



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

**FACTORES CLAVES DE ÉXITO PARA DESARROLLAR OFERTA
EXPORTABLE DE STEVIA REBAUDIANA, COMERCIALIZADA
COMO HOJAS SECAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN
– PERÚ HACIA EL MERCADO DE JAPÓN**

PRESENTADA POR

SUSANA DALILA CRUZ ACUÑA

MARÍA PAMELA MAURATE TORREJÓN

ASESOR

SEGUNDO FÉLIX VILLEGAS REAÑO

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

LIMA – PERÚ

2018



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

Las autoras sólo permiten que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

TESIS

**FACTORES CLAVES DE ÉXITO PARA DESARROLLAR OFERTA
EXPORTABLE DE STEVIA REBAUDIANA, COMERCIALIZADA
COMO HOJAS SECAS DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN –
PERÚ HACIA EL MERCADO DE JAPÓN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

PRESENTADO POR:

**BACHILLER SUSANA DALILA CRUZ ACUÑA
BACHILLER MARÍA PAMELA MAURATE TORREJÓN**

ASESOR:

MBA. AGRÓNOMO FÉLIX VILLEGAS REAÑO

LIMA-PERÚ

2018

DEDICATORIA

A Dios porque ha estado siempre presente, guiándonos, cuidándonos y dándonos la fuerza necesaria para continuar; a nuestros padres, quienes velan por nuestro bienestar y formación, siendo ellos nuestro apoyo incondicional, que a través de sus palabras nos dieron aliento para poder lograr nuestros objetivos trazados.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, queremos agradecer a Dios por habernos dado sabiduría, perseverancia, entendimiento y fortaleza a lo largo de nuestra carrera universitaria.

También queremos agradecer profundamente, a nuestros padres por depositar su confianza en nosotras, quiénes nos apoyan incondicionalmente en nuestra formación profesional y personal, guiándonos por el camino correcto.

A nuestro asesor de tesis Félix Villegas Reaño, quien nos apoyó, brindándonos sus conocimientos y dándonos las pautas necesarias para culminar exitosamente nuestra tesis.

Al apreciable Dr. Sergio Rojas Montoya, quien nos orientó, apoyó y cautivó con sus amplios conocimientos sobre el presente trabajo de investigación.

A la empresa Stevia One S.A.C. y la empresa Stevia Coronel S.A.C.; que a través de sus gerentes generales Raúl Urbina Ribbeck y José Ernesto Coronel Barboza respectivamente; quienes nos brindaron las facilidades necesarias abriéndonos las puertas de sus organizaciones, permitiéndonos conocer más sobre nuestro tema de investigación y logrando ampliar nuestros conocimientos.

Al señor Elio Collazos Verde, Ing. Orestes Zavaleta Caballero, Ing. Cécil del Águila Arce, Toribio Juárez Trujillo y el señor Emerson Galoc Gómez, quienes que con mucha amabilidad nos detallaron sus experiencias y perspectivas del cultivo de Stevia Rebaudiana, en Huacho, Tingo María, Tocache, Tocache-Nuevo Bambamarca y Rioja-Naranjos, respectivamente; queremos agradecerles por el tiempo brindado y las facilidades que nos dieron para escucharnos y absolver nuestras dudas referente al presente tema de investigación.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS	3
TABLA DE CONTENIDO.....	4
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	6
Índice de tablas.....	6
Índice de figuras	7
RESUMEN	9
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.1. Descripción de la situación problemática	15
1.2. Formulación del problema.....	20
1.3. Objetivos de la investigación.....	21
1.4. Justificación de la investigación	21
1.4.1. Importancia de la investigación.....	21
1.4.2. Viabilidad de la investigación.....	23
1.5. Limitaciones del estudio	26
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	28
2.1. Antecedentes de la investigación.....	28
2.2. Bases teóricas.....	49
2.3. Definición de términos básicos.....	74

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	76
3.1. Diseño Metodológico	76
3.2. Procedimiento de muestreo	77
3.3. Cronograma de actividades	89
3.4. Aspectos éticos.....	91
CAPÍTULO IV RESULTADOS.....	92
4.1. Resultados de la investigación	92
CAPÍTULO V DISCUSIÓN	128
CONCLUSIONES.....	139
RECOMENDACIONES	141
REFERENCIAS.....	144
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	148

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Índice de Tabla

Tabla 1. Precio de venta de stevia rebaudiana.....	31
Tabla 2. Regulación de stevia rebaudiana en algunos países.....	39
Tabla 3. Principales mercados exportadores de stevia rebaudiana 2016, según partida arancelaria 121299.....	43
Tabla 4. Lista de las exportaciones de stevia rebaudiana 2013-2017.....	44
Tabla 5. Principales mercados importadores de stevia rebaudiana 2016, según partida 121299.....	46
Tabla 6. Información nutricional de la stevia rebaudiana como hoja seca.....	51
Tabla 7. Tabla de equivalencias azúcar casera vs. Stevia rebaudiana.....	63
Tabla 8. Ingesta diaria admisible (mg/kg/día).....	65
Tabla 9. Indicadores de crecimiento.....	67
Tabla 10. Indicadores del desarrollo mundial – japon.....	67
Tabla 11. Principales indicadores macroeconómicos.....	68
Tabla 12. Indicadores de comercio exterior.....	69
Tabla 13. Gastos de consumo por categoría de productos.....	71
Tabla 14. Puntos de vista con respecto a la stevia rebaudiana en japon y otros países.....	71
Tabla 15. Instituciones o personas y entrevistas.....	93
Tabla 16. Perfil de actores relevantes en la cadena productiva.....	93
Tabla 17. Matriz de operacionalización de variables.....	94
Tabla 18. Características agroecológicas del cultivo de stevia rebaudiana.....	97
Tabla 19. Costos de producción ha/año de stevia rebaudiana–2013.....	106
Tabla 20. Costo de producción de cultivos ilícitos por ha.....	109
Tabla 21. Lista de agricultores y las parcelas que sembraran.....	121
Tabla 22. Matriz del perfil competitivo.....	132
Tabla 23. Evaluación de factores internos -efi.....	136

Tabla 24. Evaluación de factores externos-efe.....	137
--	-----

Índice de figuras

Figura 1. Exportaciones peruanas de Stevia Rebaudiana por empresas.....	33
Figura 2. Comercio bilateral entre Japón y China, según partida 121299.....	40
Figura 3. Stevia Rebaudiana comercializada como hoja seca.....	49
Figura 4. Principales enfermedades de la Stevia Rebaudiana.....	54
Figura 5. Zonas sembradas de Stevia Rebaudiana y diversos cultivos en la Región San Martín.....	57
Figura 6. Tipos de Stevia Rebaudiana, por sus características.....	58
Figura 7. Derivados de la Stevia Rebaudiana.....	59
Figura 8. Proceso Productivo de la Stevia Rebaudiana.....	60
Figura 9. Edulcorantes sintéticos y sus características.....	64
Figura 10. Información general de Japón.....	66
Figura 11. Tendencias del consumidor japonés - comportamiento del consumidor.....	70
Figura 12. Tendencias del consumidor japonés - perfil del consumidor y su poder adquisitivo	70
Figura 13. Normas y Especificaciones en Japón, para la comercialización de Stevia Rebaudiana.....	72
Figura 14. Símbolo JAS.....	73
Figura 15. Símbolo JIS.....	73
Figura 16. Pirámide de identificación de la población del tema de investigación.....	79
Figura 17. Productores de Stevia Rebaudiana en el Perú.....	81
Figura 18. Reporte de movimiento de exportaciones 2018 – Stevia Rebaudiana One SAC.....	82
Figura 19. Reporte de movimiento de exportaciones 2017 – Stevia Rebaudiana One SAC.....	83
Figura 20. Reporte de movimiento de empresas que han exportado Stevia Rebaudiana 2018.....	84

Figura 21. Reporte de movimiento de empresas que han exportado Stevia Rebaudiana 2017.....	85
Figura 22. Respuesta de actores respecto al financiamiento del cultivo de Stevia Rebaudiana	95
Figura 23. Respuesta de actores respecto al conocimiento en el cultivo de Stevia Rebaudiana.....	97
Figura 24. Cosechas al año del cultivo de Stevia Rebaudiana.....	98
Figura 25. Stevia Rebaudiana contaminada por la gallina ciega.....	101
Figura 26. Respuesta de actores respecto a infraestructura del cultivo de Stevia Rebaudiana.....	102
Figura 27. Calidad de la Stevia Rebaudiana.....	110
Figura 28. Secado de hojas de Stevia Rebaudiana de modo artesanal.....	112
Figura 29. Sistema de Riego por goteo.....	113
Figura 30. Maquina Cosechadora – Stevia Rebaudiana One SAC.....	114
Figura 31. Maquina secadora de hojas de Stevia Rebaudiana.....	114
Figura 32. Prensadora y envasadora de hojas de Stevia Rebaudiana.....	115
Figura 33. Símbolo JAS de la empresa Control Unión.....	124
Figura 34. Respuesta de actores respecto los precios competitivos internacionales en el cultivo de Stevia Rebaudiana.....	125
Figura 35: Precios de venta en dólares de la Stevia Rebaudiana como hojas secas de tres actores en el mercado internacional.....	126
Figura 36. Respuesta de actores respecto los precios competitivos nacionales en el cultivo de Stevia Rebaudiana.....	127
Figura 37: Precios de venta en soles de la Stevia Rebaudiana como hojas secas de tres actores en el mercado nacional.	127

RESUMEN

El principal objetivo ha sido exponer los beneficios del cultivo de *Stevia Rebaudiana*, detectar las exigencias del mercado internacional, medir el nivel de los volúmenes del cultivo de *Stevia Rebaudiana* que existen en la región de San Martín, sintetizar y esquematizar los procesos de acopio, selección, clasificación y comercialización que permiten identificar los factores claves de éxito para desarrollar oferta exportable de *Stevia Rebaudiana* comercializada como hoja seca del departamento de San Marín hacia el mercado de Japón; teniendo como finalidad guiar e incentivar las exportaciones peruanas de este cultivo, asimismo se busca que los exportadores puedan afrontar las barreras y restricciones que existen en el mercado internacional; para lo cual, la investigación del presente trabajo se ha realizado a través de un estudio detallado, objetivo y de diseño de investigación- acción, con enfoque cualitativo y alcance exploratorio, con base en fuentes secundarias que se señalan en la bibliografía, así como fuentes primarias; para lo cual se ha utilizado un cuestionario no estructurado y se han realizado diversas entrevistas a los actores involucrados directa e indirectamente, con el propósito de determinar sus aptitudes y el nivel de conocimientos por el cultivo de *Stevia Rebaudiana*.

Por lo que, en la investigación se identificaron los siguientes factores claves de éxito para desarrollar oferta exportable de *Stevia Rebaudiana* comercializada como hoja seca del departamento de San Marín hacia el mercado de Japón: La calidad del producto, precios competitivos, posición financiera, condiciones agroecológicas (temperatura, humedad, altitud, vientos, horas luz y

precipitación), mayor cantidad de cultivos al año, inversión privada, alianzas estrategias de asociaciones de agricultores, apoyo del Estado o instituciones afines, certificaciones nacionales o internacionales, tecnología y seguridad (en el consumo).

Finalmente, se formularon estrategias en base a los factores de éxitos encontrados en el presente trabajo de investigación que permitirán mejorar la gestión en la exportación del producto, considerando variables relevantes antes no tratadas.

Palabras clave:

Exportaciones, investigación, factores de éxito, mercado, conocimientos, estructurado, estrategias, gestión, variables.

ABSTRACT

The main objective has been to expose the benefits of *Stevia Rebaudiana* cultivation, to detect the requirements of the international market, to measure the level of *Stevia Rebaudiana* cultivation volumes that exist in the region of San Martín, to synthesize and to schematize the processes of gathering, selection, classification and commercialization that allow to identify the key factors of success to develop exportable offer of *Stevia Rebaudiana* marketed as dry leaf from the department of San Martín to the Japanese market; with the purpose of guiding and encouraging Peruvian exports of this crop, in addition, it is sought that exporters can face the barriers and restrictions that exist in the international market; For which, the investigation of this work has been carried out through a detailed, objective and qualitative research study of exploratory design, based on secondary sources that are indicated in the bibliography, as well as primary sources; For which a structured questionnaire has been used and several interviews have been carried out to the actors involved directly and indirectly, in order to determine their skills and level of knowledge by *Stevia Rebaudiana* cultivation.

So that, the following key success factors were identified in the research to develop exportable offer of *Stevia Rebaudiana* marketed like dry leaf of the department of San Martín towards the market of Japan: The product quality, competitive prices, financial position, agroecological conditions

(temperature, humidity, altitude, wind, light and precipitation), more crops per year, private investment, alliances strategies of farmers' associations, support from the State or related institutions, national or international certifications, technology and security (in consumption).

Finally, strategies were formulated based on the factors of success found in the present research work that will allow to improve the management in the export of the product,

Considering relevant variables previously untreated.

Key words:

Exports, research, success factors, market knowledge, structured, strategies, management variables.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el cultivo de *Stevia Rebaudiana* tiene gran importancia económica debido a una sustancia denominada steviósido, que por sus características físico-químicas y toxicológicas permite ser utilizada como un edulcorante dietético natural, sin efectos colaterales.

A través de un diseño de investigación-acción, con enfoque cualitativo y alcance exploratorio, se identificó los factores claves de éxito para desarrollar oferta exportable de *Stevia Rebaudiana* comercializada como hojas secas del departamento de San Martín hacia el mercado de Japón.

La presente investigación se realizó con el propósito de demostrar el impacto que genera la exportación del cultivo de *Stevia Rebaudiana* en hoja seca, además como un cultivo alternativo a los cultivos ilícitos; para lo cual se determinaron los factores de éxito para realizar una oferta exportable adecuada, buscando superar las barreras existentes y combatir la feroz competencia internacional.

En el capítulo I, se realizó el planteamiento del problema general y los específicos. Formulando los objetivos e importancia del trabajo de investigación.

En el capítulo II, se especifican los antecedentes bibliográficos nacionales e internacionales, bases teóricas y definición de términos básicos, los cuales se analizarán a lo largo de la presente investigación.

En el capítulo III, se desarrolló la metodología de la investigación, el cual contiene el diseño de investigación, muestra, instrumentación y procedimientos que han sido aplicados durante el desarrollo de la investigación.

En el capítulo IV, se detallan los resultados y discusión de la investigación.

El propósito de la investigación es lograr que los procesos productivos y comerciales, alcancen la eficiencia, competitividad y calidad; de manera que existan una gran diferenciación con la competencia; buscando así posicionarnos en el mercado japonés.

Finalmente, las conclusiones y recomendaciones responden a las determinaciones del problema de investigación planteados.

Las referencias bibliográficas y las fuentes de las tablas gráficos permiten encontrar los orígenes que validan la información presentada en la investigación.

Esta investigación incluye apéndices y anexos que sirvieron de instrumentos para realizar las actividades de recolección de la información.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la situación problemática

A lo largo de los años, la percepción de las personas frente al consumo de azúcar ha ido variando radicalmente; si bien es cierto, la ingesta de azúcar es vital en nuestro cuerpo debido a que proporciona la energía necesaria para el funcionamiento de nuestros organismos como son el cerebro y los músculos; la tendencia actual es cada vez más preocupante respecto a las estadísticas existentes del consumo excesivo de azúcar a nivel mundial, pues son muchos los estudios de expertos que han determinado y alertado las consecuencias, efectos negativos y perjudiciales que puede traer su ingesta excesiva para la salud.

En el Perú, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2017), refiere que ya se han mostrado varios casos de enfermedades causadas por el consumo excesivo de azúcar, evidenciándose a través de un índice considerable de padecimientos por hipertensión en Lima Metropolitana con 16,9%, seguido los departamentos de la Costa 12,9%; Sierra 10,7% y Selva 11,3%. Asimismo, el mayor porcentaje de personas con diabetes se encuentran en Lima Metropolitana con 4,1% y los departamentos de la Costa 4,0%, Sierra 1,8% y Selva 2,7%.

Por lo antes mencionado, se busca concientizar el consumo de azúcar en busca de una alimentación saludable y sobre todo crear una tendencia saludable de consumo; a través de la actividad agricultora de siembras naturales como el cultivo de Stevia Rebaudiana, ya que resulta ser una alternativa natural y sana para mantener una buena salud y mejorar la calidad de vida de las personas; con miras al mercado internacional.

En la actualidad, esta planta ya es reconocida en más de 60 países, y debido a sus propiedades medicinales cuenta con un incremento sostenido de su comercialización internacional. Así lo afirma, Future Market Insights (2014) mediante un informe obtenido por la consultora EUROMONITOR, donde refiere que este cultivo forma parte del 2% del mercado global de endulzantes y su consumo mundial creció de 35 TM en el año 2008 a 916 TM en el año 2013, significando un alza del 16% anual promedio.

En los últimos años el sector agro peruano ha tenido un crecimiento muy importante en sus exportaciones y en su impacto para el desarrollo del país. Algunas de las razones fundamentales de este crecimiento son las características geográficas y condiciones climáticas del país que favorecen el desarrollo del sector agrario. Este crecimiento se debe a la colaboración y unión de los diversos agricultores de las zonas agrícolas del país (Asociación de gremios productores agrarios del Perú, 2018).

(Delgado, A., 2016) señala que el Perú cuenta con una geografía muy variada, que se dedica principalmente a la agricultura entre otras actividades.

De tal manera, que la producción de Stevia Rebaudiana podrá ser factible debido a la disponibilidad del terreno, extensas áreas verdes, y sus variadas características agroecológicas que permiten que existan grandes producciones de diversos cultivos. (INCAGRO, 2008), refiere que la industria de la Stevia Rebaudiana, viene mostrando una tendencia alcista y positiva, pues existen aproximadamente 500ha áreas sembradas de este cultivo; comprendidos en zonas como Cajamarca, Amazonas, San Martín (Moyobamba y Rioja), Lima Región (cañete, huacho), Ucayali y Apurímac; pero es ineludible mencionar que estas hectáreas de cultivo existentes no logran abastecer los exigencias del mercado internacional por diversos factores limitantes como la gran demanda del mercado objetivo, estándares de calidad, conocimientos técnicos-legales, liquidez y solvencia económica, uso de tecnología, adecuada infraestructura y alianzas comerciales.

