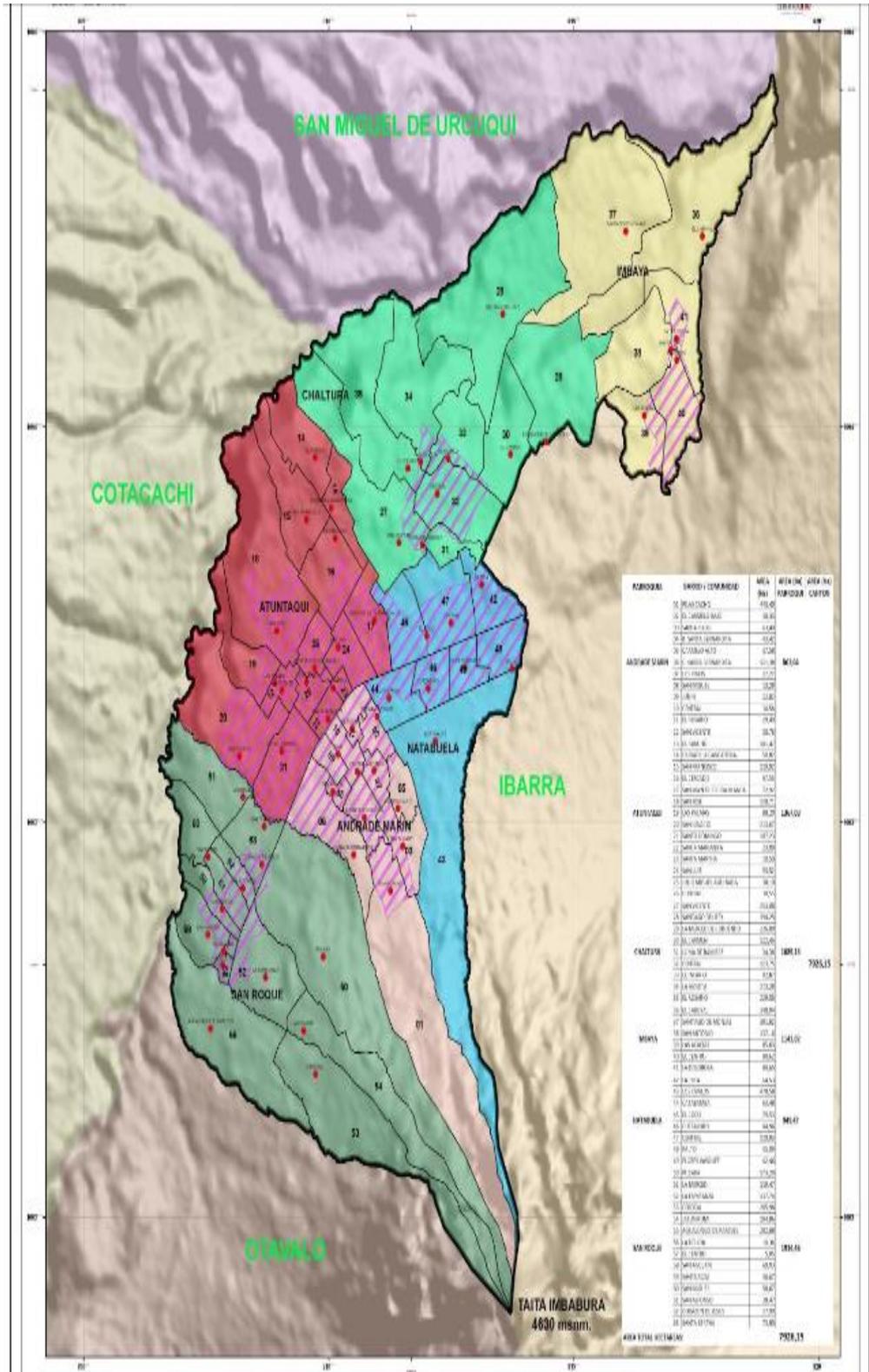
Norte: Cantón Ibarra

Sur: Cantón Otavalo

Este: Volcán de Imbabura

Oeste: Cantón Cotacachi y Urcuqui

Gráfico 21. División Política de la Parroquia Atuntaqui.



Fuente: Dirección de Planificación del GAD Municipal

Creación

La parroquia Atuntaqui fue fundada entre los años 1566 y 1567 por el obispo español Fray Pedro de la Peña. Fue elegida parroquia rural del Cantón Ibarra durante el gobierno de García Moreno en el año 1861 y fue cantonizada el 12 de febrero de 1838 durante el gobierno del General Enrique Gallo, siendo su inauguración el 2 de marzo de 1938.

Su nombre proviene de Hatun-Taqui voz indígena que significa “Tambor Grande”, y es una pequeña ciudad que pertenece a la provincia de Imbabura. Esta parroquia se considera la cabecera cantonal del cantón Antonio Ante, por su importante actividad económica textilera que sustenta el trabajo a un significativo porcentaje de la población. Esta importante actividad textilera nace luego de la destrucción parcial de la parroquia el 16 de agosto de 1868 por un terremoto, tras su reconstrucción obtuvo un desarrollo en la industria textilera.

Componente Biofísico

Relieve

Atuntaqui es una vasta y larga llanura ubicada a lo largo de las faldas del volcán Imbabura. Esta parroquia está conformada por un relieve de superficies con pendientes, una temperatura promedio de 18 grados; cálida durante el día y desciende por las noches, hay una humedad moderada, con vientos constantes provenientes de los andes. Su clima semi-seco favorece el desarrollo de las actividades agrícolas del sector.

Sus estaciones climáticas se dividen en tres, la época con mayor pluviosidad comienza en el mes de octubre hasta febrero, la estación más seca inicia en junio hasta septiembre, y en los meses de agosto, septiembre y octubre existe mucho viento.

Dentro de su descripción geomorfológica se encuentran los siguientes paisajes:

Tabla 17. Unidades geomorfológicas

ZONA INTERANDINA	Su configuración de cordillera se debe a la acción de los periodos orogénicos, donde los movimientos tectónicos de diferentes intensidades permitieron las masas rocosas con fallamientos y agrietamientos de la región. Estos movimientos produjeron ejes de levantamiento.	Relieve de fondo de cuencas: presenta relieves de pendientes suaves a moderadas. Las características de precipitación y temperatura presentan un paisaje seco y con procesos de erosión eólica.
		Vertientes inferiores: elevaciones pendientes moderadas a fuerte.
ESTRIBACIONES DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL	Se caracteriza por las vertientes de la cordillera.	Vertientes superiores: son relieves muy altos con pendientes fuertes a moderadas. En la parte superior se localizan zonas con relieve bajo.
		Vertientes inferiores: su relieve es bajo con pendientes moderadas, fuertes precipitaciones que generan un paisaje transicional de seco a húmedo.

Fuente: Dirección de Planificación del GAD Municipal

Elaborado Por: Marcelo Juma

Identificación de Matrices de Paisaje y Zonas de Vida existentes.

El cantón y la parroquia de Atuntaqui se encuentran en una zona de vida de bosque seco que corresponde a llanuras y barrancos caracterizados por la presencia de espinos y gurangos. Con una precipitación anual entre los 500 y 700mm. Las zonas de vida existentes corresponden a:

- Bosque seco Montano Bajo: temperatura ente 12-18°C y altitud entre los 2000 y 3000 m.s.n.m.
- Bosque húmedo Montano Bajo: temperatura entre los 12 y 18°C
- Bosque muy húmedo Montano: temperatura entre los 7 y 12°C
- Páramo pluvial Sub Alpino: temperatura entre los 6 y 8°C.