En ese sentido, la exportación del cultivo de Stevia Rebaudiana al mercado de Japón requiere técnicas normalizadas que permitan mejorar su rendimiento y calidad, respetando las condiciones agroecológicas adecuadas para el desarrollo del cultivo. (INCAGRO, 2008) refiere que las zonas donde se recomienda masificar la producción de este cultivo son las regiones de la Selva y la Sierra en los valles interandinos a altitudes menores a 1800 msnm.; asimismo, resalta que el cultivo de Stevia Rebaudiana no se presenta como un desplace a cultivos de renta tradicionales como el café, plátano, piña, etc.; sino como un rubro complementario que permite un ingreso de capital en periodos en que los cultivos tradicionales no lo hacen.

(Delgado, A., 2016) señala que el cultivo de Stevia Rebaudiana debe contar con facilidad de transporte, ello incluye accesos a las vías adecuadas para el traslado de la materia prima y del producto terminado al embarque. Además, de contar con los servicios básicos de agua y luz todo el día, teniendo en cuenta que este cultivo los necesita para poder tener una producción de calidad.

En lo que respecta a la producción del cultivo de Stevia Rebaudiana, es realizada a través de conocimientos transmitidos por experiencias de agricultores; es decir la iniciación del cultivo y su producción es efectuada empírica y experimentalmente, más no se aplican técnicas de producción y tecnología adecuada que les permitan mejorar sustancialmente en rendimiento y calidad. (Delgado, A., 2016) menciona que la tecnología siempre ha sido el talón de Aquiles de Perú. En el 2015, Perú se mantuvo en el puesto 90 en el ranking global de tecnología, si bien hubo una mejora respecto al año 2013 que ocupamos el puesto 103 en dicho ranking, Perú sigue estando lejos de ser considerado un país tecnológico. La tecnología puede llegar a ser considerada como un gran apoyo en la cadena productiva de la Stevia Rebaudiana, dado que puede permitir una mayor cantidad del cultivo en corto tiempo para su posterior traslado al mercado internacional.

En cuanto a su comercialización, el (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2007) hace mención que en Japón cuenta con tecnología de punta en fábricas acondicionadas para la extracción del steviósido; el cual es una sustancia dulce obtenida naturalmente de la hoja de Stevia Rebaudiana, y

que para cubrir su consumo y demanda interna se ven obligados a importar hojas de Stevia Rebaudiana bajo estándares de calidad establecidos.

En cuanto a la calidad y estándares exigidos por el mercado de Japón. (Organización Internacional de Normalización, 2018) acota que los estándares internacionales hacen que las cosas funcionen; proporcionan especificaciones de clase mundial para productos, servicios y sistemas, para garantizar la calidad, la seguridad y la eficiencia; asimismo son instrumentales para facilitar el comercio internacional libre y justo. Por consiguiente, se hace necesario lograr una certificación de calidad para la exportación de la hoja de Stevia Rebaudiana, ya que permitirá abrir mercado y confiabilidad del producto en un país tan exigente como Japón y en otros países del mundo.

De acuerdo a lo antes mencionado, las posibilidades para el Perú de comercialización son permisibles; siempre y cuando, se incremente la producción del cultivo de Stevia Rebaudiana y se encuentre regulado bajo los estándares de calidad existentes sobre los productos alimenticios en el mercado japonés, dado que estas normas se encuentran sujetas a una estricta regulación nacional y sobre todo reglados por organismos internacionales, ya que cuyos dictámenes se basan varios países para expedir su reglamentación.

La presente investigación; basada en el desarrollo de nuestra formación profesional dentro del ámbito del comercio internacional busca identificar

cuáles son los factores que limitan la exportación de Stevia Rebaudiana desde el departamento de San Martín hacia el mercado de Japón; En ese sentido, se ha tomado como principal factor limitante la escasa producción de hojas de Stevia Rebaudiana; y otros factores no menos importantes pero que complementan el principal problema de la investigación a la falta de tecnología, el financiamiento, el escaso conocimiento técnico-legal y de calidad que el cultivo requiere y las no existentes alianzas estratégicas con empresas del mercado objetivo.

1.2. Formulación del problema

- **¿Cuáles son los factores que limitan la exportación de Stevia Rebaudiana desde el departamento de San Martín hacia el mercado de Japón?**
 - ¿Cuáles son los factores que limitan la producción de Stevia Rebaudiana en la región San Martín?
 - ¿Cuáles son los factores que limitan el procesamiento de hoja seca de Stevia Rebaudiana?
 - ¿Cuáles son los factores que limitarían la comercialización al mercado de Japón, las hojas secas de Stevia Rebaudiana de la región San Martín?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar los principales factores claves de éxito para realizar una oferta exportable de Stevia Rebaudiana comercializada como hoja seca, desde el departamento de San Martín – Perú, hacia el mercado de Japón.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores limitantes para el desarrollo del cultivo de Stevia Rebaudiana en la región San Martín.
- Identificar los factores limitantes para el proceso productivo de hoja seca de Stevia Rebaudiana.
- Identificar los factores limitantes de la comercialización al mercado de Japón, las hojas secas de Stevia Rebaudiana de la región San Martín.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Importancia de la investigación

La presente investigación es significativa por su contenido; la cual generará análisis, reflexión y discusión, ya que contribuye al desarrollo del área investigada dentro del ámbito del comercio exterior; enriqueciendo nuestra formación y poniendo en práctica los conocimientos adquiridos.

El estudio se enfocará en la propuesta de identificar los factores claves de éxito para desarrollar oferta exportable de Stevia Rebaudiana comercializada como

hojas secas del departamento de San Martín- Perú, hacia el mercado de Japón. Ello abarcará, identificar limitantes en la cadena de valor y la potencialidad que tiene la zona de estudio para desarrollar una oferta exportable de este producto.

En nuestro caso particular, hemos analizado los principales actores de la cadena de valor; lo cual nos ha permitido saber de manera exacta la situación actual con respecto a la Stevia Rebaudiana, y las medidas que son necesarias para su comercialización en el mercado japonés; la cual goza de gran aceptación, e incluso alrededor de 1500 informes realizados en Japón no arrojaron resultados negativos ante su consumo.

Asimismo, hemos logrado identificar las limitantes existentes en su producción, procesamiento, comercialización y/o exportación del cultivo de Stevia Rebaudiana de la región San Martín hacia el mercado destino de Japón, mercado considerado exigente, estricto y selectivo en cuanto a productos alimenticios se trata.

En cuanto a su alcance, la presente investigación abrirá nuevos caminos para futuros estudios que presenten situaciones similares a las que aquí se plantea, sirviendo como marco referencial y antecedente para investigar el cultivo de Stevia Rebaudiana en otras regiones del Perú, iniciar negociaciones con otros mercados en el extranjero y facilitar la expansión del negocio a nivel global.

Además de ello, Cabe resaltar que la investigación será material de fuente de consulta para investigaciones desarrolladas con diferente enfoque y/o aplicabilidad; pues llegaría a ser una herramienta importante para el sector

agroindustrial en el Perú, especialmente a las empresas que se dedican a la producción de cultivos naturales, pues permitirá conocer otras alternativas de provisión hacia el mercado extranjero; de esta manera beneficiará a los productores locales de la zona de San Martín, Perú; que en la actualidad se dedican a actividades agropecuarias poco rentables y que al contar con pocas alternativas de mejora de producción y/o comercialización, muchas veces desvían sus actividades productivas al índole ilícito, ya sea por necesidad social y/o económica.

Igualmente, beneficiará a proveedores de bienes y servicios; beneficio que ya ha sido reflejado en la cadena de valor agroindustrial estudiada, lo que brinda una mayor perspectiva para desarrollar competencias e identificar y materializar oportunidades de negocio, mejorando las condiciones de nuestro entorno empresarial por lo que promovería la expansión y mejoras en el manejo y funcionamiento de los negocios de muchos empresarios, brindándoles una visión más amplia y diferenciada de lo que representa el comercio exterior.

Finalmente, la investigación una vez terminada será entregada de manera física o virtual a los actores que han aportado para la culminación de la misma, asimismo estará disponible en el repositorio de nuestra casa de estudios; con la finalidad de dar continuidad a aquellos aportes tan significativos de autores que gracias a su trabajo de investigación enriquecen el saber científico.

1.4.2. Viabilidad de la investigación

La presente investigación tiene como base la necesidad de identificar las variables o factores claves que generarían una oferta exportable del cultivo de la

hoja de Stevia Rebaudiana desarrollado en el departamento de San Martín, Perú.

El presente estudio ha contrastado diversa información primaria y secundaria, la cual ha permitido prever que el mercado objetivo es una excelente oportunidad para poder desarrollar oferta exportable de Stevia Rebaudiana como hojas secas hacia el mercado de Japón, ya que su consumo excede las 150 toneladas de productos por año.

En la actualidad en el Perú, existen pequeñas extensiones de cultivo de Stevia Rebaudiana sembrados sin contar nuestra región estudiada San Martín; estas zonas cultivadas (50ha) son Huánuco, Huacho, Cajamarca, Amazonas, Ucayali, Apurímac, todas cultivadas de manera orgánica.

Referente a la producción y comercialización de la hoja de Stevia Rebaudiana en la región San Martín, se ubica la empresa Stevia Rebaudiana One, de capital suizo que cuenta con 200 hectáreas de cultivo, que se dedica a la comercialización nacional e internacional; por lo que proyecta ampliar aún más su extensión territorial de su cultivo para un futuro abastecimiento a gran escala, ya que consideran que dicha región, cuenta con excelentes condiciones climáticas para el sembrío; además, resaltan que hay mayor cosechas durante todo el año; en comparación con otros países; pues la región San Martín y otras del Perú cuentan con un clima sub-tropical, lo cual les ha permitido el abastecimiento continuo a diferentes mercados.

La investigación tuvo una duración aproximada de 6 meses, ya que para obtener datos exactos se inició un estudio de datos empíricos y/o estimaciones que posteriormente se constataron y compararon con datos obtenidos de fuentes fiables y con otros tipos de investigaciones; como son las encuestas, entrevistas a profundidad, información estadísticas y archivos históricos; lo cuales fortalecieron la viabilidad del tema estudiado.

En base a lo antes mencionado, Para el presente estudio, se prevé analizar los diversos procesos que vienen desarrollando algunos productores, para determinar los factores claves, además de los costos que incurren las empresas procesadoras en los últimos años. Se han realizado entrevistas a profundidad a los diversos actores; con el propósito de contrastar la veracidad de los datos obtenidos y comprobar la viabilidad de la investigación; es por ello que se ubicó a quienes cuentan con gran conocimiento y familiaridad con el tema de investigación, como el Dr. Sergio W. Rojas Montoya y el Ing. Orestes Zavaleta Caballero, especialistas con gran trayectoria en el tema de estudio; algunas empresas como: Empresa Stevia Rebaudiana One – Gerente General Raúl Urbina Ribbeck; Empresa Stevia Rebaudiana Coronel - Gerente General José E. Coronel Barboza y agricultores que realizan pequeñas producciones de este cultivo como Toribio Juárez Trujillo (Nueva Bambamarca – Tocache), Emerson Galoc Gómez (Naranjos - Rioja), Elio Collazos Verde (Huacho). Además se consultó con diversas entidades que se encuentran relacionadas con el tema, como DEVIDA, Dirección regional de agricultura – Moyobamba, PROMPERU, Sierra Exportadora, entre otros.

1.5. Limitaciones del estudio

El desarrollo de la investigación se centrará en la propuesta de identificar los factores claves de éxito para desarrollar oferta exportable de Stevia Rebaudiana comercializada como hojas secas del departamento de San Martín- Perú, hacia el mercado de Japón. El proyecto de investigación queda definido claramente en su campo de acción y su alcance, por lo que se define sus limitaciones:

La falta de estudios previos, ya que al realizar las revisiones bibliográficas se ha evidenciado la ausencia estudios nacionales y la poca bibliografía actualizada que sea adecuada a la realidad de la zona relacionada al presente estudio; los cuales son necesarios para a sentar las bases y entender el problema de investigación; es por ello que se han utilizado las principales bases de datos internacionales y en el ámbito nacional se ha buscado el apoyo de la Universidad Agraria La Molina, donde se desarrollan diversos estudios de viabilidad para industrializar productos agrícolas, del Instituto Nacional de Investigación Agraria – INIA, que es la encargada de desarrollar investigación científica en diversos productos agrícolas que impacten directamente en la economía de la zona rural del país.

El limitado acceso a la información que existe sobre la presente investigación, ya que limita el alcance de su análisis.

El escaso acceso a la información, abarca a ciertas entidades del Estado como la Dirección Regional de San Martín, misma que cuenta con un escueto padrón

de agricultores que cultivan la Stevia Rebaudiana, y que solo en lista puede tener como contacto un agricultor que permita llegar a otros. Caso diferente es el de otros cultivos como el café, cacao y plátano; cultivos que llegan a ser productos bandera de la región, y cuya información es más amplia y detallada.

El tamaño de la muestra, ya que al ser la población demasiado pequeña, no se pudo determinar el tamaño de la muestra, por lo que se realizó la investigación con la población en su totalidad, y por ello en un momento se llegó a un nivel de saturación, al encontrar similitud en los resultados encontrados.

El tiempo para desarrollar la investigación, ya que no permitió que se profundice en las entrevistas a agricultores y visitas a algunas empresas de productos alternativos al tema de estudio, los cuales contaban con información adicional de relevancia para direccionar al cultivo de Stevia Rebaudiana como un producto alternativo al cultivo de la hoja de coca.

Es importante destacar que las limitaciones encontradas servirán como oportunidades para identificar y desarrollar nuevas investigaciones.

CAPÍTULO II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Investigaciones Nacionales

El cultivo de *Stevia Rebaudiana* fue introducido al Perú hace un poco más de una década y actualmente se ha incorporado en el portafolio de cultivos en pequeñas extensiones, ya que el país muestra un clima subtropical ideal para sus plantaciones en las zonas de Cajamarca, Amazonas, San Martín, Ucayali y Apurímac de manera orgánica (INCAGRO, 2008).

En la actualidad, nuestro país cuenta con hectáreas de sembríos en departamentos como Ica, Cañete, Casma, Trujillo, Piura y San Martín (INCAGRO, 2008). Debido a sus tipos de climas y tierras resulta adaptable y próspero para el cultivo de la plata de *Stevia Rebaudiana*. (Gomez & Neira, 2014)

Según refiere la empresa *Stevia Rebaudiana One Perú SAC*, la zona más adecuada para cultivar esta planta en el Perú; es la región Selva, teniendo en consideración su tipo de clima ligero a moderadamente húmedo y cálido; es por ello que en el presente vienen sembrando *Stevia Rebaudiana* en el departamento de San Martín; específicamente en la provincia de Moyobamba.

Hoy por hoy, muchos gobiernos están diseñando e implementando lineamientos marcados por la Organización Mundial de la Salud (OMS); la cual reconoce y aprueba a la *Stevia Rebaudiana* como un edulcorante natural. En el ámbito

nacional, La Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) del Ministerio de Salud en el Perú, aprobó hace 8 años el uso de la Stevia Rebaudiana en diferentes productos. En países latinoamericanos, oficialmente este cultivo es considerado un “*Aditivo Alimenticio*” (Gomez & Neira, 2014). Progresivamente más países en el mundo están adquiriendo las autorizaciones requeridas para su comercialización, pues existe una gran necesidad de combatir la elevada tasa de mortalidad mundial causada por una mala alimentación y/o la ingesta elevada de azúcar.

Según el experto Dr. Sergio Rojas, subraya que en el país existen puntos a favor para desarrollar una oferta exportable de este cultivo y alcanzar el nivel comercial de países latinoamericanos que actualmente exportan Stevia Rebaudiana comercializada como hojas secas a diferentes mercados internacionales; señala además que con los años este cultivo será reconocido como “*el endulzante del futuro*”, el cual resultaría sumamente rentable para los agricultores y para el crecimiento del país.

La población peruana con más de 30 millones de habitantes, necesita al año 3 mil toneladas de steviósido provenientes de 7 mil 500 has de Stevia Rebaudiana; estas son solo cifras en nuestro país; pero si pensamos en el exterior, el mercado al cual apuntamos, sería muy rentable, ya que es gigante y está ansioso de consumir este cultivo. (Rojas S. , 2009).

El Perú presenta las condiciones favorables para su cultivo, con la posibilidad de convertirse en una fuente industrial de esta materia prima; el cual cuenta con la

capacidad de producir alrededor de 700.000 toneladas por año, siendo esta cantidad capaz de cubrir alrededor del 10% de la demanda mundial de Stevia Rebaudiana; teniendo como miras a futuro un incremento considerable en caso de que existan más hectáreas de producción en la selva peruana; teniendo además un mercado con gran demanda en su consumo, como lo es EEUU, Corea y Japón.

Según información referida por los actuales agricultores nacionales, la Stevia Rebaudiana comercializada como hoja seca en sus inicios se vende por kilo, entre los S/ 20.00 a S/ 25.00 soles, también es posible comprarla en cristales y en gránulos; el precio varía notablemente al ser procesado, pues el frasco de 60 gr. tiene un costo aproximado de S/ 20.00 soles por frasco. (Rojas S. , 2009).

Además, Rojas refiere que al conocer las características, propiedades y exigencias requeridas por el mercado objetivo, el precio de venta en sus inicios llegó a costar: entre \$1.20/KG y \$2.50/KG si es hoja seca de baja calidad, de \$2.50/KG a \$5.00/KG si son hojas secas de calidad media y entre \$4.00/KG a \$8.00/KG para una calidad Premium *Rebaudiana*, del tipo materia de estudio.

En la actualidad, según la compañía privada de inteligencia comercial – VERITRADE, el precio de venta de hoja de Stevia Rebaudiana seca peruana al mercado exterior es \$29.00/kg FOB.

Tabla 1: Precio de venta de Stevia Rebaudiana.



PERU - EXPORTACIONES

[Partida] 1212991000 STEVIA REBAUDIANA
(STEVIA REBAUDIANA) (STEVIA REBAUDIANA)
Período: DE ENE.-2018 A MAR.-2018

Partida Aduanera	Descripción de la Partida Aduanera	Aduana	Fecha	Exportador	Importador	Kg Neto	U\$ FOB Tot	País de Destino	Descripción Comercial
1212991000	STEVIA REBAUDIANA (STEVIA REBAUDIANA) (STEVIA REBAUDIANA)	AEREA DEL CALLAO	22/01/2018	PLANTACIONES DEL SOL S.A.C	HEARTLAND FPG EUROPE BV EORI	288.00	29.00	NETHERLANDS	HOJA SECA DE STEVIA REBAUDIANA (REBAUDIANA BERTONI) MUESTRA SIN VALOR COMERCIAL

En el caso de los extractos de Stevia Rebaudiana (Rebaudiosido A), los precios alcanzan entre los \$25.00/KG y \$60.00/KG al tener entre 60%-80% de pureza y entre \$70.00/KG a \$150.00/KG al tener un 95% de pureza (Campos, 2013).

Los precios del cultivo de Stevia Rebaudiana al por mayor y por menor varían ampliamente, ya que es un cultivo que contiene una amplia gama de variedades. En comparación con los tipos existentes de este cultivo la Stevia Rebaudiana es la de mayor y mejor calidad, por lo que es más cara que los edulcorantes artificiales como aspartamo, sacarina y sucralosa (Market Brief #07, 2014).

Según la Asociación Exportadora Africana Internacional, refiere que los precios de Stevia Rebaudiana en hoja seca de calidad media deja gamas de US\$2.00/KG a US\$4.00/KG, mientras que la Stevia Rebaudiana refinada con glucósido de steviol de 97% en peso, deja gamas de US\$ 100.00/KG a US\$ 150.00/KG.

Exportaciones totales de Stevia Rebaudiana en Perú

El nivel de exportaciones de Stevia Rebaudiana está en aumento, puesto que desde el 2013 se tenía una producción de 500 KG y al 2016 de 43149 KG, se ha divisado una cantidad ascendente de exportación, según señala PROMPERU.

Las exportaciones de Stevia Rebaudiana del Perú alcanzaron en el año 2016 más de US\$ 1 millón, cifra muy superior a lo logrado en los años 2014 (US\$ 150 mil) y 2013 (US\$ 36,000), informó el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur) (DIARIO GESTION, 2016).

Según El Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX), no se encuentra registrada alguna empresa que exporte Stevia Rebaudiana en ninguna de sus presentaciones al mercado japonés, motivo por el cual se realiza la presente investigación; con la finalidad de identificar los factores claves de éxito; los cuales son necesarios para realizar una oferta exportable de Stevia Rebaudiana comercializada como hoja seca hacia el mercado de Japón.

Principales empresas productoras de Stevia Rebaudiana

Rojas, S. (2009). Menciona que algunas de las empresas peruanas que producen Stevia Rebaudiana y han sido material de estudio del presente trabajo de investigación son: STEVIA REBAUDIANA ONE PERU S.A.C, cuya planta de producción se encuentra en la ciudad de Moyobamba – San Martín; STEVIA REBAUDIANA CORONEL SAC, la cual es una empresa peruana cuya planta de producción se encuentra en la ciudad de Tingo María – Huánuco. Y PLANTACIONES DEL SOL S.A.C, la cual es una empresa peruana, cuyo capital

ha sido financiado por el Estado, y su planta de producción se encuentra en la ciudad de Chiclayo – Lambayeque.



Figura 1: Exportaciones peruana de Stevia Rebaudiana por empresas.

Como se puede apreciar en la figura N° 1, la empresa STEVIA REBAUDIANA ONE PERU S.A.C, es la que mayor exportaciones ha realizado en el año 2017 en comparación con el año anterior.

La empresa STEVIA REBAUDIANA ONE PERU S.A.C., es la primera empresa peruana con capital extranjero de Stevia Rebaudiana más grande del Perú; cuenta con 200 hectáreas de cultivo de Stevia Rebaudiana en el departamento de San Martín, es la única empresa peruana que comercializa toda su producción al extranjero como Europa y otros destinos. Proyecta la implantación de una planta de procesamiento de este cultivo en el Centro de Transformación, Industria, Comercio y Servicios (CETICOS) de Paita- Piura; en una extensión de cinco hectáreas y con una inversión de US\$ 40 millones; la referida planta procesará Stevia Rebaudiana sembrada en la selva peruana (Región de San

Martin) y tendrá una capacidad para 25 toneladas de hoja seca por día. La producción será principalmente exportada hacia los mercados de Estados Unidos, Europa, África y Latinoamérica, y se proyecta exportar en el año 2018 entre US\$ 40 millones y US\$ 50 millones (DIARIO GESTION, 2016).

La empresa STEVIA REBAUDIANA CORONEL SAC, es una empresa peruana, cuya planta de producción se encuentra en la ciudad de Tingo María – Huánuco; cuenta con aproximadamente 8 hectáreas, esta empresa realiza sus operaciones a través de agricultores y asociaciones. Su producción es dirigida actualmente al mercado nacional.

2.1.2. Investigaciones Internacionales

La producción de Stevia Rebaudiana está presente en varias partes del mundo, esta planta es capaz de adaptarse a los climas tropicales, por lo que ha sido factible su productividad a nivel mundial.

La cuna del cultivo de Stevia Rebaudiana es proveniente de Paraguay, país que cuenta con características climatológicas, técnicas y económicas, que le permiten obtener una mayor producción y comercialización de la Stevia Rebaudiana a mercados como Estados Unidos, europeos y asiáticos.

Un cultivo de Stevia Rebaudiana en Paraguay tiende a lograr un rendimiento de 3000 kg/ha. Alcanzando inclusive los 5000 kg/ha por año y generar una ganancia bruta de \$1800.00 por hectárea. La cosecha puede realizarse de 2 a 4

veces por año, las hojas secas pueden ser almacenadas hasta tres años con un adecuado sistema de tecnología (Shanks, Timcke, Krigbaum, & Uno, 2004).

En el año 2002, productores, comercializadores y consultores paraguayos formaron una cámara de comercio y lanzaron un plan de negocio ambicioso para la expansión del cultivo de Stevia Rebaudiana.

En el 2004, Paraguay decide crear un programa llamado "*Paraguay Vende*" cuyo objetivo principal es establecer vínculos con nuevos compradores y proveer asistencia técnica a las empresas con la finalidad de mejorar sus procesos de comercialización y producción del cultivo de Stevia Rebaudiana (Market Brief #07, 2014). Paraguay es un productor de este cultivo con un promedio de aproximadamente de 500MTs refinada al año.

La empresa NL STEVIA REBAUDIANA S.A. es el productor más grande de *Stevia Rebaudiana* de Paraguay y tiene una salida de aproximadamente 100MTs de glucósido de steviol refinado al año. La compañía afirma que el 20% por ciento de la producción está certificada orgánicamente.

En 2006 los países miembros del MERCOSUR formalizaron la aprobación del consumo de las hojas de Stevia Rebaudiana y de los steviol glicósidos, de acuerdo con la Resolución GMC N° 11/06: Lista General Armonizada de Aditivos Alimentarios y sus Clases Funcionales. Siguiendo esta tendencia, autoridades sanitarias de todo el mundo, para la incorporan del steviol glicósido en sus códigos alimentarios. Tal es el caso de Australia, Nueva Zelanda, Suiza, Estados

Unidos, Francia y la Comunidad Europea, entre otros. De esta forma, cada vez son más los países que continúan sumando en sus leyes alimenticias el uso de esta beneficiosa planta (Villalba, 2014).

La *Stevia Rebaudiana* se ha convertido en un producto de uso común; en el mercado global de endulzantes representa un 2%, el consumo de la planta creció en todo el planeta de 35 toneladas en 2008 a 916 en 2013, obteniendo un alza del 16% anual en promedio (Malavé, 2016). Entre los productos que utilizan extractos de la planta de Stevia Rebaudiana como saborizante están: mermeladas, bombones, yogures, gaseosas y un sin número de bebidas; para el 2010 se conoció que en el mercado 531 productos contenían Stevia Rebaudiana, para 2014 esa cifra aumentó un 48%.

Según un informe de noticias química de alimentos, entre 2012 y 2013, las ventas a nivel mundial de Stevia Rebaudiana aumentaron de 3.850 MTs a 4.100 MTs (o seis y medio por ciento), mientras que se levantó de US\$ 285 millones a US\$ 304 millones de valores equivalentes (también de seis y medio por ciento).

Su consumo se ha expandido a más de 60 países, particularmente en América Latina; de acuerdo con datos de la consultora MINTEL, el número de productos endulzados con Stevia Rebaudiana crece a un ritmo de 53% anual. (...) A juicio de expertos, la demanda de Stevia Rebaudiana ha ido creciendo por ser 100% natural y por la negativa publicidad hacia los endulzantes artificiales como el Ciclamato de Sodio y el Aspartame, que son componentes que producen efectos

secundarios como pérdida de memoria, cáncer y aumento de pH intestinal (Food Business News, 2014).

La Stevia Rebaudiana Bertoni (hierba dulce), considerada un gran sustituto natural del azúcar, misma que puede amoldarse como ingrediente especial a cualquier alimento de nuestra dieta diaria; la cual permite un mayor cuidado del cuerpo y la mente, además posee gran potencial comercial a escala mundial, ya que es la única planta silvestre que puede remplazar en todos sus aspectos al ciclamato, al aspartamo y a muchos otros edulcorantes sintéticos. (De Leon, Garay, & Lopez, 2017).

El Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) menciona que su gran dulzor es debido a encontrarnos en países tropicales y subtropicales de América, siendo considerada el primer sustituto del azúcar a nivel mundial. (Gomez & Neira, 2014) refieren que se han realizado análisis en Bolivia, por la Universidad Tecnológica Boliviana, ya que la Stevia Rebaudiana se ha convertido en un producto muy requerido a nivel internacional, por sus propiedades saludables con la salud; abriendo las posibilidades económicas a los productores y exportadores.

Tras la realización de estudios, investigaciones, y pruebas en animales a fin de comprobar que el consumo de esta planta no es dañino para el ser humano; entidades internacionales han venido buscando su aprobación mundial para su uso y/o comercialización.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), y otros organismos internacionales desde junio del 2004 presentaron a la Stevia Rebaudiana como un producto seguro para el consumo humano, esto es un presagio para que más tarde fuera considerado como edulcorante natural tanto en Estados Unidos como en Europa; con lo cual el mercado mundial se expande en forma violenta, esto generó la apertura de la Agencia de Alimentos y Medicamentos o Agencia de Drogas y Alimentos (FDA) para la comercialización de Stevia Rebaudiana en Estados Unidos; abrió un nuevo mercado; pues en la actualidad ya se puede comercializar Stevia Rebaudiana en hojas, enteras o molidas; así como en jarabes o en forma de steviosido (De Leon, Garay, & Lopez, 2017).

En 2008, la Junta FAO y el Comité de expertos en aditivos alimentarios (JECFA1) han aprobado el consumo de la Stevia Rebaudiana para su uso en alimentos y bebidas y estableció una ingesta diaria aceptable (ADI) de cuatro miligramos/kg.

En noviembre de 2011, la Comisión Europea aprobó el uso y venta de Stevia Rebaudiana como edulcorante. Los edulcorantes son considerados una clase funcional dentro de los aditivos alimentarios por Reglamento de la UE y su uso por lo tanto está estrictamente regulado. La aprobación del uso de la Stevia Rebaudiana se indica por el número E (E960) que recibió el esteviósido (un extracto de la planta de Stevia Rebaudiana) (CBI Market Intelligence, 2015).

A partir del 2014, la Stevia Rebaudiana es aceptada como un ingrediente alimenticio natural en numerosos países incluyendo los E.E.U.U., Japón, China, Corea del sur, Brasil, Australia, Rusia y la UE (Market Brief #07, 2014).

La seguridad alimentaria es una prioridad en los sectores de alimentos de la Unión Europea; en la actualidad hay normas sobre la comercialización y el uso de disolventes de extracción utilizados en la producción de productos alimenticios e ingredientes alimenticios (CBI Market Intelligence, 2015). Característicamente muchos fabricantes europeos requieren que sus proveedores implementen uno de los siguientes sistemas de gestión de seguridad (HACCP) de alimentos: BRC, IFS, ISO 22000 o SQF (CBI Market Intelligence, 2015).

Tabla 2: Regulación de *Stevia Rebaudiana* en algunos países.

	Aprobado Como		Denegado Como	
	Aditivo en Alimentos	Suplemento Dietético	Aditivo En Alimentos	Suplemento Dietético
Estados unidos		x	x	
Unión europea			x	x
Japón	x	x		
Hong Kong			x	x
Canadá		x	x	
Australia		x	x	
Paraguay	x	x		
Brasil	x	x		
Colombia	x	x		
Singapur			x	x
Argentina	x	x		
Perú	x	x		

Fuente: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá - Colombia.

Según ZENITH INTERNATIONAL, una consultora de comida y bebida en el Reino Unido, las ventas para 2016, se espera que alcancen 6.250 TM con un valor de US\$ 490 millones, que está muy por encima de la tasa de crecimiento de seis y medio por ciento en el período 2012/2013. En general, según la Organización Mundial de la salud (OMS), el consumo global de *Stevia Rebaudiana* podría eventualmente sustituir al 20% a 30% de todos los edulcorantes dietéticos.

Mundialmente, Asia es la región con mayor superficie de cultivo y desarrollo en investigaciones de *Stevia Rebaudiana Reabudiana*.

El país de China concentra el 80% de la producción mundial con 60 mil toneladas de hoja de *Stevia Rebaudiana* y 3 mil toneladas de endulzante (extracto) anualmente (Malavé, 2016). De igual manera, en Japón la *Stevia Rebaudiana* representa el 40% del mercado de edulcorantes de alta intensidad, sustituyendo a los artificiales que son comúnmente usados.

Comercio bilateral entre Japón y China

Producto: 121299 Huesos y almendras de frutos y demás productos vegetales, incl. las raíces de achicoria sin ...

Fuentes: [Cálculos del CCI basados en estadísticas de Japanese Ministry of Finance desde enero de 2017.](#)

[Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE hasta enero de 2017.](#)

Unidad : Dólar Americano miles

Código del producto	Descripción del producto	Japón importa desde China		
		Valor en 2015	Valor en 2016	Valor en 2017
'121299	Huesos y almendras de frutos y demás productos vegetales, incl. las raíces de achicoria sin tostar de la variedad "Cichorium intybus sativum", empleados principalmente en la alimentación humana, n.c.o.p.	31338	28050	29571
'121292	Algarrobas "algarrobo", frescas, refrigeradas, congeladas o secas, incluso pulverizadas	0	0	0
'121293	Caña de azúcar, fresca, refrigerada, congelada o seca, incl. pulverizada	0	0	0

Figura 2: Comercio bilateral entre Japón y China, según partida 121299.

Fuente: TradeMap

En el mundo China es el mayor productor de hoja de Stevia Rebaudiana, con la producción que se basa principalmente en las provincias de Jiangsu y Anhui, Shandong, Heilongjiang y Gansu con Shandong (este de China) siendo el punto focal de instalaciones de procesamiento del país (Malavé, 2016).

La empresa SHANDONG HUAXIAN STEVIA REBAUDIANA produce 1.000 MTs de *Stevia Rebaudiana* refinado al año. Aproximadamente el 50% de la producción de la empresa se vende a nivel interno, mientras que 40% se exporta a Japón, y el restante 10% vendido a Brasil, Taiwán, Corea del sur, Indonesia y Estados Unidos. La empresa principalmente tiene fuentes de hojas de Stevia Rebaudiana de Paraguay, Kenia y China.

QUFU AHORA STEVIA REBAUDIANA PRODUCTS CO., también con sede en Shandong, al este de China, sus hojas son de fuentes nacionales y puede producir hasta 500MTs de la Stevia Rebaudiana refinada. QUFU también suministra la Plaza internacional, incluyendo América del norte, Asia, Australia, Brasil, Turquía e Italia.

Otra empresa con operaciones en el este de China es la sede en Canadá GLG VIDA TECH CORP, empresa que procesa y refina hasta 41.000MTs de hojas de Stevia Rebaudiana y 3.000MTs de Stevia Rebaudiana de alta calidad. La empresa principalmente tiene fuentes de sus hojas de China y exporta a América del norte, Australia y Asia.

La empresa fundada en Malasia PURECIRCLE, es el líder en la producción de Stevia Rebaudiana en China, con sede en las afueras de Kuala Lumpur, la compañía opera una instalación de extracción de la Stevia Rebaudiana (4.000MTs capacidad año), como también una refinería en Malasia (a 2.000 MTs de Stevia Rebaudiana de alta calidad por la capacidad de año).