Es conveniente indicar que Atuntaqui es una de las regiones con mayor área de protección y conservación. Tiene un área de protección de 451 has que corresponde al 20,22% del área parroquial y el 5,69% en relación al área cantonal.

Antecedentes

La stevia es una planta originaria de Paraguay. Es una planta que no contiene calorías y aporta grandes beneficios a la salud de los consumidores, especialmente en la absorción de grasas y regulación de la presión arterial. No reporta ningún efecto secundario que afecte a la salud.

El sabor endulzante de la planta se debe a un glucósido llamado steviosida, compuesto de glucosa y rebaudiosida. En su forma natural es 15 veces más dulce que el azúcar de mesa y el extracto es de 100 a 300 veces más dulce que el azúcar.

Lo interesante de esta planta, es que no afecta los niveles de glucosa en sangre, estudios han demostrado que sus propiedades hipoglucémicas mejora la tolerancia a la glucosa y es por ello que es muy recomendado. También se le confiere a esta planta propiedades que ayudan al control de la presión arterial, por sus efectos vasodilatador, diurético y cardiotónico. Diversos estudios concuerdan en que es una planta antiácida, antibacteria bucal, antidiabética, cardiotónica,

digestiva, diurética, edulcorante, hipoglucemiante, mejoradora del metabolismo y vasodilatación. (Villagran, 2011)

Las propiedades endulzantes de la stevia son ideales para satisfacer las necesidades de consumidores que deben controlar la ingesta de azúcar, también para aquellas personas sanas para la prevención de enfermedades metabólicas.

En Ecuador, el consumo de la stevia no es muy común, y el extracto de ella la importa de China para mezclarlo con otros productos edulcorantes. Al respecto, el promotor del proyecto Stevia en Carchi y Pichincha, explica que la posición geográfica del país, beneficia al cultivo, y esto se debe a que esta planta florece rápido por la humedad. (Villagran, 2011)

Asimismo, Ecuador no cuenta con una planta procesadora de las hojas de stevia para producir una tisana edulcorante a base de stevia. Por tal razón, se debe iniciar proyectos que inicien la producción de la misma en el país con proyecciones de exportación.

Por otro lado, Japón es el país con mayor producción de la stevia, capturando el 41% del mercado de los edulcorantes, con un valor de \$ 4,00 el kilo. Aunado a Japón, se encuentra China y Paraguay como mayores productores. En Sudamérica se procesa en Brasil, Paraguay, Colombia y Argentina. (Villagran, 2011)

Justificación de la propuesta

La masiva demanda por los edulcorantes naturales cada día va en aumento por los efectos secundarios de los azúcares refinados o industrializados. Y en nuestro país el consumo de los endulzantes orgánicos como la stevia va en creciente demanda, pues, en los supermercados ya se observa la presencia de una variedad de productos endulzados con stevia, así como también endulzantes orgánicos, lo que da una mirada de que estos productos naturales por sus efectos no nocivos a la salud se están apoderando del mercado por la demanda.

La propuesta se justifica porque el producto a elaborar está hecho a base de un endulzante orgánico que tiene grandes beneficios sobre la salud de la población

y está destinada a reemplazar la azúcar como endulzante sintético, de igual manera, resulta rentable la creación del producto porque Ecuador cuenta con las condiciones climáticas para el mismo, y el cultivo no requiere de una mano de obra especializada y experta en la planta, así como también su procesos de elaboración es sencillo y productivo.

Por otra parte, la stevia tiene un mercado potencial porque a nivel mundial las personas están siendo más cuidadosas con su salud, y tienden a consumir productos sin calorías vacías y productos naturales, es por ello que el mercado es potencial y resulta una oportunidad para elaborar productos orgánicos e incursionarlos en el mercado.

La misión y la visión, que se formulan a continuación, son el resultado de un enfoque estratégico para orientar los pasos necesarios para consolidar el proceso de industrialización de la tisana, con base en los lineamientos generales de esta propuesta.

Misión

Producir y comercializar un endulzante orgánico a base de stevia, que no eleve los niveles de glucosa en sangre de la población consumidora.

Visión

Expandir el mercado nacional e internacional los edulcorantes orgánicos a base de stevia, para reducir el impacto negativo en la salud del alto consumo de azúcares refinados en la población.

Objetivos de la propuesta

Objetivo General

Ofrecer una alternativa de endulzante natural a la población ecuatoriana, con la finalidad de reducir el consumo de azúcares refinados perjudiciales a la salud.

Objetivos específicos

- Establecer los procesos de industrialización de la tila con stevia.
- Determinar las estrategias más convenientes para ubicar al producto en el mercado nacional e internacional.
- Establecer la factibilidad financiera de la propuesta

Análisis de factibilidad de implementación de la propuesta

Social

En lo social, el consumo de un edulcorante orgánico es factible, en concordancia con la encuesta realizada en la investigación tiene un margen de aceptación del 96,76% para el consumo. De igual manera, comercializarse a un valor accesible alrededor de los \$ 2,50 según resultados de la encuesta, permite la adquisición y consumo de la misma.

Financiero

La implementación de la propuesta tiene una gran posibilidad de ejecutarla desde el ámbito financiero, porque las condiciones biofísicas de Atuntaqui permiten un buen cultivo de la Stevia, por lo tanto no requiere de una gran inversión para los cultivos.

En cuanto a su procesamiento para la realización de la tizana se requiere de una inversión, pero la misma puede cubrirse con los ingresos de la venta del producto. Además la obtención de su principio activo se requiere de una técnica de secado sencilla y no requieren de máquinas costosas.

De igual manera, la inversión en la promoción del producto, también es factible porque se pueden utilizar recursos publicitarios que mueven grandes masas que no utilicen intermediarios, entre ellos la publicidad online.

Ambiental

Desde el punto de vista ambiental, la propuesta es factible porque la parroquia de Atuntaqui presenta condiciones geomorfológicas ideales para su cultivo, además la cobertura del cultivo propicia la reforestación de las zonas de quebradas y laderas que componen el paisaje de esta parroquia, porque repotencia los terrenos erosionados de la zona. De igual manera, incrementa el volumen de oxígeno gracias a la fotosíntesis que se genera a partir de la reproducción y crecimiento de la planta.

La Stevia, es una planta que requiere un clima preferentemente cálido-húmedo, además los suelos deben tener una buena disposición de minerales y con abundante agua, todas estas condiciones predominan en la parroquia de atuntaqui, razón por la cual se hace factible llevar a cabo la propuesta de producción en la región.

Fundamentación Científico Técnico

El proceso para cultivar la stevia y cosecharla es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

Topografía: deben ser suelos con pendientes no mayores del 8%, de preferencia los que permitan la mecanización del cultivo.

El suelo: debe tener un buen drenaje, ser fértil y con un gran contenido de minerales. Es necesario evitar los suelos arenosos porque la stevia no tolera la acidez de estos suelos.

Descripción botánica: es una planta herbácea de tallo erecto de raíz pivotante que alcanza los 70 cm de altura, las hojas son simple opuestas, en su estado juvenil y alternas como manifestación de la floración.

Fisiología: es una planta de reproducción asexual por fecundación cruzada. Es una plana de raíz perenne, pero de sistema aéreo transitorio por lo cual sus cultivos pueden perdurar bajo las prácticas adecuadas de mantenimiento para el rebrote

después de cada cosecha. Su producción depende de la cantidad de luz del día que recibe.