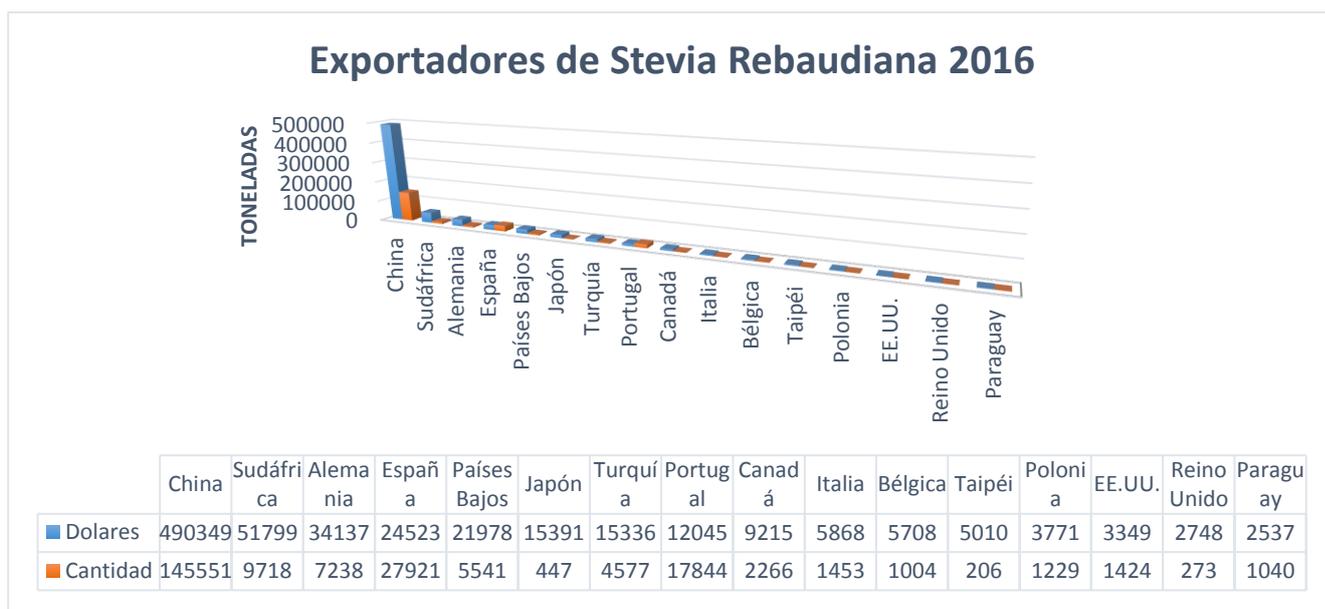
PURECIRCLE ha estado trabajando con THE COCA-COLA COMPANY desde 2012 para desarrollar cepas de "alta pureza" de la Stevia Rebaudiana. En el 2013, la empresa invirtió más de US\$ 300 millones en Stevia Rebaudiana y había desarrollado las cepas de glucósido de steviol como Rebaudioside M, también conocido como 'Reb M' o 'Reb X'. Rebaudiósido D o 'Reb D', 'Reb A' y 'SG95'. Según PURECIRCLE, el Reb A represento el 90 por ciento de sus ventas en 2009, pero sólo el 40 por ciento en 2012, teniendo en cuenta que sus nuevas cepas (por ejemplo, Reb M) fueron superando a Reb A y Reb d, pero sólo luego de ser aprobado por la FDA en 2013. (Market Brief #07, 2014)

(FAO, 2017) Paraguay se ha marcado el objetivo de desbancar a China en el año 2030 como mayor productor mundial de Stevia Rebaudiana, un edulcorante natural originario del país suramericano. El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) ha apoyado la iniciativa de doblar la producción china, que totaliza las 25.000 hectáreas. Además, el presidente de la Cámara Paraguaya de la Stevia Rebaudiana, el Sr. Juan Barboza, señaló a este objetivo como factible, pese a que Paraguay tiene actualmente un total de 1.500 hectáreas dedicadas al cultivo de Stevia Rebaudiana, que se piensan ampliar mediante inversiones nacionales y extranjeras. En la actualidad existe una negociación para que inversores

brasileños de la ciudad de Curitiba se instalan en Hernandarias, en el oriental departamento de Alto Paraná, fronterizo con Brasil, para cultivar 1.000 hectáreas de Stevia Rebaudiana.

Las empresas más conocidas en extranjero del cultivo de Stevia Rebaudiana son STEVIA REBAUDIANA BIOTECH (Origen Suizo, con 4000 Has de plantación, Invertirá \$25 millones - \$8 millones en plantaciones, \$17 millones en infraestructura) y VKP AMÉRICAS (10 mil Has).

Tabla 3: Principales mercados exportadores de Stevia Rebaudiana 2016, según partida arancelaria 121299.



Fuente: TradeMap

La tabla 3, nos indica los principales países que comercializan Stevia Rebaudiana en el mundo, muchos de los cuales proveen en la actualidad a Japón. Algunos de estos países son: China, Sudáfrica, Alemania; estos países cuentan con una gran producción de Stevia Rebaudiana al año, siendo considerados como la competencia directa.

Tabla N° 4: Lista de las exportaciones de Stevia Rebaudiana 2013-2017.

PAISES	2013		2014		2015		2016		2017 (MARZO)	
	PESO NETO KG.	VALOR FOB USD.	PESO NETO KG.	VALOR FOB USD.	PESO NETO KG.	VALOR FOB USD.	PESO NETO KG.	VALOR FOB USD.	PESO NETO KG.	VALOR FOB USD.
CANADA							25.86	91.80		
ESPAÑA	80	2607.98	1,008	10,278.56	10	200	84.40	2,859.51		
CHILE	500	510	170	595	18,140	79,380.00	25,831	114,764.40	8,064	36,288.00
FRANCIA	1.84	11.4					16,128	70,543.52		
HONG KONG			24,154.80	53,140.56						
TURQUIA			13,180	37,656.58						
QATAR			36	1,088.91						
ESTADOS UNIDOS			33.4	150			552.20	3,264.30		
FINLANDIA			1.8	90						
COSTA RICA			2.79	78						
CURAZAO			5.53	76.44	3	76.44				
BRASIL					406,364.00	932,561.00				
BURKINA FASO					1,754.56	32,643.30				
MEXICO					100	1,380.00	100	1,380.00		
ALBANIA					100	1,180.00				
COREA DEL SUR					123.64	1,100.00				
SUIZA					4	15.08	8.57	37.84		
BELGICA							288.80	1,427.40		
ALEMANIA							15.36	180.00		
NICARAGUA							75	750.00		
	581.84	\$ 3,129.38	38592.32	\$ 103,154.05	426599.20	\$ 1,048,535.82	43109.19	\$ 195,298.77	8064	\$ 36,288.00

Fuente: PromPeruStat

Luego de constatar la información en la tabla 4, nos queda claro que la exportación de Stevia Rebaudiana en cualquiera de sus presentaciones se encuentra en ascenso en mediana proporción.

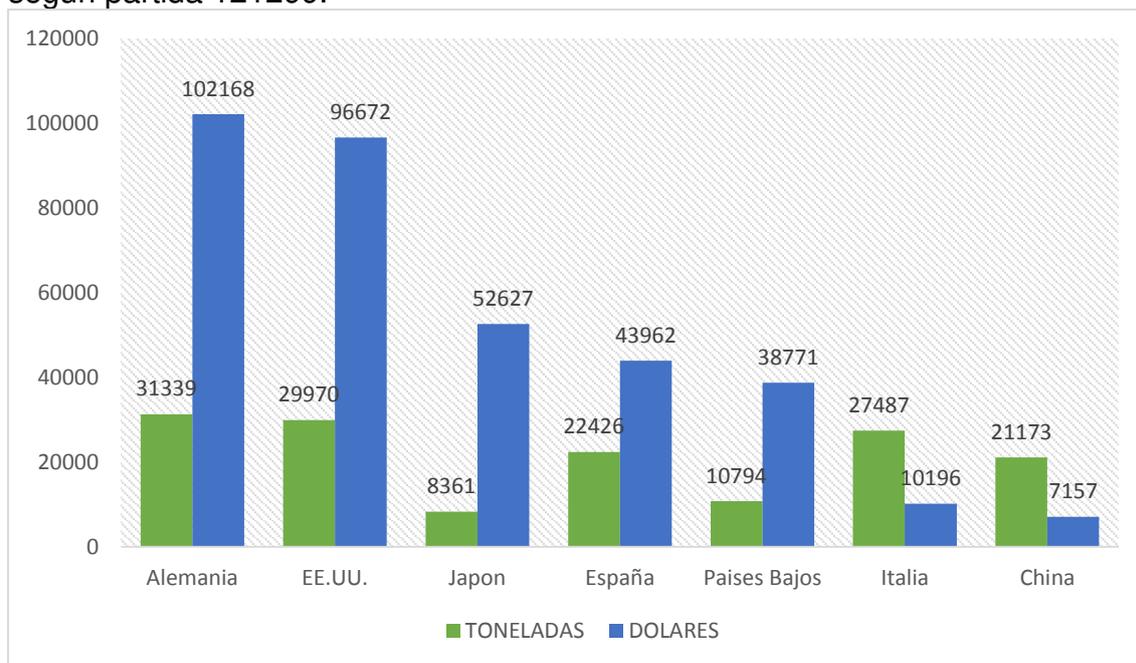
Las investigaciones realizadas por países vecinos, pertenecientes al Mercosur, nos dan como resultado numerosas hectáreas sembradas, donde en algunos casos hay sobreproducción por la falta de mercado destino y en algunos otros limitaciones. (Gomez & Marely, 2014) En Argentina se cultiva principalmente en Chaco (50 hectáreas de un solo productor), en Colonia Santa Rosa provincia de Salta (8 hectáreas), unas pocas hectáreas en Oberá Misiones, donde un grupo de productores llevan más de 10 años cultivándola; en San Antonio de Padua y en menor escala en Formosa. Estos datos demuestran la gran adaptabilidad de la planta para ser cultivada en diferentes condiciones de clima en el mundo.

Los principales “mercados potenciales” actuales de la hoja de *Stevia Rebaudiana* son Japón, Estados Unidos, la Unión Europea, Canadá, Australia. En donde, Japón importa el 95% de la hoja de sólo 4 productores chinos; mientras que en Brasil, básicamente por las plantaciones de STEVIA REBAUDIANA FARMACIA INDUSTRIAL S.A. ubicada en Maringá, Estado de Paraná; empresa que se ha convertido en el primer productor americano con 1,200 hectáreas sembradas. Es la única compañía en la región capaz de procesar el principio activo y es el representante comercial exclusivo de los productos terminados, de Chile, Colombia y EE.UU; países, que representan el principal destino de las cosechas paraguayas y argentinas.

STEVIA REBAUDIANA FARMACIA INDUSTRIAL S.A. fue creada en 1985, ellos iniciaron el comercio con hojas de *Stevia Rebaudiana*, pero posteriormente decidieron exportar el extracto de *Stevia Rebaudiana* por ser de mayor

rentabilidad. La capacidad de producción de la planta instalada es de 100TM de steviósido al año, sin embargo el porcentaje de utilización es de apenas 20%.

Tabla 5. Principales mercados importadores de Stevia Rebaudiana 2016, según partida 121299.



Fuente: TradeMap

De la Tabla 5, se puede apreciar la lista de principales consumidores de Stevia Rebaudiana al 2016, entre los que resalta países como Alemania, Estados Unidos, Japón, entre otros.

Un mercado que sorprende, puesto que se encuentra en la lista de importadores mundiales de la Stevia Rebaudiana, es EE.UU., mismo que cuenta con pequeñas plantaciones de este cultivo. (Market Brief #07, 2014)

Estados Unidos es un pequeño productor de hojas de *Stevia Rebaudiana*, su producción principalmente tiene lugar en la Central Valle de San Joaquín, Georgia y Carolina del norte de California. Una gran proporción de la producción estadounidense es enviada a China para la extracción y

procesamiento luego reexportado detrás para la venta o más. Dentro de los Estados Unidos, el cultivo de *Stevia Rebaudiana* crece en similares condiciones climáticas y del suelo como el tabaco.

Según la CORP. DE STEVIA REBAUDIANA en Estados Unidos, el mercado mundial de edulcorantes promedio es aproximadamente US\$ 80 billones anualmente, con el azúcar que comprende la mayor parte (~ 82%) de las ventas. Después de azúcar la mayor parte del mercado de edulcorante se lleva a cabo por jarabe de maíz de alta fructosa (~ 9% de las ventas) y otros edulcorantes de alta intensidad (~ 9 por ciento o aproximadamente US\$ 8 billones), que incluye Stevia Rebaudiana.

Este producto es reconocido en todos los países y es muy bien remunerado, puesto que la economía de los mismos, les permite apostar por la compra de productos que sean de calidad y que cuiden su salud; es así que en el país del sol naciente Japón su compra asciende a un poco más de 8 toneladas con un valor de \$. 6.29/KG.

Debido a la gran demanda por lo saludable que representa el cultivo de la Stevia Rebaudiana, las exportaciones e importaciones a nivel mundial van en aumento conforme pasan los años.

Por ello, los países como Paraguay y Bolivia cuentan con planes para el desarrollo de Stevia Rebaudiana en su región, brindando asesoramiento e incluso financiamiento para que se incrementen sus exportaciones. (Falcones,

Kevin & Robalino, Ericka, 2016) refiere que las proyecciones de crecimiento de la Stevia Rebaudiana como endulzante natural son optimistas.

Según la consultora especialista en alimentos ZENITH INTERNACIONAL pronostica que el 14 % de las ventas de Stevia Rebaudiana, tan solo entre 2013 y 2014 a nivel mundial, alcanzaron 4,670 toneladas con un valor de 336 millones de dólares, y tiene expectativas de que este monto continúe ascendiendo hasta obtener 578 millones de dólares en 2017 por un total de 7150 toneladas.

Algunas investigaciones realizadas en Latinoamérica, nos permiten evaluar incluso la rentabilidad de la producción de este cultivo; mismo que es sembrado en zonas estratégicas debido a las características y necesidades para su óptimo crecimiento. (Millán-Romero, Pacheco, & Morales, 2012) refiere que al realizar el estudio económico para la producción y comercialización de hoja de Stevia Rebaudiana deshidratada en Chinú, Córdova, estructuraron un plan de negocios que propone el uso de la Stevia Rebaudiana (*Stevia Rebaudiana bertonii*) con fines de comercialización de la hoja seca y como alimento para bovinos; realizaron encuestas y entrevistas con los productores, empresas transformadoras y consumidores de productos agropecuarios para obtener información de la demanda y la oferta, encontrando que la tasa interna de retorno (TIR) fue 35.29% con VPN de \$59.627.458 a una tasa de oportunidad de 18% y una relación costo beneficio RC/B=1.57 lo que indica que el plan de negocio es rentable.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Stevia Rebaudiana

2.2.1.1. Definición de la planta Stevia Rebaudiana

(De Leon, Garay, & Lopez, 2017) Mencionan que la Stevia Rebaudiana es una hierba usada desde hace mucho tiempo por los indios guaraníes, es conocida también como Hierba Dulce, Ka-á he-é o Caá-jhe-é. A pesar de que en el siglo XVI, los conquistadores españoles informaron de la existencia de la hierba (Stevia Rebaudiana), la que permaneció en la oscuridad hasta que en 1887 cuando el Sr. Moisés Santiago Bertoni, que por esa época estaba estudiando las costumbres de los indios paraguayos, la descubrió, describió y clasificó botánicamente como Stevia Rebaudiana.

(Mendez & Saravia, 2012) El Ka'a He'ê, (hierva dulce) conocida como *Stevia Rebaudiana Bertoni*, es una especie nativa de la Zona Norte de la Región Oriental del Paraguay y es utilizada durante siglos por los nativos guaraníes de Paraguay como edulcorante natural para sus comidas y bebidas.



Figura 3: Stevia Rebaudiana comercializada como hoja seca.

El naturalista suizo Moisés S. Bertoni fue el primero en describir la especie científicamente; posteriormente, el químico paraguayo Ovidio Rebaudi publicó en 1,900 el primer análisis químico de la planta, descubriendo mediante este análisis un glucósido edulcorante capaz de endulzar más veces que el azúcar

refinado, pero sin los efectos contraproducentes que ésta produce en el organismo humano.

2.2.1.2. Composición Nutricional

En 1952 un equipo de investigadores americanos del National Institute of Arthritis and Metabolic Diseases, dirigidos por el Doctor Hewit y Fletcher Jr. dieron a conocer la estructura química del esteviósido, que resultó ser un glucósido diterpénico con un aglycon denominado steviol. (De Leon, Garay, & Lopez, 2017)

Durante la década de 1970, investigadores japoneses de las Universidades de Hiroshima y Hokkaido identificaron otros principios edulcorantes en las hojas, rebaudiósidos A, B, C, D y, Dulcósidos A y B y otros de menor importancia, el rebaudiósido A es el que presenta el mayor grado de dulzor (aproximadamente 350-400 veces más dulce que el azúcar), por ello se procura seleccionar ejemplares con alto contenido de este componente.

Además, (De Leon, Garay, & Lopez, 2017), señalan que dentro de las alternativas de edulcorantes naturales se encuentra Stevia Rebaudiana la cual es una planta de la cual se produce un edulcorante más dulce que el producido por la caña de azúcar y sin calorías, el principio dulce básico de la Stevia Rebaudiana se debe a la presencia de una molécula compleja, el esteviósido, un diterpeno con sabor dulce, el esteviósido es el componente que endulza hasta 300 veces más que el azúcar, conociendo que es soluble en el agua, hay

posibilidad de extraerlo de las hojas de la planta sin recurrir a disolventes químicos que en mayor o menor grado siempre son nocivos para la salud.

(Rodríguez N., Durán A, Cordon A, & Record C, 2012) De las 110 especies estudiadas de Stevia Rebaudiana por el sabor dulce solo 18 muestran esta característica. De todas las especies la Stevia Rebaudiana Bertoni es la más dulce.

Tabla 6: Información Nutricional de la Stevia Rebaudiana como hoja seca.

Información Nutricional de las Hojas de STEVIA REBAUDIANA	
Dulcósido	0,3%
Rebaudiósido C	0,6%
Rebaudiósido A	3,8%
Esteviósido	9,1%

Fuente: (Rodríguez N., Durán A, Cordon A, & Record C, 2012)

2.2.1.3. Propiedades del cultivo de *Stevia Rebaudiana*

A partir de la década de 1970 se dispara el número de estudios, así como el cultivo, por todo el mundo incluido Canadá y sobre todo en Japón, algunos de los títulos de estos estudios son, el efecto inductor de la pérdida de peso corporal y la obesidad, los efectos anti arrítmicos reguladores del corazón, Stevia Rebaudiana Bertoni y sus efectos hipoglucemiantes en conejos examinados y muchos otros que sería digno reseñar, en un estudio realizado por la Sociedad de Stevia Rebaudiana del Japón, se demostró que no es tóxica, que no afecta al embarazo y que no tiene ningún efecto anticonceptivo.

Como ventaja adicional, carece de calorías grasas, colesterol, carbohidratos, azúcares, fibras y proteínas, aparte de lo dicho, hay que insistir en que ayuda en el control del peso corporal y ejerce una acción antioxidante su ingesta no tiene restricciones, la pueden consumir niños, mujeres embarazadas y cualquier persona, sin importar sexo o edad, en particular está indicada para personas con diabetes, obesidad, cardiopatía, hipertensión y arteriosclerosis (De Leon, Garay, & Lopez, 2017).

No hay que olvidar que el azúcar refinado carece de beneficios nutricionales y representa lo que se denomina como “Calorías vacías”, sin embargo, la Stevia Rebaudiana es mucho más dulce y no tiene ninguno de los inconvenientes para la salud que tiene el azúcar. Otras ventajas de los esteviósidos es que representa un producto 100% natural, 250 a 300 veces más dulce que la sacarosa y por su escasa dosificación muy económico; con el uso cotidiano del edulcorante natural Stevia Rebaudiana, es probable que tenga una acción cardiotónica, esto es, que pueden producir un fortalecimiento moderado del corazón y del sistema cardiovascular.

Stevia Rebaudiana y la salud dental, se concluyó tras realizar experimentos con ratas albinas Sprague-Dawley Das et al. (1992) Que ni el esteviósido ni el rebaudiósido A causaban caries, aunque concentraciones de esteviósido bastante altas mostraron reducción del crecimiento de algunas bacterias; las concentraciones usadas como edulcorante son bastante bajas por esa razón, los efectos beneficiosos del uso de esteviósido y Stevia Rebaudiana se debe a

la sustitución de la sacarosa en la sangre por una sustancia que no produce caries.

2.2.2. Producción de Stevia Rebaudiana

2.2.2.1. Cultivo

El terreno idóneo debe ser areno-arcilloso con regular proporción de humus, absorbente para que el agua no se acumule en las raíces, este debe tener un pH de 4 a 5 (Malavé, 2016).

(Stevia First Corporation) Refiere que el cultivo de Stevia Rebaudiana requiere de humedad constante para apoyar el crecimiento máximo de la sesión. Agua puede ser entregado con aplicaciones de goteo, surco o por aspersión. Sin embargo, se recomiendan aplicaciones de goteo y surcos para asegurar en la hoja alta calidad y disminuir la incidencia de patógenos del tallo o de hoja.

Asimismo, recalca que es necesario realizar un programa de nutrición eficaz, el cual debe estar acoplado al recambio de nutrientes guiado por extracción de biomasa del cultivo, a través de programas de fertilizantes orgánicos y convencionales.

En relación a los brotes de *Stevia Rebaudiana* consisten en 1.4% N, 0.3% P y K un 2,4% y Stevia Rebaudiana positiva respuesta al aumento de N, P, K adiciones; sin embargo, los brotes se cosechan justo por encima de la superficie de la tierra y en carros y transportados a las instalaciones de secado o prensado. Posteriormente los brotes son enfardados, transportados desde el campo y almacenados antes de procesar.

Según muchos agricultores de la planta de Stevia Rebaudiana, el mejor momento para poder realizar el corte de las ramas de la planta es cuando están a punto de florecer, justo antes que el botón comienza a florar, al realizar el corte en esta etapa se asegura obtener la mayor cantidad del contenido de glucósido de las hojas (Mendez & Saravia, 2012).

2.2.2.2 Principales plagas y enfermedades

El cultivo de *Stevia Rebaudiana* puede ser afectado por diferentes enfermedades que de no ser detectadas a tiempo, las pérdidas pueden ser realmente grandes, inclusive de sembríos enteros.



Figura 4: Principales enfermedades de la Stevia Rebaudiana
Fuente: INCAGRO. (2008). *Manual técnico de producción de Stevia Rebaudiana*. Cajamarca.

(Stevia First Corporation) Refiere que la Mancha foliar por Septoria hongos patógenos, Alternaria Repilo, Mildiu polvoso y almácigos son enfermedades que se han extendido en Japón y Canadá, pero no en California, ya que este último se han observado moscas blancas sobre el cultivo de invernadero, pero en campos se ha observado a la Sclerotium rolfsii, en California para uso en la producción de Stevia Rebaudiana están registrados varios herbicidas orgánicos, por lo general el más utilizado es el Glifosato.

Algunas otras plagas son causadas por insectos que de no ser tratados a tiempo pueden afectar el rendimiento del cultivo, incluso hasta la pérdida de toda la plantación. (INCAGRO, 2008), siendo las principales plagas que se presentan insectos comedores de hojas y picadores a Aphidae, cigarrita (Cicadellidae), pulga saltona (Curculionidae), grillo (Acetta), hormiga (Formicidae) y la mosca blanca; así mismo la presencia de babosa (molusco de la familia Limicidae), la cual afectan en parte el rendimiento, por lo que es recomendable realizar un programa constante de prevención.

2.2.2.3. Principales zonas productoras

(INCAGRO, 2008) Esta planta fue introducida al Perú hace una década y actualmente se ha incorporado en el portafolio de cultivos en pequeñas extensiones en Cajamarca, Amazonas, San Martín, Ucayali y Apurímac de manera orgánica.

Dentro de las regiones más adecuadas para cultivar la Stevia Rebaudiana es la selva, puesto que esta cuenta con un clima favorable, temperatura, entre otros. Específicamente se viene produciendo en el departamento de San Martín, en

Moyobamba y Rioja, la cual es considerada por su calidez y humedad, un lugar adecuado para el cultivo de la *Stevia Rebaudiana*.

La *Stevia Rebaudiana* no se presenta como un cultivo que desplace a cultivos tradicionales como el café, maíz, etc., sino como un rubro complementario en la diversificación productiva y una alternativa económica para el minifundio permitiendo un ingreso adicional a los agricultores.

2.2.2.4. Estacionalidad

La estacionalidad del cultivo de *Stevia Rebaudiana* peruana frente a la cultivada en China o Paraguay, no es del todo lejana; puesto que las cantidades que se cosechan en el mundo en promedio son de 2 a 4 veces al año; generalmente antes de la floración para evitar que los niveles de glucósidos de steviol caigan.

Un punto a favor de la *Stevia Rebaudiana* peruana, son las cosechas peruanas son 4 por año, mientras que las chinas son entre 2 a 3 por año; además de ello su contenido de steviósido alcanza hasta un 50% más que la *Stevia Rebaudiana* producida por China; siendo este el ingrediente activo más dulce descubierto hasta ahora.

En China, el cultivo de *Stevia Rebaudiana* es generalmente cosechada 3 veces al año en las zonas al sur del río Yangtze (sur de China), 2 veces a lo largo del río amarillo (centro de China) y sólo 1 vez en las frías regiones del norte del país. Las cosechas generalmente se presentan en junio, pero varían según las condiciones locales (Market Brief #07, 2014).

En Paraguay, los períodos de cosecha primaria son en septiembre y enero (combinado de 75 por ciento de la producción), con las cosechas secundarias que ocurren en abril y junio. Procesadores tienden a comprar *Stevia Rebaudiana* durante todo el año con no discernibles tendencias altas o bajas.

En el Perú, la producción de *Stevia Rebaudiana* pasara de 50 has a más de 20 mil has en cinco a diez años. Lo que será posible debido a una inversión de \$10,3 millones (destinadas a plantaciones), lo que dará como resultado 4 cosechas por año, y con una vida útil de 8 años, y una obtención de hasta 6 TM por hectárea (siendo la inversión por hectárea entre \$4000 y \$5000). (Rojas, Sergio, 2010) Citando que la variedad peruana de la *Stevia Rebaudiana* contiene 80% de rebaudiosida A, a comparación de la *Stevia Rebaudiana* tradicional que solo contiene un 30%.

La Dirección Regional De Agricultura De San Martin, ha dividido a las provincias que la componen, por zonas de sembríos considerados propicios u donde se han desenvuelto mejor los cultivos; Alto Mayo, Rioja y Moyobamba cuentan con las mejores características agroecológicas para este cultivo.

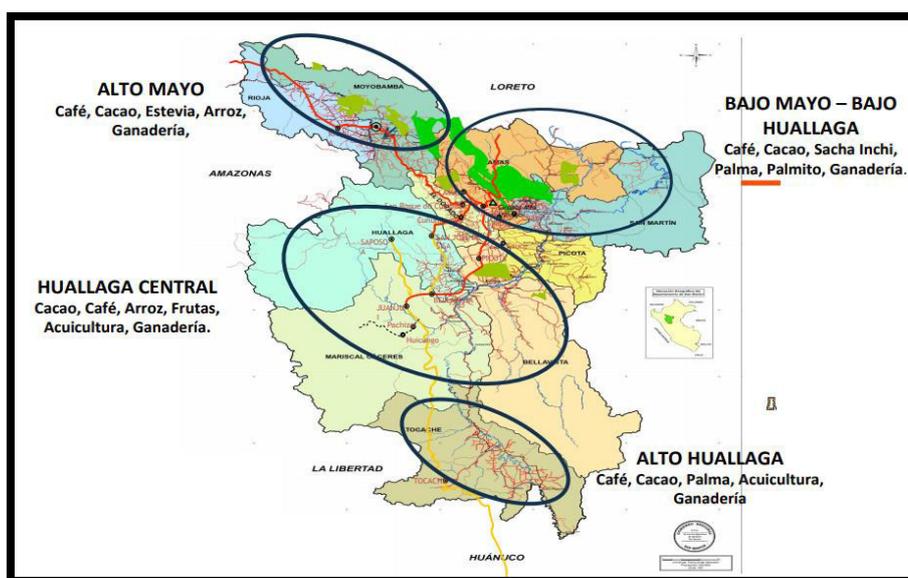


Figura 5: Zonas sembradas de *Stevia Rebaudiana* y diversos cultivos en la Región San Martín.

2.2.2.5. Tipos de Stevia Rebaudiana

Existen aproximadamente 300 variedades de Stevia Rebaudiana en la selva Paraguayo-Brasilera, sin embargo la variedad nativa *Stevia Rebaudiana bertonii* es la única que presenta propiedades edulcorantes debido a sus principios activos llamados “**esteviósidos**”, además no ha sido modificada genéticamente y por ello cuenta con todas sus propiedades naturales (Mendez & Saravia, 2012). En el año 1921 la Unión Internacional de Química refiere que la Stevia Rebaudiana, cuenta con más de 144 variedades aproximadamente a nivel mundial, destacando a Morita II por su mayor rendimiento de hoja seca y mejor contenido químico que otras variedades.

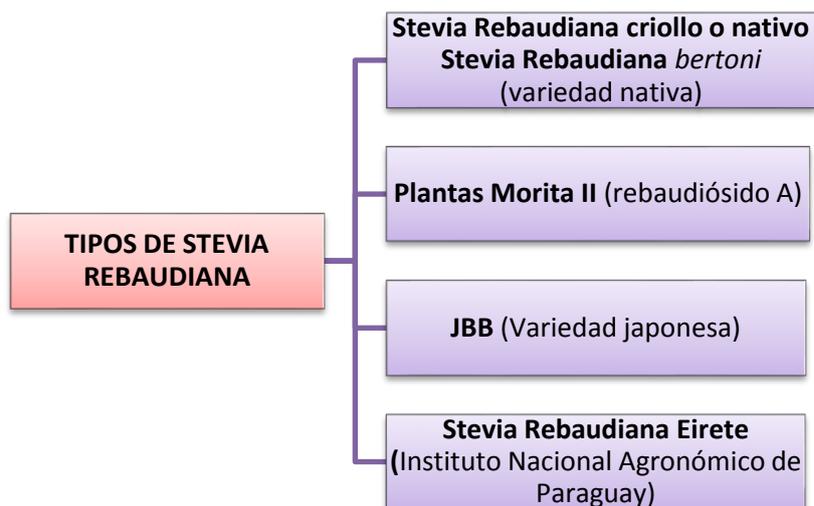
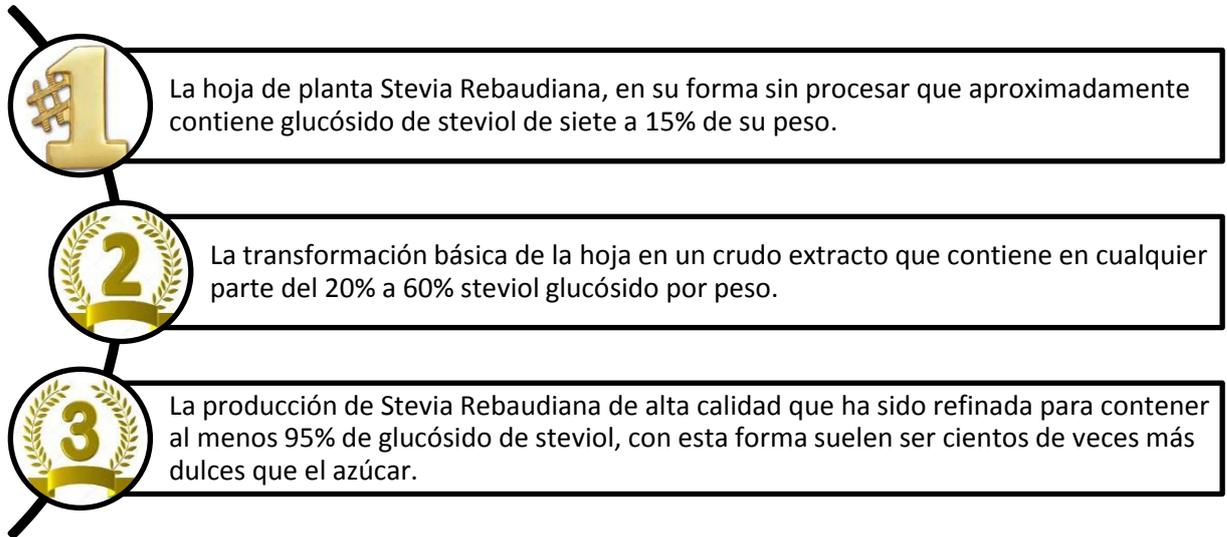


Figura 6. Tipos de Stevia Rebaudiana, por sus características.

2.2.2.6. Productos derivados de la Stevia Rebaudiana

Producción de Stevia Rebaudiana puede dividirse en tres grandes categorías (Market Brief #07, 2014).



Esta última categoría es principalmente del dominio de empresas bien financiadas que tienden a confiar en procesos de refinamiento patentados que producen Stevia Rebaudiana con una composición de esteviol específica para su uso en la industria de alimentos y bebidas. Por ejemplo, tanto Coca-Cola como Pepsi-Cola tienen compuestos de glicósido de esteviol patentados que utilizan en la producción de refrescos calóricos reducidos.



Figura 7. Derivados de la Stevia Rebaudiana.

2.2.2.7. Proceso productivo de la Stevia Rebaudiana comercializada como hoja seca

El proceso productivo de la Stevia Rebaudiana comercializada como hoja seca, se inicia con la preparación del terreno.

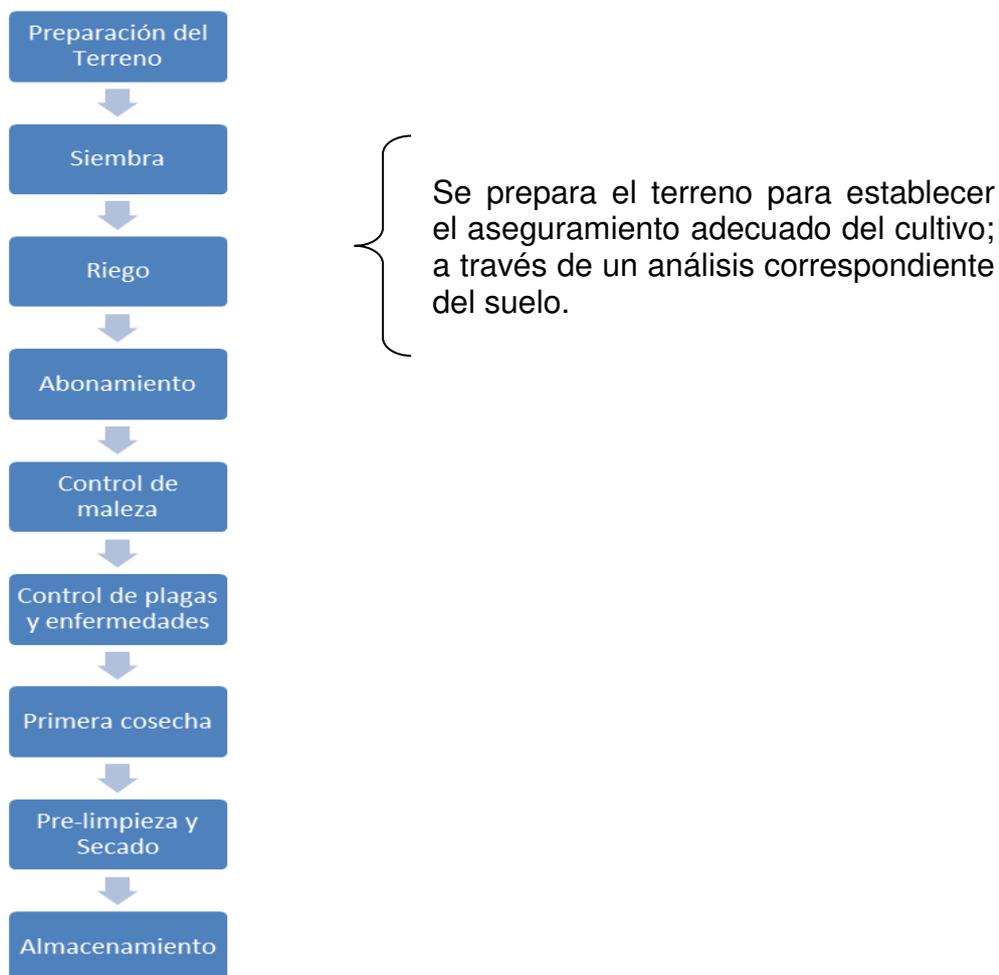


Figura 8: Proceso Productivo de la Stevia Rebaudiana
Elaboración: propia.

2.2.3. Mercado de Edulcorantes

El mercado de edulcorantes está en crecimiento constante puesto que las poblaciones del mundo hoy en día optan por lo más sano y/o más seguro para el cuidado de la salud. (Future Market Insights, 2014) A nivel mundial, el mercado de edulcorantes se estima en US \$ 68.1 mil millones en 2014 y se

espera que alcance los US \$ 95.9 mil millones para 2020, registrando una tasa compuesta anual de 5.7% durante 2014-2020.