Reproducción: la reproducción deberá hacerse vegetativamente con el fin de conservar sus características genéticas por medio de esquejes obtenidos de plantas adultas seleccionadas y sanas. No es recomendable por semillas por la variabilidad genética que puede alterar su propiedad.

Preparación del suelo: se recomienda un arado de cincel y rastrillado que no profundice más de 25 centímetros.

Preparación de Eras: se realiza de forma manual o mecánica, deben ser de 120 cm de ancho y con 20 a 30 cm de altura, esto va a depender de la inclinación del terreno. Las plantas no toleran el encharcamiento, por eso es necesario construir un buen sistema de drenaje. Es importante incorporar en la construcción de las eras el abono orgánico y cal cuando las condiciones químicas de fertilidad del suelo lo exijan.

Control de la maleza: por lo general la stevia se afecta por la maleza, por eso es recomendable utilizar herbicidas en la pre-siembra. Y el control de la maleza debe hacerse de forma manual.

Densidad de la siembra: la densidad depende de las condiciones climatológicas de la región. Por lo general se recomienda una población de 100 mil a 120 mil plantas por hectáreas.

Distancia de siembra: la distancia recomendada es de 25 cm x 25 cm entre hileras y plantas para una densidad de 150 mil plantas por hectáreas, para que cuando las plantas sean adultas no compitan por la luz solar.

Hoyada: esta labor se hace con un ahoyador artesanal que se construye de acuerdo a la distancia de siembra que se vaya a utilizar.

Poda de formación: se inicia desde las camas enraizadoras eliminando brotes florecidos o por florecer, para ello se podan el ápice de la plántula dejando como mínimo dos pares de hojas. Se debe procurar hacer el corte lo más bajo posible del cogollo.

Fertilización: aplicar de 10 a 20 toneladas de materia orgánica por hectárea dependiendo del contenido nutricional del suelo en el momento de la construcción de las eras. También se deben aplicar cal de acuerdo a la acidez del suelo.

Plagas: por lo general en esta planta se ha evidenciado poca severidad e incidencias de plagas.

Enfermedades: dado las condiciones climatológicas de Atuntaqui se deben controlar los ataques de hongos que hacen marchitar la planta desde la raíz; por tal razón se deben utilizar fungicida.

Irrigación: es prioridad mantener un buen sistema de riego porque la planta no soporta periodos largos de sequias. Se sugiere un sistema de riego por goteo.

Obtención de esquejes: los esquejes son las ramas jóvenes de las plantas madres y deben obtenerse de plantas vigorosas y sanas, no deben presenta flor o botón de flor, deben tener entre 8 y 10 de longitud y como mínimo 5 pares de hojas, se deben sembrar rápidamente en sombra y lugares frescos en un tiempo menor a dos horas.

Cosecha: el rendimiento de la cosecha por hectárea es de 6 a 8 toneladas dependiendo de los factores ambientales y genéticos de la planta.

Metodología

Para llevar a cabo la producción y comercialización del endulzante orgánico (tisana con stevia) para el consumo nacional e internacional se procederá a trabajar con el siguiente esquema metodológico:

Gráfico 22. Modelo de Ejecución



Elaborado Por: Marcelo Juma

- **Fase 1: Definir el proceso de producción**

La principal materia prima es la Stevia, la cual se produce en gran cantidad en la parroquia de Atuntaqui en la Provincia de Imbabura. El proceso de producción que se lleva a cabo para la elaboración del endulzante es el siguiente:

- Selección y recolección
- Extracción de edulcorantes
- Separación de impurezas
- Coagulación de materia Orgánica
- Limpieza con resinas
- Cristalización
- Secado y llenado

Diagrama de flujo del proceso de producción

Gráfico 23. Diagrama de flujo proceso de producción



Elaborado Por: Marcelo Juma

Fase 2: Determinar las estrategias de comercialización

Se ha determinado que las estrategias de comercialización serán aplicadas de forma planificada, determinando la producción, plaza, producto, precio, seguido por los pasos del cronograma de promoción:

- La campaña expectativa
- La campaña del lanzamiento
- La campaña de mantenimiento

Precio

Para establecer el precio de venta al público se asignara precios de penetración en el mercado local, con el objetivo de ingresar en este masivamente y realizar economías de escala generando un volumen sustancial de ventas.

Se implementara la estrategia de posicionamiento por características físicas y perceptivas del producto, a través de publicidad clara y breve que penetre en la mente del consumidor. La forma de distribución será en los supermercados de la ciudad de Quito.

Gráfico 24. Distribución del producto



Elaborado Por: Marcelo Juma

Promoción

La promoción del producto se realizara mediante campañas de publicidad agresiva, que pasara por tres fases de difusión que son: expectativa, lanzamiento y mantenimiento, dichas etapas buscan cumplir los siguientes objetivos:

La campaña expectativa: busca crear expectativa con la cual generará curiosidad y a su vez ayudará a captar la atención del público en el momento del lanzamiento.

La campaña del lanzamiento busca generar altos niveles de recordación del producto resultando las ventajas que tendrán al obtener el producto.

La campaña de mantenimiento logra continuidad en momentos cercanos a la compra y al consumo del producto consiguiendo mayor rotación, tanto en medios tradicionales como no tradicionales para de esta forma llegar al mayor porcentaje del target. Para esta promoción la empresa invertirá en gastos publicitarios.

Tabla 18. Presupuesto de promoción

	Precio	Número de meses	Total
Gastos de publicidad	980,00	6 meses	5.880,00

Elaborado Por: Marcelo Juma

Plaza

La plaza o mercado físico en el que se comercializan los productos

Impactos Mitigados:

Lugar y población beneficiada:

La población beneficiada de forma directa serán los habitantes de la parroquia Atuntaqui quienes obtendrán ingresos significativos por ser los productores. Al mismo tiempo, se beneficia la población en general o target, porque obtendrán en sus manos un producto sin efectos nocivos sobre la salud.

Fase 3: Establecer la Factibilidad financiera de la propuesta

Para establecer la factibilidad financiera del proyecto se analizaran los siguientes datos contables:

Evaluación financiera

La evaluación puede considerarse como aquel ejercicio mediante el cual se intentan identificar, valorar y comparar entre sí los costos de beneficios del proyecto. Dicha evaluación financiera se la realiza desde una perspectiva de generar rentabilidad financiera y ver los fondos generados por el proyecto, esta evaluación permite determinar la llamada capacidad financiera del proyecto.

Ingresos

Los ingresos que se generen son la remuneración por la venta del producto en este caso la stevia. A continuación, se presenta la tabla de los ingresos que se obtendrían por ventas vendidas diarias y anuales.

Tabla 19. Ventas

Ofertas	Unidades diarias	Anual	Precio	Venta total
Ventas	1.500,00	547.500,00	2,72	1.489.200,00
Total de Ventas Diarias				1.489.200,00

Elaborado Por: Marcelo Juma

En la tabla anterior se puede evidenciar que el ingreso para este proyecto será a través de las ventas que se realicen, el producto se venderá a \$2.72 precio unitario dando un total de ventas de 1.489,200 generando así estabilidad para la empresa y siendo un proyecto factible.

Tabla 20. Proyección de Ingresos

Ventas Diarias	Anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1.500	547.500	1.489.200	1.549.066	1.611.338	1.676.114	1.743.494

Elaborado Por: Marcelo Juma

En la tabla anterior se observan las proyecciones en cuanto a ingresos que se obtendrán al realizar este proyecto. Los ingresos de la empresa son tomados por el tiempo de cinco años contando como año inicial el primer año de operaciones donde la empresa ya obtenga ganancias superiores a sus inversiones iniciales.