(Ferrer, 2017) Los edulcorantes de alta intensidad que ofrezcan unas credenciales naturales se beneficiarán de un crecimiento fuerte, pero mayoritariamente a expensas de los tradicionales derivados químicos", afirma un informe de la Organización Internacional del Azúcar (ISO).

2.2.3.1 Azúcar

El edulcorante con mayor consumo en el mundo, no la ha pasado nada bien en estos ultimo años, puesto que su producción se ha visto interrumpida por condiciones climáticas (Gestión, 2016). Se esperaba un incremento en la producción mundial de azúcar, la cual llegaría a 169.3 millones de TM durante la temporada 2016/2017, está no llegaría a compensar el consumo mundial, el cual se proyectaba que llegaría a los 173.6 millones de TM durante la temporada 2016/2017. A esta situación, se sumaría la caída del nivel mundial de inventarios, el cual llegaría a 32.8 millones de TM, el más bajo desde la temporada 2010/2011.

Respecto a la producción mundial, (Gestión, 2016) señala que está se incrementaría en 2.6% respecto a la temporada previa debido al impulso de Brasil, primer productor mundial con 37 millones de TM (+6.9% respecto al periodo previo), ante mejores condiciones climáticas y menor porcentaje de caña de azúcar destinada a la producción de etanol. A lo que se sumaría la mayor producción de los países de la Unión Europea, tercer productor mundial

con 16.5 millones de TM (+17.8% respecto al periodo previo), debido a una mayor área cosechada y mejores rendimientos. Sin embargo, este crecimiento se vería acotado por una menor producción en India, segundo productor mundial con 7.9% menos respecto a la temporada previa debido a menor área cosechada, y una menor producción en China, quinto productor mundial debido de una menor área sembrada ante la sustitución de caña de azúcar por otros cultivos como tabaco y bananas.

(Ministerio de Agricultura y Riego, 2017) Señala que en cuanto al consumo per cápita de azúcar, con cifras al año 2014 es de 38,2 Kg.; cifra según un reporte semanal del banco Scotiabank aún es bajo respecto a otros países de la región. Así, el consumo peruano es menor respecto a países como Brasil (59.1 Kg.) y Chile (43.2 Kg.), pero cercano al consumo de países como Uruguay (40.5 Kg.), Argentina (39.6 Kg.), y México (38.3 Kg.), según estadísticas de la Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia (ASOCAÑA) en base a cifras de la Organización Internacional del Azúcar.

FI EUROPE, feria relacionada a la industria de alimentos, señala que existe una tendencia creciente para el consumo de productos sin azúcar en algunos países desarrollados. Tales como Francia 56%, Alemania 51%, Italia 64%, España 63%, Polonia 61% y Reino Unido 65% (MINTEL, 2015).

Tabla 7: Tabla de equivalencias azúcar casera vs. Stevia Rebaudiana.

TABLA DE EQUIVALENCIAS

1 taza de azúcar	1 cucharadita de <i>Stevia Rebaudiana</i> líquida o en polvo
1 cucharada de azúcar	¼ cucharadita de polvo, o de 6 a 9 gotas de <i>Stevia Rebaudiana</i> líquida
1 cucharadita de azúcar	Una pizca hasta 1/16 cucharadita de <i>Stevia Rebaudiana</i> comercializada como hoja seca. O de 2 a 4 gotas de <i>Stevia Rebaudiana</i> líquida.

Fuente: Body Echology Diet.

2.2.3.2. Edulcorantes Sintéticos

(Future Market Insights, 2014) acota que el mercado de edulcorantes está compuesto por edulcorantes calóricos y no calóricos. Entre los edulcorantes calóricos se incluyen sacarosa, azúcar de mesa, azúcar sin refinar y otros. Mientras que el edulcorante no calórico se ha segmentado aún más en edulcorantes naturales y sintéticos. Los edulcorantes naturales se clasifican además como edulcorantes de baja potencia y alta potencia, mientras que los edulcorantes sintéticos incluyen aspartamo, sucralosa y otros.

(Ruben, 2010) La sacarosa no es considerada un aditivo; para los expertos es un alimento, igual que la fructosa, la lactosa y la miel.



Figura 9: Edulcorantes sintéticos y sus características.

Fuente: FDA

Además los cuatro primeros edulcorantes cuentan con la debida aprobación por la FDA (Food and Drug Administration), permitiendo su consumo en EE.UU. y parte del mundo.

Por otro lado existe una dosis que se debe administrar de manera adecuada para la ingesta de estos edulcorantes sintéticos. Los niveles de consumo diario de estos productos son expresados mediante el valor de Ingesta Diaria Admisible (IDA), la cual representa la cantidad de sustancia que puede ser consumida de manera diaria durante toda la vida de una persona sin producir daño a la salud. La misma se expresa en mg/kg de peso corporal/día. Esta IDA es estipulada por los organismos internacionales regulatorios sobre alimentos, estableciendo por ejemplo para la sacarina un IDA de 0-5 mg/kg/día.

Tabla 8: Ingesta diaria admisible (mg/kg/día)

Edulcorante	FAO/OMS	EFSA
Acesulfame de K+	0-15	0-9
Aspartame	0-40	0-40
Ciclamato de Na/Ca	0-11	0-7
Sacarina de Na/Ca	0-5	0-5
Sucralosa	0-15	0-10

*FAO (Food & Agriculture Organization)

*EFSA (The European Food Safety Authority)

Fuente: (Ruben, 2010)

2.2.4. Mercado Japonés

2.2.4.1. Información General

Japón es un país considerado del primer mundo, porque cuenta con una economía sólida y una tasa de crecimiento positiva de 1.2%. Aunque el país ha pasado por diversos cambios y situaciones como desastres naturales que han sometido al país a una caída temporal, este no ha sido considerado por los japoneses como impedimento para salir adelante.

Población

Población total: 126.994.511

Crecimiento natural : -0,1%

Densidad: 348 habitantes/km²

Población urbana: 93,9%

Población de principales áreas metropolitanas: Tokio (35.441.287); Osaka (17.294.189); Nagoya (6.452.190); Fukuoka (2.561.337); Sapporo (2.204.146); Sendai (1.587.913); Hiroshima (1.410.984); Kitakyushu (1.163.071); Naha (1.160.506); Niigata (1.037.940); Hamamatsu (989.776); Maebashi (985.814); Kumamoto (980.524)

Orígenes étnicos: Japón es uno de los países étnicamente más homogéneos del mundo, ya que 98,5% de la población es de origen japonés. Otros grupos étnicos presentes en Japón son los coreanos (0,5%) y los chinos (0,4%).

Lengua oficial: Japonés (nihongo)

Otras lenguas habladas: Coreano y chino.

Idioma(s) de negocios: El inglés es la lengua extranjera más hablada. Los empresarios, incluyendo líderes empresariales, suelen leer mejor de lo que hablan el inglés.

Religión: El sintoísmo y el budismo son las dos religiones más extendidas (84% de la población). Los japoneses pueden seguir una o ambas religiones.

Figura 10. Información general de Japón.

Fuente: Portal Trade Santander

En el marco económico, (Export Entreprises SA, 2017) señala que Japón es considerado como la tercera económica del mundo, además es un país expuesto al contexto de la economía mundial, dado a que es muy dependiente de las exportaciones. Su economía sostenible, durante muchos años ha sido sometida al paso de desastres naturales que ocasionaron un cierto desnivel en su crecimiento moderado, pero no ha detenido por completo al país del sol naciente.

Tabla 9. Indicadores de crecimiento.

Indicadores de crecimiento	2014	2015	2016	2017 (e)	2018 (e)
PIB (miles de millones de USD)	4.848,73	4.382,42	4.938,64	4.841,22	4.951,93
PIB (crecimiento anual en %, precio constante)	0,3	1,2	1,0	1,2	0,6
PIB per cápita (USD)	38.143	34.513	38.917	38.282	39.308
Saldo de la hacienda pública (en % del PIB)	-5,1	-3,9	-3,9e	-3,7	-3,1
Endeudamiento del Estado (en % del PIB)	242,1	238,0	239,2e	239,2	239,4
Tasa de inflación (%)	2,8	0,8	-0,1	1,0	0,6
Tasa de paro (% de la población activa)	3,6	3,4	3,1	3,1	3,1
Balanza de transacciones corrientes (miles de millones de USD)	36,48	135,58	191,02	202,47	210,71
Balanza de transacciones corrientes (en % del PIB)	0,8	3,1	3,9	4,2	4,3

Fuente: IMF – World Economic Outlook Database, 2017.

Tabla 10. Indicadores del desarrollo mundial – Japón.

Series Name	2014	2015	2016	2017
PIB (US\$ a precios actuales)	4,850,413,536,037.84	4,394,977,752,877.82	4,949,273,341,993.88	4,872,136,945,507.59
Crecimiento del PIB (% anual)	0.4	1.4	0.9	1.7
PIB per cápita (US\$ a precios actuales)	38109.4	34567.7	38972.3	38428.1
Capacidad de financiamiento neto (+)/necesidad de financiamiento neto (-) (% del PIB)	-5.2	-4.5	-4.6	
Deuda del gobierno central, total (% del PIB)	194.4	197.0	195.5	
Inflación, precios al consumidor (% anual)	2.8	0.8	-0.1	
Desempleo, total (% de la población activa total) (estimación modelado OIT)	3.6	3.3	3.1	2.8
Saldo en cuenta corriente (balanza de pagos, US\$ a precios actuales)	36,351,469,239.97	136,471,801,667.02	193,995,974,827.82	195,800,717,651.47
Saldo en cuenta corriente (% del PIB)	0.7	3.1	3.9	4.0

Fuente: Banco mundial

Tabla 11: Principales indicadores Macroeconómicos.

	2014/15	2015/16	2016/17(E)	2017/18(P)
Crecimiento del PIB (%)	0.3	1.2	1.0	1.2
Inflación (promedio anual) (%)	2.8	0.8	-0.1	0.6
Saldo presupuestario (% PIB)	-5.4	-3.5	-4.2	-4.0
Balanza por cuenta corriente (% del PIB)	0.9	3.2	4.1	4.1
Deuda pública (% PIB)	242.1	238.0	239.2	239.2

Fuente: Coface

En el marco político, (Export Entreprises SA, 2017) señala que Japón es un país que tiene como forma de gobierno el imperio con democracia parlamentaria, en donde el poder ejecutivo está representado por el jefe de estado El Emperador. El mismo que cuenta con un rol notablemente ceremonial. El líder del partido mayoritario es designado como primer ministro por un periodo de 4 años. El poder legislativo cuenta con una legislatura bicameral. El parlamento cuenta con 2 cámaras: una es la cámara de consejeros comprendida por 242 miembros, los cuales son elegidos por sufragio universal por un periodo de 6 años, y la otra es la cámara de representantes la cual cuenta con 480 miembros elegidos por 4 años.

Un elemento fundamental es considerado al comercio exterior; Japón es calificado al 2014 como el cuarto importador y exportador de mercancías a nivel mundial y el comercio representa cerca del 36% de su PBI al 2015, informo el Banco Mundial.

Siendo los principales socios comerciales: Estados Unidos, China, Corea del Sur, Hong Kong y Tailandia.

Tabla 12: Indicadores de comercio exterior.

Indicadores de comercio exterior	2012	2013	2014	2015	2016
Importación de bienes (<i>millones de USD</i>)	885.843	833.166	812.185	648.494	606.927
Exportación de bienes (<i>millones de USD</i>)	798.568	715.097	690.217	624.939	644.933
Importación de servicios (<i>millones de USD</i>)	182.829	169.040	190.185	173.689	184.710
Exportación de servicios (<i>millones de USD</i>)	133.838	132.650	158.626	157.863	173.821
Importación de bienes y servicios (<i>crecimiento anual en %</i>)	5,4	3,3	8,3	0,1	n/a
Exportación de bienes y servicios (<i>crecimiento anual en %</i>)	-0,1	0,8	9,3	3,0	n/a
Importación de bienes y servicios (<i>en % del PIB</i>)	16,1	18,2	20,0	18,0	n/a
Exportación de bienes y servicios (<i>en % del PIB</i>)	14,5	15,9	17,5	17,6	n/a
Balanza comercial (<i>millones de USD</i>)	-53.484	-89.648	-99.825	-7.335	51.218
Comercio exterior (<i>en % del PIB</i>)	30,6	34,1	37,6	35,6	n/a

Fuente: WTO – World Trade Organization

2.2.4.2. Tendencias del consumidor Japonés

Japón es un mercado que reconoce la Stevia Rebaudiana comercializada como hoja seca como un aditivo y suplemento dietético, debido a innumerables estudios científicos por más de 25 años, que demuestran firmemente que la Stevia Rebaudiana no es nociva para la salud, incluso si se abusara de su consumo.

En Japón existe una red de distribución, la cual está dividida en tipos de almacenes como grandes supermercados, supermercados e hipermercados, pequeños supermercados, tiendas de descuento, almacenes, cooperativas, drugstores, tiendas especializadas, entre otros (Export Entreprises SA, 2017).

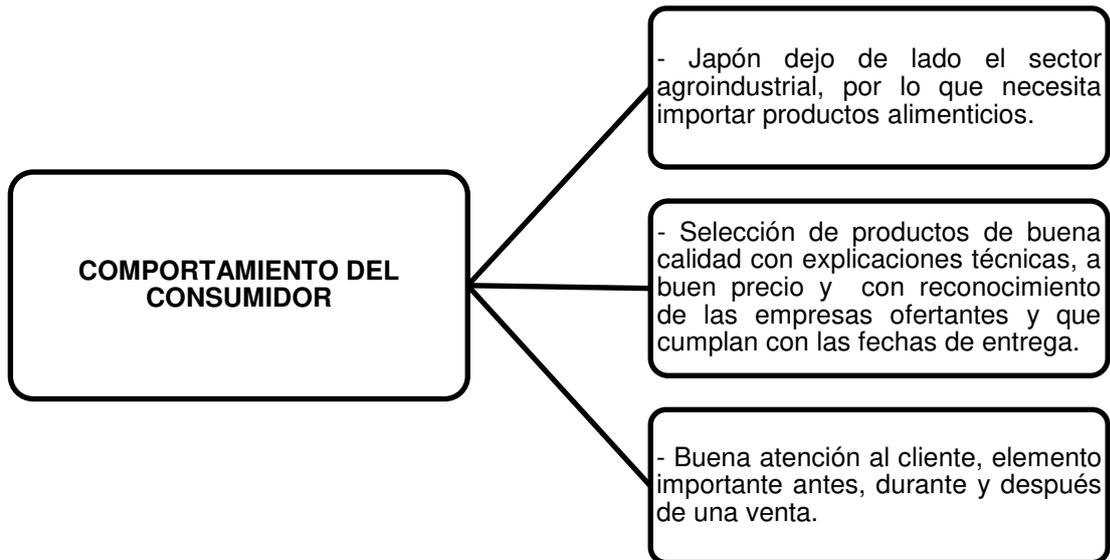


Figura 11. Tendencias del consumidor japonés - **COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR**

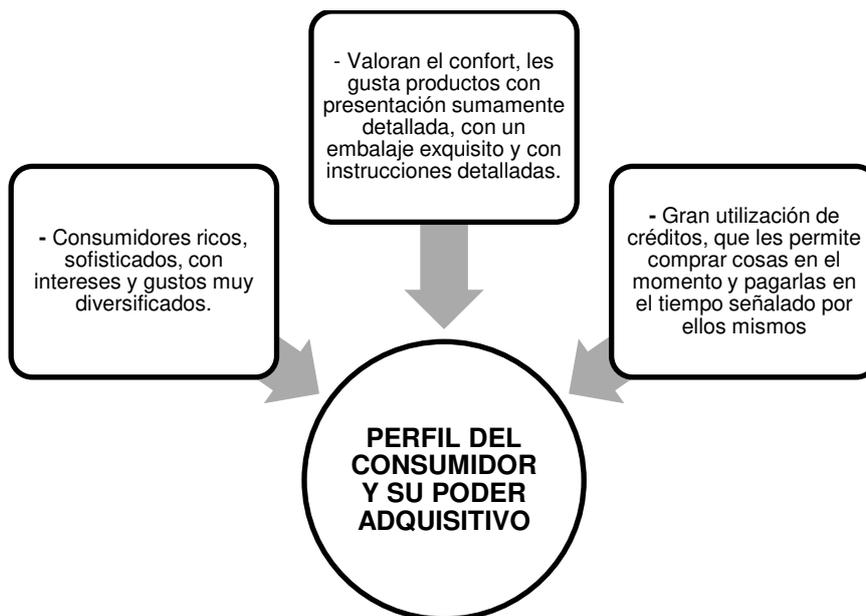


Figura 12. Tendencias del consumidor japonés - **PERFIL DEL CONSUMIDOR Y SU PODER ADQUISITIVO**

Fuente: (Export Entreprises SA, 2017)

Tabla 13: Gastos de consumo por categoría de productos

Gastos de consumo por categoría de productos en % de los gastos totales	2011
Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	25,2%
Alimentos y bebidas no alcohólicas	13,9%
Transporte	11,0%
Ocio y cultura	9,8%
Hoteles, cafés y restaurantes	6,4%
Salud	4,4%
Muebles, electrodomésticos y mantenimiento del hogar	4,0%
Ropa y calzado	3,4%
Comunicación	3,0%
Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos	2,7%
Educación	2,1%

Fuente: UnData – Naciones Unidas

2.2.4.3. Exportaciones Peruanas de Stevia Rebaudiana comercializada como hoja seca al mercado de Japón

Según El Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX), a la fecha no se registran empresas peruanas que exporte Stevia Rebaudiana en alguna de sus presentaciones al mercado japonés.

Tabla 14. Puntos de vista con respecto a la *Stevia Rebaudiana* en Japón frente a otros países.

PUNTOS DE VISTA CON RESPECTO A LA STEVIA REBAUDIANA

	Japón	Otros países
CONSUMO	Mayor consumidor de la <i>Stevia Rebaudiana</i> en sus diferentes presentaciones.	Desconocen los beneficios del producto, por lo que no lo consumen.
CONOCIMIENTO	Gracias a los estudios realizados por científicos de ese país, pueden consumirla libremente y sin miedo a efectos secundarios.	Sienten cierto temor de consumirla. Restricciones en sus mercados. Consumo de edulcorantes artificiales que dañan la salud.
RESTRICCIONES	Su uso es en diferentes industrias de ese país.	Lo consumen con restricciones, su venta solo es en tiendas naturistas.
CONFIANZA	Personas que apuesta por la elaboración de productos en base de <i>Stevia Rebaudiana</i> .	Muy pocas personas que apuestan por esta planta, sienten el edulcorante del futuro.

Fuente: Elaboración Propia.

2.2.4.5. Acceso al mercado Japonés

Japón es considerado como uno de los mercados más exigentes en el mundo, por lo cual se deben cumplir una serie de requisitos (incluso antes de la producción), que permitan que un determinado producto ingrese a dicho mercado, sin limitación alguna.

El Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX) señala que estos alimentos pueden ser fabricados y distribuidos libremente sin ningún tipo de permiso o notificación al gobierno nacional, siempre que cumplan con las normas y especificaciones establecidas.



Figura 13. Normas y Especificaciones en Japón, para la comercialización de Stevia Rebaudiana.

Fuente: (Export Entreprises SA, 2017)

FUENTE: (PROMPERU, 2015)

Homologación Voluntaria: (PROMPERU, 2015) menciona que en el ámbito de la normativa voluntaria, las más conocidas y utilizadas son las Japan Industrial Standards (JIS), otorgada por la Japan Industrial Standards Committee, y las Japan Agricultural Standards (JAS), otorgadas por el Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca. Mientras las JIS sirven para la acreditación y certificación de todos los productos industriales (exceptuando aquellos regulados por leyes nacionales específicas o por otro sistema de normativas), las JAS se aplican a bebidas, alimentos procesados, productos agropecuarios, productos forestales, aceites y grasas y a productos de pesca.



Figura 14. Símbolo JAS



Figura 15. Símbolo JIS

A pesar de que se trata de normas de cumplimiento voluntario, son de alta importancia, ya que estas normas y símbolos de calidad pueden resultar determinantes en la decisión de compra de los consumidores o en las estrategias de carácter industrial. La empresa extranjera deberá sopesar, pues, la importancia de las normas para sus productos y las ventajas comerciales que otorgan, comparándolas con el coste de obtenerlas.

Homologación Obligatoria: En cuanto a las regulaciones obligatorias, vienen impuestas por algunas reglamentaciones que establecen requisitos especiales

sobre la seguridad de los productos y materiales, calidad, funcionamiento, dimensiones, etc., y se aplican, entre otros, en los sectores como metales, maquinaria, productos agroalimentarios, cristales, equipos electrónicos, papel y madera, construcción naval y productos químicos. En este caso esta norma no será necesaria para que el producto logre ingresar al mercado japonés.

2.3. Definición de términos básicos

Aditivo: Sustancia que se añade por razones de fabricación, presentación o conservación de un producto, especialmente en la industria alimentaria. (Mendez & Saravia, 2012)

Edulcorantes: son aditivos alimentarios que confieren sabor dulce a los alimentos. Una de las características de los edulcorantes es que pueden ser sustituidos entre sí, sobre todo en la industria de alimentos y bebidas. (Mendez & Saravia, 2012)

Edulcorantes artificiales: Son aditivos que actúan sobre el sabor de los alimentos, produciendo una sensación dulce. Poseen un poder edulcorante muy superior al de cualquiera de los azúcares naturales. (Mendez & Saravia, 2012)

Edulcorantes naturales: Son compuestos que producen sensación dulce que tiene un valor nutritivo y energético, por lo que no pueden ser considerados como aditivos. (Mendez & Saravia, 2012)

Entorno económico: consta de factores financieros que influyen en el poder adquisitivo y los patrones de gasto de los consumidores. (Kotler & Armstrong, 2012)

Esquejes: fragmentos de plantas separados con una finalidad reproductiva.

(Mendez & Saravia, 2012)

Esteviosido: es uno de los azúcares obtenidos naturalmente de Stevia Rebaudiana, se trata de un glúcido diterpeno de masa molecular 804,80 g/mol, es una molécula compleja que contiene 38 carbonos, 60 hidrógenos y 18 oxígenos. (De Leon, Garay, & Lopez, 2017)

Etiqueta: cualquier rótulo, marca, imagen, u otra materia descriptiva o gráfica, que se haya escrito, impreso, estarcido, marcado en relieve, grabado o adherido al envase de un alimento. (Mendez & Saravia, 2012)

Factibilidad: se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados. Generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto. (De Leon, Garay, & Lopez, 2017)

Mercado: es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio. Tales compradores comparten una necesidad o un deseo en particular, el cual puede satisfacerse mediante relaciones de intercambio. (Kotler & Armstrong, 2012)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Diseño Metodológico

El diseño de la presente investigación obedece a un diseño de investigación-acción, con enfoque cualitativo y alcance exploratorio, debido a que el tema investigado ha sido poco estudiado y no existen antecedentes e investigaciones nacionales en el comercio exterior peruano, que expliquen el desarrollo del intercambio comercial y la determinación de factores claves de éxito para comercializar hojas de Stevia Rebaudiana del departamento de San Martín hacia el mercado de Japón.

Por ello, se han revisado diferentes investigaciones, conceptos, opiniones, nociones y experiencias de productores, empresas procesadoras, especialistas y expertos en el tema; permitiendo recopilar información, ampliar los conocimientos, obtener datos y elementos que se relacionan directa e indirectamente con el tema de investigación desarrollado; facilitando la comprensión a profundidad de las variables de estudio.

El tipo de investigación se caracteriza porque busca la aplicación de los conocimientos adquiridos sobre la problemática de la investigación y la identificación de variables relevantes para la investigación; enfocado en la identificación de los factores limitantes de la producción, comercialización y distribución de la cadena de valor de la Stevia Rebaudiana; con la finalidad de obtener nuevos datos y elementos que pueden conducirnos a formular con mayor precisión los resultados.

El alcance de la investigación-acción, con enfoque cualitativo y alcance exploratorio, pretende identificar desde la cosecha, producción y comercialización a gran escala de las hojas de Stevia Rebaudiana desde el departamento de San Martín hacia el mercado de Japón; con la finalidad de contrarrestar las debilidades para transformarlas en oportunidades que nos permita identificar claramente factores claves de éxito para desarrollar oferta exportable de Stevia Rebaudiana comercializada como hojas secas del departamento de San Martín hacia el mercado de Japón.

3.2. Procedimiento de muestreo

3.2.1. Población

Considerando los objetivos del tema investigado, se logró determinar que la población es muy pequeña; en este caso, no requerimos muestreo, ya que se ha podido acceder a ella sin restricciones; la cual está comprendida por opinión de especialistas y expertos, productores, empresa procesadoras, del cultivo de la planta de Stevia Rebaudiana.

La población se delimitó en base a los criterios de ***inclusión*** y ***exclusión***, en base a ello se identificó su tamaño y se ha diferenciado su participación de acuerdo a sus características.

- Productores de *Stevia Rebaudiana* del departamento de San Martín – Perú.

- Antigüedad de las empresas y/o productores: no mayor de cinco años, en la producción, comercialización y distribución de *Stevia Rebaudiana* y/o comercializada como hoja seca.
- Empresas que comercializan *Stevia Rebaudiana* como hoja seca, y que están dentro de la sub partida nacional 1212.99.10.00. *Stevia Rebaudiana*
- Empresas productoras de *Stevia Rebaudiana* que se ubican en el departamento de San Martín y de la ciudad de Lima.
- Tamaño de las empresas: Micro y pequeñas empresas
- Empresas que realicen sus actividades de manera formal.
- Empresas exportadoras de *Stevia Rebaudiana* comercializada como hoja seca.
- Empresas que tiene como objetivo internacionalizar la producción de *Stevia Rebaudiana* y/o comercializada como hoja seca.
- Empresas que exporten *Stevia Rebaudiana* comercializada como hoja seca hacia el mercado japonés.

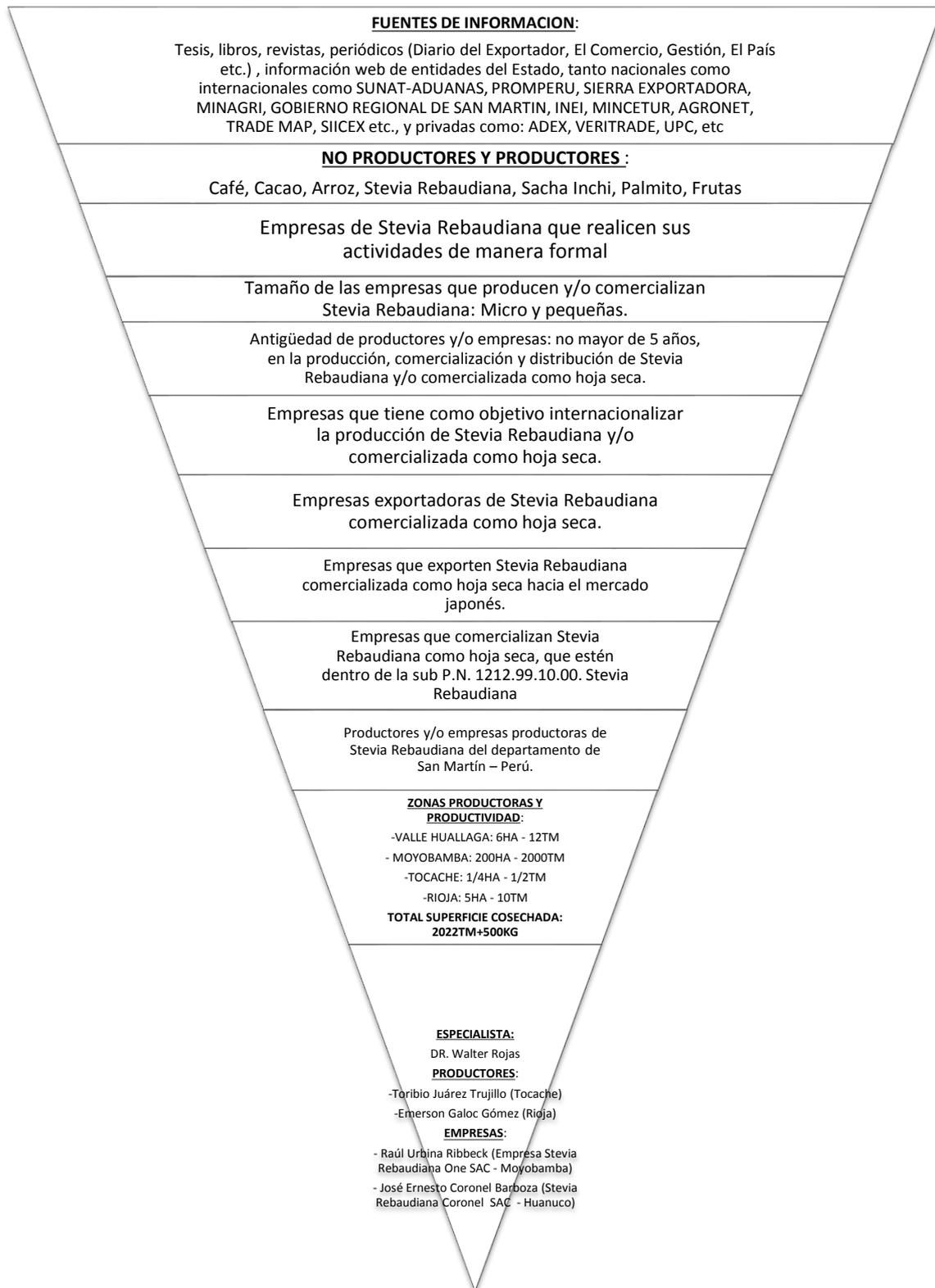


Figura 16. Pirámide de identificación de la población del tema de investigación.

La investigación a la población se realizó hasta alcanzar el “nivel de saturación” (situación en donde las respuesta se tornan reiterativas y similares, por lo que ya no se puede obtener una información diferente con referencia a conocimientos y experiencias); es decir, se logró recolectar información necesaria para un acertado análisis del estudio.

Bajo estos criterios se han incluido a:

- **Opinión de especialistas y expertos en el cultivo de Stevia Rebaudiana**; al desarrollar una investigación con diseño de investigación-acción, con enfoque cualitativo y alcance exploratorio, se han seleccionado a los expertos en función del objetivo determinado y respondido a criterios de experiencia posición responsabilidad acceso a la información y disponibilidad.

Por ello, se ha consultado con un grupo de expertos, con la finalidad de validar la información, sustentada en sus conocimientos, investigaciones, experiencia, estudios bibliográficos, etc. Quienes han brindado información significativa y que ha servido como referencia en el desarrollo de la investigación; por lo que, se han indagado en temas de la historia del cultivo, propiedades, características, producción, comercialización y exportación en el Perú y el mundo.

Conjuntamente, se consultó con expertos de entidades estatales que tienen como función principal incentivar las exportaciones de Stevia Rebaudiana

al mercado exterior, que están relacionados al sector agrícola y que son responsables de la gestión de la Cadena de Valor del producto estudiado.

- **Productores de Stevia Rebaudiana**, que en los últimos cinco años desarrollan la producción de este cultivo en la Región San Martín, y que además lo comercializan en pequeñas cantidades hacia el mercado de Lima Metropolitana.



Figura 17. Productores de Stevia Rebaudiana en el Perú
Fuente: SUNAT

Considerando los puntos antes mencionados, se obtuvo información complementaria sobre la producción, procesamiento y comercialización de la *Stevia Rebaudiana* y/o comercializada como hoja seca.

- **Empresas procesadoras de Stevia Rebaudiana**, que se dedican a cultivar, cosechar y comercializar al por mayor la hoja de Stevia Rebaudiana; que estén debidamente formalizados, y que a la fecha exporten hojas de Stevia Rebaudiana al mercado internacional, como es el caso de las empresas Stevia Rebaudiana One Perú S.A.C. y Stevia Rebaudiana Coronel SAC; cuyas hectáreas de cultivo de Stevia Rebaudiana se encuentran en San Martín y la segunda en diversos lugares

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE
ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA**

Fecha y Hora: 26/09/2018
12:50:58

**REPORTE DE MOVIMIENTOS DE EXPORTACIONES ACUMULADO POR EXPORTADOR,
PERIODO, AGENTE, ADUANA Y PAÍS**

EXPORTADOR: 4 - 20521442051 - STEVIA ONE PERU S.A.C.

PERIODO:

ADUANA: TODAS LAS ADUANAS

ITEM	EXPORTADOR	MES	AGENTE	ADUANA	PAÍS	FOB \$
1	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Abril 2018	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	89,636.07
2	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Enero 2018	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	116,358.62
3	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Marzo 2018	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	1,827.00
4	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Mayo 2018	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	35,649.60

Total de registros: 4

como Arequipa-Valle Huallaga-Chiclayo.

Figura 18: Reporte de movimiento de exportaciones 2018– Stevia Rebaudiana One SAC
Fuente: SUNAT

En el cuadro, podemos apreciar las exportaciones que la empresa Stevia Rebaudiana One SAC ha tenido en lo que va del año 2018, llegando a los cien mil soles en enero del 2018.

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE
ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA**

Fecha y Hora: 26/09/2018
12:52:41

**REPORTE DE MOVIMIENTOS DE EXPORTACIONES ACUMULADO POR EXPORTADOR,
PERIODO, AGENTE, ADUANA Y PAÍS**

EXPORTADOR: 4 - 20521442051 - STEVIA ONE PERU S.A.C.

PERIODO:

ADUANA: TODAS LAS ADUANAS

ITEM	EXPORTADOR	MES	AGENTE	ADUANA	PAÍS	FOB \$
1	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Agosto 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCCAS DEL PERU	4,341,110.76
2	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Enero 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCCAS DEL PERU	31,150.00
3	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Julio 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCCAS DEL PERU	4,016,189.87
4	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Junio 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCCAS DEL PERU	1,670,106.91
5	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Noviembre 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCCAS DEL PERU	2,064.61
6	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Octubre 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCCAS DEL PERU	1,121,533.32
7	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Setiembre 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCCAS DEL PERU	2,229,262.38

Total de registros: 7

Figura 19: Reporte de movimiento de exportaciones 2017 – Stevia Rebaudiana One SAC

Fuente: SUNAT

En el cuadro, podemos apreciar las exportaciones que la empresa Stevia Rebaudiana One SAC ha tenido en el año 2017, llegando a superar los 4 millones de soles en agosto 2017.

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE
ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA**

Fecha y Hora: 26/09/2018
13:01:27

**REPORTE DE MOVIMIENTOS DE EXPORTACIONES ACUMULADO POR EXPORTADOR,
PERIODO, AGENTE, ADUANA Y PAÍS**

PERIODO: TODO EL AÑO 2018

ADUANA: TODAS LAS ADUANAS

ITEM	EXPORTADOR	MES	AGENTE	ADUANA	PAÍS	FOB \$
1	20600957652 - STEVIA ONE PERU INDUSTRIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - STO INDUSTRIA	Abril 2018	COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	40,967.60
2	20600957652 - STEVIA ONE PERU INDUSTRIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - STO INDUSTRIA	Enero 2018	COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	58,267.87
3	20600957652 - STEVIA ONE PERU INDUSTRIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - STO INDUSTRIA	Febrero 2018	COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	43,436.95
4	20600957652 - STEVIA ONE PERU INDUSTRIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - STO INDUSTRIA	Marzo 2018	COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	30,602.95
5	20600957652 - STEVIA ONE PERU INDUSTRIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - STO INDUSTRIA	Mayo 2018	COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	7,728.70
6	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Abril 2018	COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	89,636.07
7	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Enero 2018	COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	116,358.62
8	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Marzo 2018	COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	1,827.00
9	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Mayo 2018	COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	35,649.60

Total de registros: 9

Figura 20. Reporte de movimiento de empresas que han exportado Stevia Rebaudiana 2018
Fuente: SUNAT

En el cuadro, podemos apreciar las exportaciones de Stevia Rebaudiana de diferentes empresas en lo que va del año 2018.