Costos

El costo o costes es el gasto económico que representa la fabricación de un producto, al determinar el costo de producción y ejecución del mismo se puede establecer el precio de venta al público del producto en cuestión, a continuación se presentan algunas tablas detallando los costos de producción, costos fijos y un resumen de dichos costos.

Tabla 21. Costos de Producción

Costos de Producción	Gasto diario	Gasto anual
Ítem	Diario	Anual
Mantenimiento de plantas	1.500,00	547.500,00
Insecticidas	500,00	182.500,00
Riego	750,00	273.750,00
Fertilizantes	1.000,00	365.000,00
Total		1.368.750,00

Elaborado Por: Marcelo Juma

Tabla 22. Costos fijos

Costos Fijos	Meses	Valor Mensual	Valor Anual
Arriendo	12,00	1.500,00	18.000,00
Mano de Obra Operativa	12,00	14.610,00	175.320,00
Total		16.110,00	193.320,00

Elaborado Por: Marcelo Juma

Tabla 23. General de Costos

	Mensual	Anual
Total general costos variables	114.062,50	1.368.750,00
Total general de costos Fijos	16.110,00	193.320,00
Total de gastos Administrativos	4.467,44	53.609,30
Total del costo de la producción	134.639,94	1.615.679,30

Elaborado Por: Marcelo Juma

Proyección de Costos

Tabla 24. Proyección de costos

Proyección del Costo					
Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos	1.615.679,30	1.680.629,61	1.748.190,92	1.818.468,19	1.891.570,61

Elaborado Por: Marcelo Juma

En la tabla anterior se puede observar las proyecciones realizadas de los costos en los que incurrirá el proyecto, tomando en cuenta desde la producción hasta a ejecución del mismo.

Gastos

El gasto es la salida de dinero que una persona o empresa debe pagar para acreditar su derecho sobre el servicio, a continuación se presenta el detalle del pago de los gastos en los que incurre el proyecto

Tabla 25. Gastos

DETALLE	Valor mensual	Número de meses	Valor anual
Materiales de limpieza	450,00	12,00	5.400,00
Materiales de oficina	676,00	2,00	1.352,00
Agua	1.500,00	12,00	18.000,00
Luz	1.000,00	12,00	12.000,00
Telefonía	900,00	12,00	10.800,00

Permisos de funcionamiento	70,00	1,00	70,00
Seguro contra robos	45,00	1,00	45,00
Seguros contra incendio	62,30	1,00	62,30
Gastos de publicidad	980,00	6,00	5.880,00
Total de gastos administrativos			53.609,30

Elaborado Por: Marcelo Juma

Tabla 26. Proyección de Gastos

Proyección de Gastos Administrativos					
Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total de Gastos	53.609,30	55.764,39	58.006,12	60.337,97	62.763,55

Elaborado Por: Marcelo Juma

En la tabla anterior se muestra las proyecciones de los gastos en lo que incurrirá la empresa por el tiempo de cinco años contando como año inicia el primer año de operaciones.

Equipos

Es el conjunto de máquinas o equipos que complementa al proyecto, con la finalidad de llevar a cabo tareas específicas

Equipos de oficina

Los equipos de oficina que se requieren para este proyecto de detallan a continuación:

Tabla 27. Equipos de Oficina

Equipos de oficina			
Equipo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Escritorios	2	150,00	300,00
Teléfono	1	60,00	60,00
Silla giratoria	2	45,00	90,00
Varios (material de oficina)	1	676,00	676,00
Total		931,00	1.126,00

Elaborado Por: Marcelo Juma

Tabla 28. Equipos de computación

Equipos de computación	Cant.	Precio	Valor
Computador	3	750,00	2.250,00

Elaborado Por: Marcelo Juma

Tabla 29. Muebles y enseres

Muebles y Enseres			
	Cant.	Precio	Valor
Mesas	1	45,00	45,00
Sillas	8	7,50	60,00
Total		52,50	105,00

Elaborado Por: Marcelo Juma

Tabla 30. Resumen de Activos

Activos Fijos	Valor de Adquisición	Valor depreciado
Equipos de Oficina	1.126,00	1.126,00
Muebles y enseres	105,00	105,00
Equipos de computación	2.250,00	2.250,00
Total	3.481,00	5.067,75

Elaborado Por: Marcelo Juma

En la tabla anterior se observa en forma resumida y el valor de cada adquisición que realizará la empresa, además estos serán ya sus activos fijos y podrán disponer de ellos cuando mejor les parezca siempre tomando en cuenta el periodo de vida útil que tenga cada uno de ellos

Inversión Inicial

Si hablamos de inversión inicial, es decir los recursos necesarios para mantener en funcionamiento de dicho negocio, y lo que se espera es que luego de realizar dicha inversión, periodos posteriores a ese el negocio tome fuerza suficiente como para generar unas utilidades que represente aquella inversión que se realiza. Antes de realizar la inversión inicial del negocio se evaluó la factibilidad del mismo con diversos criterios definidos por las ciencias económicas, las mismas que son conocidas son la tasa interna de retorno (TIR) y el valor actual (VAN). A continuación se presenta la tabla donde se describe el total de inversión inicial que se realiza.

Tabla 31. Cálculo de la TIR

Cálculo de la TIR	
Concepto	Valor
Inversión	-73.043
Año 1	22.960
Año 2	23.603
Año 3	24.264
Año 4	24.944
Año 5	25.642
TIR	19%

Elaborado Por: Marcelo Juma

Tabla 32. Cálculo del VAN

Cálculo del VAN	
Concepto	Valor
Tasa	16,00%
Inversión	-73.042,63
Año 1	22.960,46
Año 2	23.603,35
Año 3	24.264,24
Año 4	24.943,64
Año 5	25.642,07
VAN	5.018,75

Elaborado Por: Marcelo Juma

Tabla 33. Inversión inicial requerida

Descripción	Valor
ACTIVOS FIJOS	5.067,75
ACTIVOS DIFERIDOS	600,00
CAPITAL DE TRABAJO (2 meses)	67.374,88
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	73.042,63

Elaborado Por: Marcelo Juma

En la tabla anterior se puede ver la fuerte suma inversión inicial con la que emprende este negocio proyecto. Mismo que contara con autofinanciamiento, con la idea sería plasmar la diversificación de negocios para los productores textiles en un nuevo nicho de mercado. Al tener un capital propio podrían generar empleo para personas en la ciudad. El proyecto cuenta con el apoyo del GAD, lo cual permite tener mayor seguridad en la inversión ya que este organismo.

Capital de Trabajo

El capital de trabajo es el fondo con el que maniobrara la empresa; es decir, la parte de los activos circulantes con la que está financiada.

Tabla 34. Capital de trabajo

DESCRIPCIÓN	TOTAL (USD)	TOTAL (%)
Recursos propios	25.500	34,91%
Recursos financiados	47.542,63	65,09%
TOTAL	73.042,63	100,00%

Elaborado Por: Marcelo Juma

Proyecciones de estados de resultados y flujo de caja

A continuación, se presenta las proyecciones de los estados de resultados obtenidos y proyectados a cinco años.

Proyección de Estado de Resultados

Es también conocido como el estado de ganancias y pérdidas, es el reporte financiero que se genera en base a un periodo determinado, muestra de manera detallada los ingresos obtenidos, los gastos en el momento en que se producen y como consecuencia, el beneficio o pérdida que ha generado la empresa.

Tabla 35. Proyección de Estado de Resultados

Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS	1.489.200	1.549.066	1.611.338	1.676.114	1.743.494
- Costos de producción	1.615.679	1.680.630	1.748.191	1.818.468	1.891.571
= Utilidad bruta en ventas	-126.479	-131.564	-136.853	-142.354	-148.077
- Gastos administrativos	53.609	55.764	58.006	60.338	62.764
- Gastos de venta					
- Depreciaciones	1.014	1.014	1.014	264	264
- Amortizaciones	20.341	20.341	20.341	20.341	20.314
= Utilidad operacional	-201.444	-208.683	-216.214	-223.297	-231.417
- Otros gastos					
- Gasto financiero (intereses bancarios)	8.277	10.092	12.307	15.007	18.271
= Utilidad antes de part. e imp.	-209.720	-218.776	-228.520	-238.304	-249.689
- 15 % participación trabajadores	-31.458	-32.816	-34.278	-35.746	-37.453
= Utilidad antes de impuestos	-178.262	-185.959	-194.242	-202.558	-212.235
- 22 % Impuesto a la renta	-39.218	-40.911	-42.733	-44.563	-46.692
= Utilidad neta del ejercicio	-139.044	-145.048	-151.509	-157.995	-165.544

Elaborado por: Marcelo Juma

Tabla 36. Flujo de caja proyectado

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS		1.489.200,00	1.549.065,84	1.611.338,29	1.676.114,09	1.743.493,87
- Costos de producción		1.368.750,00	1.423.773,75	1.481.009,45	1.540.546,03	1.602.475,99
= Utilidad bruta en ventas		120.450,00	125.292,09	130.328,83	135.568,05	141.017,89
- Gastos administrativos		53.609,30	55.764,39	58.006,12	60.337,97	62.763,55
= Utilidad antes de part. e imp.		66.840,70	69.527,70	72.322,71	75.230,08	78.254,33
- 15 % participación trabajadores		10.026,11	10.429,15	10.848,41	11.284,51	11.738,15
= Utilidad antes de impuestos		56.814,60	59.098,54	61.474,30	63.945,57	66.516,18
- 22 % Impuesto a la renta		12.499,21	13.001,68	13.524,35	14.068,03	14.633,56
= Utilidad neta del ejercicio		44.315,38	46.096,86	47.949,96	49.877,54	51.882,62
- Depreciaciones		1.013,55	1.013,55	1.013,55	263,55	263,55
- Amortizaciones		20.341,38	20.341,38	20.341,38	20.341,38	20.313,59
Inversión inicial	73.042,63					
- Capital de trabajo	73.042,63					
= Flujo de caja del periodo	146.085,27	22.960,46	23.603,35	24.264,24	24.943,64	25.642,07

Elaborado por: Marcelo Juma

El flujo de caja es el informe que se presenta en detalle de los flujos de ingresos y egresos de dinero que tienen una empresa en un periodo determinado, la diferencia entre ingreso y egresos se la conoce como flujo neto por lo tanto constituye un importante indicador de liquidez de la empresa.

Fase 4: Indicadores de Gestión

Para evaluar el desempeño de esta propuesta, se plantean los siguientes indicadores de control:

Tabla 37: Indicadores de Gestión

INDICADOR	OBJETIVO	FÓRMULA DE CÁLCULO	FRECUENCIA	RESPONSABLE
% de ingresos netos (USD)	Identificar el porcentaje de ingresos económicos	Valor ventas – costo	Mensual	Contador
% de cumplimiento de ventas	Determinar el porcentaje de las metas productivas planteadas	$\% \text{ Cumplimiento} = \frac{\text{Total Ventas}}{\text{Presupuesto Ventas}} * 100$	Mensual	Contador
% de producción no conforme	Evaluar la calidad del producto elaborado	$(\# \text{ de unidades no conformes} / \text{total producción}) * 100$	Mensual	Responsable de producción

Elaborado por: Marcelo Juma

Los indicadores permiten tener una idea clara sobre aquellos aspectos que deben ser evaluados con el fin de identificar cuales requieren mayor atención, permiten evaluar si el proceso está siendo el adecuado. En este sentido el primer indicador que corresponde a Ingresos netos (USD) que tiene por objetivo identificar el porcentaje de ingresos económicos para conocer la rentabilidad del negocio.

El segundo indicador clave para el monitoreo del proyecto es el % de cumplimiento de ventas mismo que estará a cargo del área contable quien cumplirá con el objetivo determinar el porcentaje de las metas productivas planteadas.

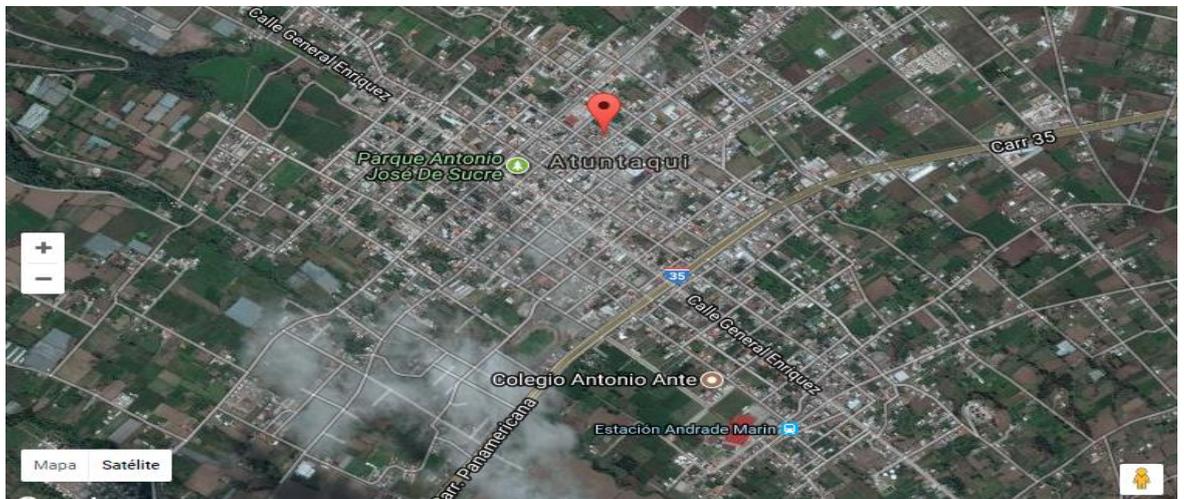
Como último indicador corresponde al % de producción no conforme, el área de producción y tiene como objetivo evaluar la calidad del producto elaborado, la misma que permitirá monitorear como se generan los productos para consumidores.

Zonificación del área de Atuntaqui

Mapeo

En una reunión con los interesados, se realiza un croquis o mapa parlante de la comunidad donde se identifican los sitios de cultivo y producción del producto.

Gráfico 25. Mapeo de Atuntaqui



Fuente: Dirección de Planificación del GAD Municipal

Elaborado Por: Marcelo Juma

Medición del área de aprovechamiento

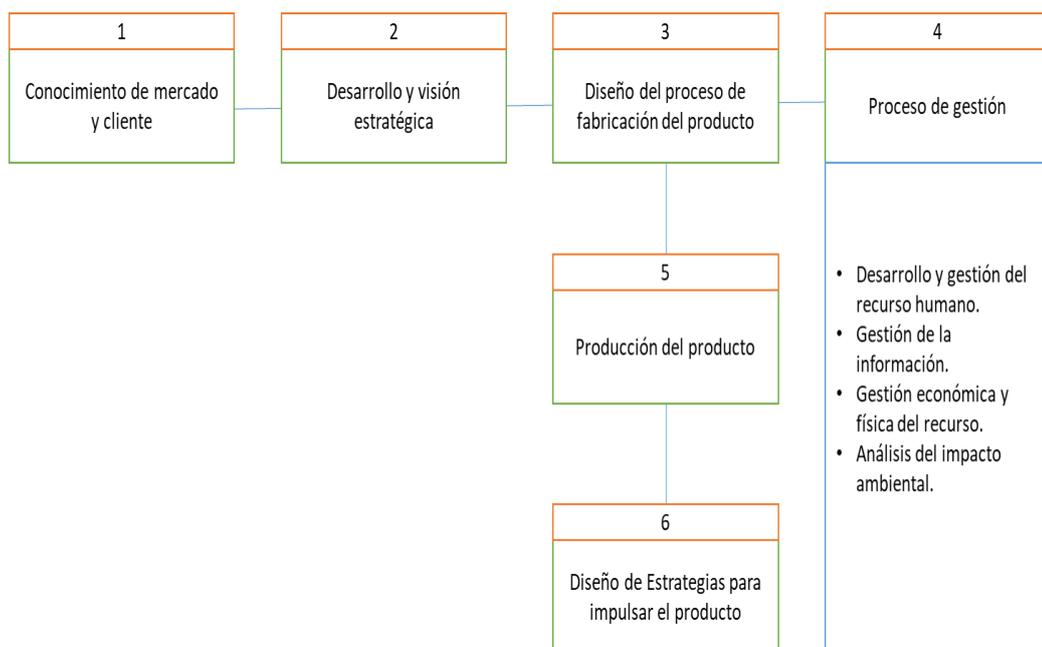
Es importante saber la distancia o cercanía desde la cabecera cantonal del cantón Antonio Ante es la distancia de 3 kilómetros, un tiempo de 4 minutos y una estimación del tamaño del área de 3.750 metros cuadrados.

Identificación de áreas

El área identificada para la ejecución de la propuesta es la parroquia de Atuntaqui.

Modelo operativo de ejecución de la propuesta

Gráfico 26. Modelo de Ejecución



Elaborado Por: Marcelo Juma

Plan de Acción

Tabla 38. Plan de Acción detallado

Objetivos	Estrategia	Recursos	Actividad	Costo anual	Responsable
Proponer una alternativa de cultivo que sea aplicable a la zona de Atuntaqui para mejorar la calidad de vida de los habitantes.	Capacitar una mano de obra para el cultivo de la planta.	-15 Productores de -Operador de maquinaria -Agrónomo	Hacer que los moradores del sector pongan en práctica lo aprendido en las capacitaciones que se dictaran.	21920.00 Anual	Productor
Establecer el proceso de fabricación de la tisana edulcorante a base de Stevia	Diseñar un proceso de fabricación factible y viable. Capacitar en el proceso	-Costos de Producción -Costos variables -Costos fijos	Implementar dicho proceso en la fabricación de la tisana edulcorante a base de stevia.	711166.75 Anual	Productor
Impulsar al producto en el mercado nacional e internacional, para obtener una alta aceptación del mismo	Diseñar campañas donde se oferte el producto Definir los canales de distribución Establecer alianzas estratégicas con los distribuidores	Comunicación publicitaria	Fomentar en la población de Atuntaqui el consumo de este endulzante natural, así darlo a conocer en los lugares aledaños para promocionarlo en esto se aplica un marketing boca a boca	5880,00 Semestre	Productor
TOTAL				738.966.75 USD	

Elaborado Por: Marcelo Juma

Tipo de Medida

Las medidas de mitigación ambiental, constituyen el conjunto de acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos ambientales negativos que deben acompañar el desarrollo del presente proyecto, a fin de asegurar el uso sostenible de los recursos naturales involucrados y la protección del mismo.

A continuación se analizan las medidas que controlaran las situaciones indeseadas que producen durante la producción de este endulzante natural.

- Ver los aspectos normativos, reglamentarios y procesales establecidos por la ley vigente en cuanto al medio ambiente.
- Proveer de capacitación a todo el personal que labore en la empresa con el fin de reducir los impactos ambientales.
- Planificar un adecuado manual de procesos para el personal.
- Elaborar planes de contingencia para situaciones de emergencia, que puedan ocurrir y tener consecuencias ambientales significativas.
- Planificar mecanismos para la coordinación y consenso de los programas de mitigación con los organismos competentes

Plan de Marketing

La provincia de Imbabura en Atuntaqui se dedica al cultivo de diversos productos, entre los que se encuentra la tisana con Stevia. El análisis de la situación actual del mercado se lo analiza desde la situación interna, en la cual el producto ha permanecido en el mercado por años, y al ser un producto que no forma parte de la canasta familiar, y al realizar la presente investigación se comprueba que los edulcorantes son necesarios dentro de la vida diaria en más de unos casos por salud, o porque los consumidores no pueden ingerir azúcar normal.

Perfil del consumidor

El perfil de consumidor son personas de ambos sexos residentes en Quito, mayores de 30 años, que por salud o por estética deciden cuidarse con edulcorantes naturales, como la Stevia.

Deseos y necesidades del consumidor

El diseño del producto se orienta hacia la satisfacción de las necesidades, los deseos, gustos y preferencias de los consumidores, determinando una ventaja competitiva por el cliente, se conoce de los productos sustitutos y las necesidades que satisfacen, por eso, se quiere ofrecer un tipo de edulcorantes natural con nuevos atributos, elaborados mediante procesos semi- industriales y artesanales que diferencien a los utilizados y realcen las cualidades nutritivas para los potenciales clientes.

Segmentación del mercado

Los edulcorantes se dirigirán específicamente a las personas de entre los 30 en adelante, con un nivel socio económico medio, medio alto y alto en la ciudad de Quito.

Tabla 39. Segmentación del mercado

Segmentación Geográfica	
Región:	Ecuador
Ciudad:	Quito
Segmentación Demográfica	
Edad	Desde los 30 años en adelante
Sexo	Hombre y mujer
Segmentación Psicológica	
Necesidades/ motivación	Mejorar la salud, sensación de satisfacción en cuanto al nivel de azúcar en sus bebidas diarias

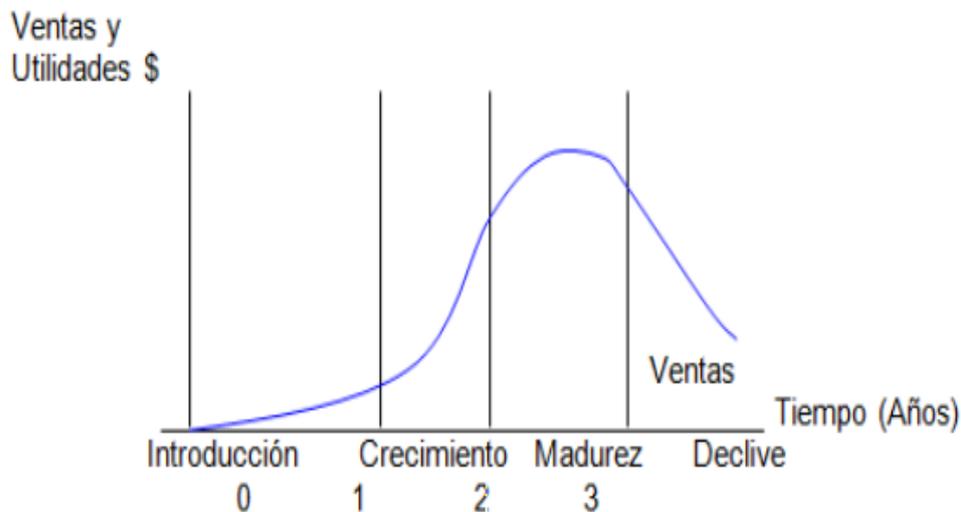
Elaborado Por: Marcelo Juma

Marketing estratégico

El producto de edulcorantes naturales se encuentra en el la fase de introducción por qué se debe realizar fuertes campañas promocionales

En el siguiente gráfico se puede observar el ciclo de vida del producto, el mismo que en sus primeros años se encuentra en la etapa de crecimiento y a partir de eso llegara a una fase de madurez y lo que permitirá que el producto salga del mercado por el declive del mismo.

Gráfico 27. Ciclo de vida del Producto.



Elaborado Por: Marcelo Juma

Está conformada por el target o mercado objetivo de los supermercados de la ciudad de Quito. Marketing Táctico

Administración de la Propuesta

Responsables

La administración de la propuesta estará a cargo de los representantes de la parroquia Atuntaqui.

La directiva será la encargada de coordinar las actividades generales. El equipo estará conformado por:

Tabla 40. Funciones del personal administrativo

Responsable	Funciones
Presidente	Coordinación general, elaboración del presupuesto.
Vicepresidente	Apoyar en controlar los resultados operativos
Secretario general	Registro de documentos, elaboración de cotizaciones
Tesorero	Administración y Desembolso de recursos según sea necesario. Control de los flujos de ingresos y egresos.

Elaborado Por: Marcelo Juma

Evaluación de impactos de la propuesta

Con la aplicación de estrategias de producción y comercialización del endulzante orgánico compuesto de tisana con stevia, con fines de consumo nacional e internacional se garantiza la creación de nuevas plazas de empleo con proyecciones inmensas en cuanto a productividad. Se podrá brindar a la fuerza productiva nuevos puestos de trabajo, que les permitan salir de la pobreza gracias a la generación de recursos nuevos y con altas expectativas de consumo por sus facultades nutritivas.

La producción de stevia como edulcorante, es también un referente de la búsqueda continua por la producción agrícola de productos vanguardistas, pues es perfectamente adaptable a las necesidades de la sociedad actual. Siendo un producto con recursos saludables, cuida de sus consumidores y es fácilmente promocionable, esto permitiría su rápida expansión en el mercado gracias a la demanda, lo que podrá generar aún más la necesidad de nuevo personal y por ende brindar trabajo seguro.

Esta propuesta está pensada para satisfacer y mejorar la vida de varios grupos que parecerían antes no tener ningún tipo de conexión, así es que los consumidores tendrán un producto sano y de excelente calidad, los productores se

beneficiaran en el aspecto económico, mejorando su industria, los agricultores quienes representan la mano de obra, se mantiene activos en sus plazas de trabajo, a nivel de provincia adopta una imagen productiva importante para el sector agrónomo del país, mientras este se posiciona a nivel internacional con el nuevo producto.

BIBLIOGRAFÍA

PORTAFOLIO. (2007). Productos orgánicos conquistan mercados alrededor del mundo. *Portafolio*, Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/334380847?accountid=38658>

Prieto, M. (2008). CONCEPTO DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA. *Interciencia*, 33(4), 258-264. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/748404565?accountid=38658>

Pérez Calderón, J. (2004). Agricultura ecológica: Una alternativa al desarrollo sustentable en el campo mexicano. *El Cotidiano*, 20(127), 95-100. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/748668336?accountid=38658>

Aguirre, J. A. (2007). The farmer's market organic consumer of costa rica. *British Food Journal*, 109(2), 145. [:http://dx.doi.org/10.1108/00070700710725509](http://dx.doi.org/10.1108/00070700710725509)

Irma Aranda-González, Maira Segura-Camposa, Yolanda Moguel-Ordoñez and David Betancur Ancona, *CyTA – Journal of Food*, 2014, Vol. 12, No. 3, 218–226, <http://dx.doi.org/10.1080/19476337.2013.830150>

TAMAYO Vélez, A. (2006) Tecnología para el cultivo de la estevia. Manual Técnico 7. CORPOICA. Centro de Investigación La Selva. Rionegro, Antioquia, Colombia. 116 pp.

GEUNS. J. DR. (2007) “Stevia rebaudiana Bertoni plants and dried leaves as Nobel Food”, (on line). Disponible en <http://www.journalintersciencia.wiley.com>. Julio 5, pág. 913-921

Campuzano, C., Echeverry, V., Dueñas, L., Niño, C. 2009. Nuevas oportunidades para la Stevia. Proexport. Colombia.

- Naresh K. Malhotra (2004), Investigación de Mercados: Un enfoque aplicado. México. Pearson Educación 5ed. Pág. 143.
- Jarma O., A. de J.; Combatt C., E. M.; Cleves L., J. A. 2010. Aspectos nutricionales y metabolismo de Stevia rebaudiana (Bertoni). Una revisión. *Agronomía Colombiana*, 28(2): 199-208.
- Davila, G. (2006), El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales, Laurus, vol. 12, núm. Ext, 2006, pp. 180-205.
- Fidias G. Arias (1999), El proyecto de Investigación, Guía para su elaboración 3ed. Pág. 46
- Cancela R., Cea N., Galindo G. Y Valilla S. (2010). Metodología de la investigación educativa: investigación ex post facto. Documento completo en http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/EX-POST-FACTO_Trabajo.pdf
- LOPEZ DE G., Nilsia J. (1998). Plan Estratégico de Mercadeo para la Intermediación Comercial del Portafolio de Productos de Su Papelería C.A. en la Ciudad de San Cristóbal. Venezuela. Universidad Experimental del Táchira.
- Dania M^a Orellana López, M^a Cruz Sánchez Gómez TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN ENTORNOS VIRTUALES MÁS USADAS EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA *Revista de Investigación Educativa*, vol. 24, núm. 1, 2006, pp. 205-222.

ANEXOS

Anexo1: Oficio de apoyo para elaboración de investigación por el Gobierno Autónomo del Cantón Antonio Ante.

Anexo2: Oficio de apoyo para elaboración de investigación por la Secretaría del Agua.

Anexo 3: Encuesta para elaboración de la investigación.

Anexo 4: Mapeo del área de la propuesta donde se desarrolla la tesis.

Anexo 5: Imágenes del trabajo realizado en el área del desarrollo de la tesis.

Anexo 1:



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE ANTONIO ANTE**

Oficio Nro. GADM-AA-A-2017-0387

Atuntaqui, 19 de junio de 2017

Señor
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD INDOAMERICANA
Presente.-

De mi consideración:

Reciban un atento y cordial saludo a la vez deseándole éxitos en sus diarias funciones.

Por medio del presente pongo a su conocimiento que el señor Marcelo Javier Juma Espinosa, con número de cédula 100254844-2, ha coordinado con el GAD Municipal de Antonio Ante, para realizar su Tesis de Maestría con el tema: "Análisis de los productos edulcorantes orgánicos alternativos y su impacto en la industrialización de la tisana con stevia en la parroquia Atuntaqui del Cantón Antonio Ante, Provincia de Imbabura", razón por la cual el GAD Municipal se compromete a dar el apoyo necesario con los diferentes departamentos con el objeto de que esta investigación sea de beneficio para la colectividad anteña.

Particular que pongo a su conocimiento, para los fines pertinentes.

Atentamente,


Mgs. Fabián Posso Paatilla
ALCALDE



Nancy V.

Fuente: Gobierno Autónomo del Cantón Antonio Ante (Oficio de apoyo para elaboración de la investigación).

Anexo 2:



Economista
Franklin Tapia Defaz

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD INDOAMERICA

Quito

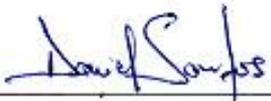
Señor Rector:

A nombre de la Secretaría del Agua, expreso a usted un cordial y atento saludo, deseándole toda clase de éxitos en su gestión administrativa en beneficio de la educación de nuestro país.

Con esta oportunidad me permito dar a conocer que la Secretaría del Agua, avalizará el proyecto de Tesis del señor MARCELO JAVIER JUMA ESPINOSA, portador de la cédula de ciudadanía No. 100254844-2, quien desarrollará el *"Análisis de los productos edulcorantes orgánicos alternativos y su impacto en la industrialización de la tisana de stevia en la parroquia Atuntaqui del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura"*; razón por la cual nos comprometemos a proporcionar toda la información requerida y apoyar en todo lo que este a nuestro alcance.

Particular que comunico para los fines consiguientes.

Cordialmente,



Ing. Daniel Leonardo Santos Cevallos
SUBSECRETARIO GENERAL

Av. Toleda N22-286 y calle Lénida, Teléfono: (593 2) 3815 640
Quito - Ecuador - RUC: 1768142090001
www.agua.gob.ec

Fuente: Secretaría del Agua (Oficio de apoyo para elaboración de la investigación).

Anexo 3:

ENCUESTA

Sobre los hábitos de consumo de Stevia como edulcorante orgánico alternativo

Objetivo

Determinar el interés por consumir productos de Stevia con base en la tila como edulcorante orgánico alternativo

Información general

1. Edad

20 años o menos [...]
21-30 años [...]
31-40 años [...]
41-50 años [...]
51 años o más [...]

2. Sexo

a) Hombre [...] b) Mujer [...]

INFORMACIÓN ESPECÍFICA

1. ¿Consumes usted edulzantes naturales?

Sí [...]

No [...]

2. Los alimentos que consume normalmente los endulza con:

Stevia [...]
Panela [...]
Azúcar blanca [...]
Azúcar morena [...]

3. ¿Qué productos consume con base en edulzantes naturales?

Café [...]
Jugos [...]
Tortas [...]
Mermeladas [...]

4. ¿Por qué motivo consume alimentos con edulzantes naturales?

Gusto-sabor [...]
Salud [...]
Prescripción médica [...]

5. ¿Con qué frecuencia consume los productos con edulzantes naturales?

Diaria [...]
2 o 3 veces por semana [...]
Esporádicamente [...]

6. ¿Dónde compra productos con edulzantes naturales?

Supermercados [...]
Tiendas Naturistas [...]
Restaurantes Vegetarianos [...]

7. ¿Cuál es su marca preferida de edulzante natural?

Stevia [...]
Splenda [...]
Sucaryl [...]
Me es indiferente [...]
Otra [...]

8. ¿Conoce usted la tila, árbol medicinal de amplio cultivo en la sierra norte del Ecuador?

Sí [...]

No [...]

9. ¿Consumió alguna vez un producto saborizante con base en la tila?

Sí [...]

No [...]

10. ¿Estaría dispuesto/a a consumir un edulzante orgánico natural elaborado con base en la tila?

Sí [...]

No [...]

11. ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por un endulzante orgánico natural elaborado con base en la tila, tomando en cuenta que lo obtendría en una presentación de 100 sobres?

\$ 2,50 o menos

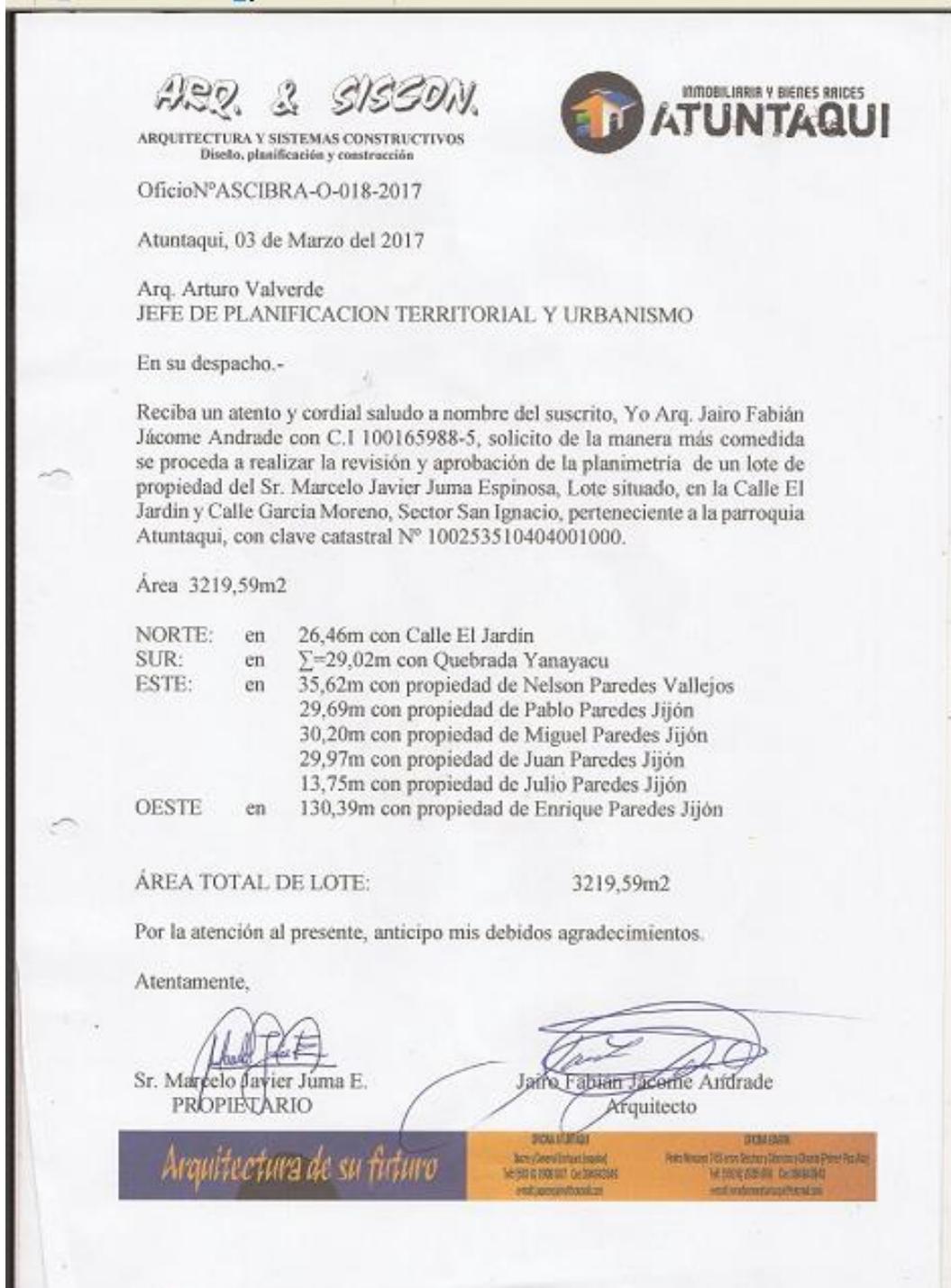
\$ 2,51 – 5

\$ 5,01 o más

¡Muchas gracias por su tiempo!

Elaborado Por: Marcelo Juma

Anexo 4:



Mapeo del área de la propuesta donde se desarrolla la tesis.

Elaborado Por: Marcelo Juma

Anexo 5:





Fuente: Imágenes del trabajo realizado en el área del desarrollo de la tesis.

Elaborado Por: Marcelo Juma