REPORTE DE MOVIMIENTOS DE EXPORTACIONES ACUMULADO POR EXPORTADOR, PERIODO, AGENTE, ADUANA Y PAÍS**PERIODO:** TODO EL AÑO 2017**ADUANA:** TODAS LAS ADUANAS

ITEM	EXPORTADOR	MES	AGENTE	ADUANA	PAÍS	FOB \$
1	20600957652 - STEVIA ONE PERU INDUSTRIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - STO INDUSTRIA S.A.C.	Agosto 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	48,282.29
2	20600957652 - STEVIA ONE PERU INDUSTRIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - STO INDUSTRIA S.A.C.	Diciembre 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	30,945.72
3	20600957652 - STEVIA ONE PERU INDUSTRIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - STO INDUSTRIA S.A.C.	Noviembre 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	45,398.01
4	20600957652 - STEVIA ONE PERU INDUSTRIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - STO INDUSTRIA S.A.C.	Octubre 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	4,954.30
5	20600957652 - STEVIA ONE PERU INDUSTRIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - STO INDUSTRIA S.A.C.	Setiembre 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	7,022.29
6	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Agosto 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	4,341,110.76
7	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Enero 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	31,150.00
8	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Julio 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	4,016,189.87
9	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Junio 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	1,670,106.91
10	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Noviembre 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	2,064.61
11	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Octubre 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	1,121,533.32
12	20521442051 - STEVIA ONE PERÚ S.A.C.	Setiembre 2017	WORLD COMPANY CUSTOMS S.A.C.	PAITA	ZONAS FRANCAS DEL PERU	2,229,262.38

Total de registros: 12

Figura 21. Reporte de movimiento de empresas que han exportado Stevia Rebaudiana 2017
Fuente: SUNAT

En el cuadro, podemos apreciar las exportaciones de Stevia Rebaudiana de diferentes empresas en el año 2017.

3.2.2. Instrumentos de investigación

En el desarrollo de la investigación se han utilizado instrumentos de representación cualitativa, válidos y bien diseñados con la finalidad de obtener información fiable; por lo que se han utilizado instrumentos como, las entrevistas a profundidad y la revisión documental; los cuales han permitido recolectar información significativa y anexa, para realizar una correcta triangulación de la información; es decir que se han utilizado diversos medios y fuentes de datos para obtener los mismos datos, analizando la coherencia entre ellos.

Asimismo, los instrumentos de investigación nos permitieron obtener una descripción completa y detallada de nuestro tema de estudio, logrando así marcar un antecedente para todo aquel que tenga interés en la comercialización de este cultivo; desde ya reconocida como el edulcorante natural del futuro.

3.2.2.2. Entrevista a profundidad

La Entrevista a profundidad, es una entrevista personal; la cual permitió que el entrevistado exprese libremente sus conocimientos, opiniones, experiencias e ideas sobre el tema objeto de estudio; asimismo, facilitó la obtención y recopilación de toda la información posible que brindaron los diferentes actores; respecto al cultivo de la planta de *Stevia Rebaudiana*.

Para la realización de las entrevistas se fijaron preguntas enumeradas con orden de importancia al tema estudiado; sin embargo esta secuencia

cambió, a medida que se desarrollaba el diálogo, ya que se iba contrarrestando con las entrevistas previas y la evidencia ya encontrada; tomando un rumbo favorable para la investigación.

Dentro de las estrategias utilizadas para registrar la información de las entrevistas a productores, empresas procesadoras y expertos en el cultivo de Stevia Rebaudiana y/o Stevia Rebaudiana comercializada como hoja seca, se recurrió a la utilización de grabadoras de voz, cámara filmadora, cámara fotográfica, libreta de notas y material multimedia; con la finalidad de captar datos importantes para el desarrollo de nuestro tema de estudio.

3.2.2.3. Revisión Documental

Según el Dr. Arístides Vara, indica que «la revisión Documentaria es una técnica de recolección de datos cualitativa que se emplea en investigaciones exploratorias de tipo bibliográficas, históricas, entre otras (...)»

Basados en esta técnica, se han realizado consultas en diversos documentos disponibles y en fuentes confiables de datos, que respaldan la presente investigación; como son: tesis, libros, revistas, periódicos (Diario del Exportador, El Comercio, Gestión, El País etc.) , memorias, normas, registros, información web de entidades del Estado, tanto nacionales como internacionales como SUNAT-ADUANAS, PROMPERU, SIERRA EXPORTADORA, MINAGRI, GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTIN, INEI, MINCETUR, AGRONET, TRADE MAP, SIICEX etc., y privadas como: ADEX, VERITRADE, UPC, etc., y finalmente artículos u opiniones de expertos internacionales; con la finalidad de conocer, las características y

propiedades del cultivo de Stevia Rebaudiana, el tamaño de población estudiado, las zonas de producción, dimensión de hectáreas existentes, definición de la demanda y hábitos alimenticios en el mercado materia de estudio; además se analizaron las relaciones comerciales existentes con el mercado Japonés; con el propósito de obtener una descripción actual de las exigencias, requerimientos y normatividad que demanda el mercado objetivo, para que la realización de la oferta exportable sea exitosa; limitando la exposición al riesgo.

En definitiva, se obtuvo bibliografía especializada y relacionada con el contenido de investigación.

3.3. Cronograma de actividades

CRONOGRAMA		MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA							
FASE	ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS	Reunión con el asesor	■																															
	Realizar listado de personas que aporten a nuestra investigación.		■	■																													
	Realizar plantillas de entrevistas		■	■																													
	Solicitar citas con los entrevistados.			■	■																												
CONOCIMIENTO DE EXPERTOS	Entrevistar al profesor Sergio W. Rojas Montoya				■	■																											
CONOCIMIENTO DE PRODUCTORES	Entrevistar al Elio Collazos Verde					■																											
CONOCIMIENTO DE EMPRESAS PROCESADORAS	Entrevistar José E. Coronel Barboza - Gerente General de Stevia Rebaudiana Coronel SAC						■																										
	Entrevistar Raúl Urbina Ribbeck - Gerente General de Stevia Rebaudiana One SAC							■																									
CONOCIMIENTOS EN EL CAMPO	Reunión con Asesor								■	■																							
	Entrevistar Ing. Orestes Zavaleta Caballero - Tingo Maria										■																						
	Entrevistar al Gerente Territorial del Alto Huallaga (Tocache) - Ing. Cécil del Águila Arce											■																					
	Entrevistar Toribio Juárez Trujillo - Productor de Stevia Rebaudiana												■																				

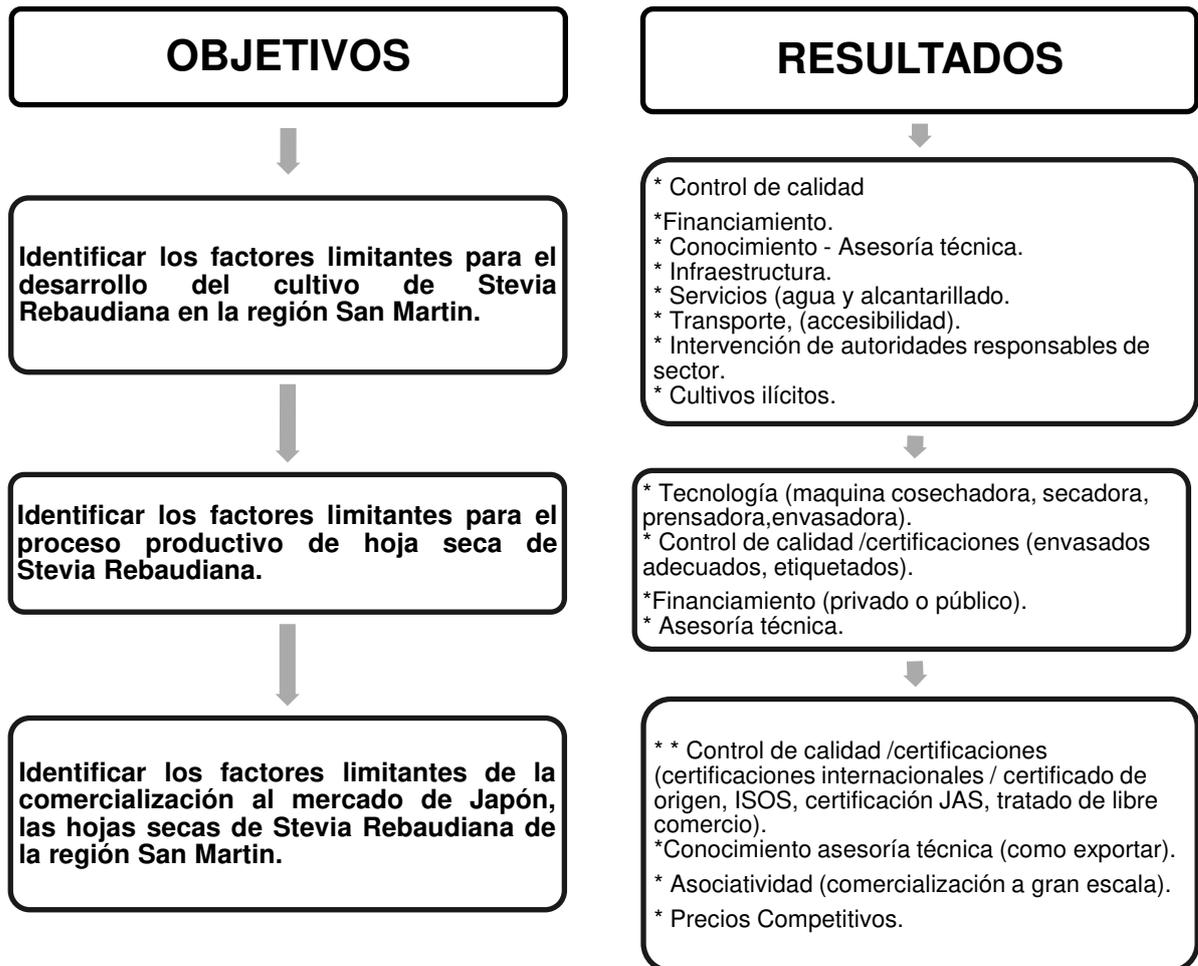
3.4. Aspectos éticos

- Honestidad con las personas, grupos e instituciones que están relacionadas al desarrollo de la presente investigación.
- Consentimiento informado a los participantes.- Asegura que la investigación propuesta es compatible con sus valores, intereses y preferencias; por lo que de forma voluntaria y con el conocimiento necesario y suficiente han decidido con responsabilidad sobre sí mismos.
- Respeto a los participantes.- La reserva en el manejo de la información es respetada con reglas explícitas de confidencialidad.
- Respeto al medio ambiente.- Regular que las acciones de los participantes no atenten contra el desarrollo y la evolución de los ambientes naturales.
- Cultivos alternativos y licítos.- El desarrollo alternativo es uno de los ejes de la estrategia nacional de lucha contra las drogas para hacerle frente al tráfico ilícito de drogas. Su enfoque potencia las capacidades de las personas para mejorar sus condiciones de vida, de manera que corten o prevengan las actividades relacionadas con la producción de droga. (Otárola Peñaranda, 2014)
- Mano de Obra.- Se generan nuevos puestos de trabajo en el sector.
- Uso responsable de los recursos (esfuerzo, dinero, espacio, tiempo)
- Reconocimiento a la contribución de los participantes.- Serán informados sobre los resultados y lo que se aprendió de la investigación.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1. Resultados de la investigación

En el presente capítulo se muestran los principales resultados obtenidos de la investigación, tomando como base los objetivos específicos.



Los resultados muestran la participación de los actores que intervienen directa e indirectamente en la identificación, formulación y evaluación de los factores claves de éxito para desarrollar oferta exportable de Stevia Rebaudiana comercializada como hojas secas del departamento De San Martín-Perú hacia el mercado de Japón.

La realización de los resultados tiene como propósito dar a conocer de qué forma inciden los factores en la negociación comercial internacional.

La recopilación de los datos se realizó a través de entrevistas no estructuradas, aplicada a los principales actores como son los expertos, agricultores, instituciones y/o empresas intervinientes en el cultivo, proceso productivo y comercialización de la hoja seca de Stevia Rebaudiana, en las zonas de Huacho, Tocache, Rioja, Moyobamba (San Martín), zona materia de estudio y Tingo María.

Tabla 15: Instituciones o personas y entrevistas.

Instituciones o personas	Nº de entrevistas
Gerente Territorial Alto Huallaga	01
Universidad Agraria la Molina	01
Empresa Stevia Rebaudiana Coronel SAC	01
Empresa Stevia Rebaudiana One SAC	01
Ing. Orestes Zavaleta Caballero	01
Agricultores de <i>Stevia Rebaudiana</i>	03

Elaboración: Propia

Tabla 16: Perfil de actores relevantes en la cadena productiva.

Ítem	INSTITUCIÓN	REPRESENTANTE	ROL
01	Gobierno Regional de San Martín	Ing. Cécil del Águila Arce	Gerente Territorial Alto Huallaga
02	Universidad Agraria la Molina	Dr. Sergio W. Rojas Montoya	Especialista en Stevia Rebaudiana.
03	Empresa Stevia Rebaudiana Coronel SAC	José E. Coronel Barboza	Gerente General
04	Empresa Stevia Rebaudiana One SAC	Raúl Urbina Ribbeck	Gerente General
05	Comercializador de Stevia Rebaudiana	Ing. Orestes Zavaleta Caballero	Comercializador de Stevia Rebaudiana
06	Agricultores de Stevia Rebaudiana	Toribio Juárez Trujillo	Nueva Bambamarca - Tocache
		Emerson Galoc Gómez	Rioja – Naranjos
		Elio Collazos Verde	Huacho

Elaboración: Propia

Tabla 17. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADORES	DIMENSIONES
Control de Calidad /Certificaciones	Cualitativa	Dependiente	Ordinal	*Características del producto *satisfacción en el consumo *Certificaciones nacionales e internacionales	*Mayor Dulzor *Stevia Rebaudiana Organica / Certificación Orgánica. *Uso alternativo Natural *Certificación social, buenas prácticas manufactura. *Certificación Rainforest Alliance *ISO 9001, la ISO 14000 y la ISO 22000. *Certificación JAS *Certificaciones internacionales de calidad. *Cumplir con las especificaciones requeridas. *Tratado de libre comercio.
Tecnología	Cualitativa	Independiente	Nominal	*Maquinarias Caseras *Maquinarias Industriales	*Sistema de riego por goteo *Maquina Cosechadora *Maquina secadora *Prensadora *Envasadora
Conocimiento / Asesoría Técnica	Cualitativa	Independiente	Ordinal	*Información *Asesoramiento Técnico	*Innovación y tecnificación del cultivo *Características y propiedades del cultivo * Ejercicio de una técnica.
Infraestructura	Cuantitativa	Dependiente	Discreta	* Accesibilidad *Inversión conjunta	*Potencialidad *Estudios de suelos *zonas *Desarrollo de la infraestructura
Financiamiento	Cualitativa	Independiente	Nominal	*Inversión	*Publica *Privada
Asociatividad	Cualitativa	Dependiente	Nominal	*Conocimiento *Capacidades *Actitudes	* Acceso a informaciones técnicas * Trabajo en equipo, colaboración. * Predisposición *Recurso humano
Servicios	Cuantitativa	Dependiente	Continua	*Inversión * Accesibilidad	* Cobertura y prestación de los servicios. * Agua y alcantarillado * Electricidad * Telecomunicaciones / Internet, teléfono, etc *Transporte.
Ausencia de intervención de autoridades responsables del sector	Cualitativa	Dependiente	ordinal	*Autoridades relacionadas	*Directrices *Programas *Regulaciones
Cultivos ilícitos	Cuantitativo	Independiente	Continua	*Variedad de cultivos	*Cultivo de coca *Cultivo de amapola

Precios competitivos	Cuantitativa	Dependiente	Continua	*Demanda del producto	*Exportación peruana de hojas seca \$ 29.00/KG FOB. *Exportaciones anuales en crecimiento
-----------------------------	--------------	-------------	----------	-----------------------	--

Fuente: Elaboración propia

En base a las variables obtenidas, se han podido determinar los resultados fundados en los objetivos planteados.

4.1.1. Identificar los factores limitantes para el desarrollo del cultivo de Stevia Rebaudiana en la región San Martín.

4.1.1.1. Financiamiento

Dr. Sergio W. Rojas Montoya (Universidad Agraria la Molina)	<ul style="list-style-type: none"> • NO hay apoyo por parte del Estado. • Existe apoyo para otros cultivos de la región. • Sugiere modelo de financiamiento extranjero: Programa sobre Stevia Rebaudiana: Casos de Japón y Paraguay; Stevia Rebaudiana dentro del Ministerio de Agricultura.
Ing. Orestes Zavaleta Caballero (Comercializador de Stevia Rebaudiana – Tingo María)	<ul style="list-style-type: none"> • El gobierno regional NO apoya este producto. • Apoyo a productos reconocidos (café, cacao) con asistencia técnica. • El Financiamiento y el mercado destino deben ir de la mano para la expansión del cultivo.
Elio Collazos Verde (Agricultores de Stevia Rebaudiana - Huacho)	<ul style="list-style-type: none"> • NO conto con financiamiento - solo Capital propio. • Le sirvió para sembrar los dos (2) lotes - hectáreas
Toribio Juárez Trujillo (productor de Stevia Rebaudiana - Tocache) y Emerson Galoc Gómez (Agricultores de Stevia Rebaudiana - Rioja)	<ul style="list-style-type: none"> • NO tuvieron ningún tipo de financiamiento privado. • Optaron por el uso de sus ahorros personales y familiares.
Raúl Urbina Ribbeck (Empresa Stevia Rebaudiana One SAC)	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento privado - capital suizo. • Innovación constante con el cultivo de Stevia Rebaudiana
José Ernesto Coronel Barboza (Empresa Stevia Rebaudiana Coronel SAC)	<ul style="list-style-type: none"> • Sufrió decepción la primera vez que intento solicitar asesoría.

Figura 22: Respuesta de actores respecto al financiamiento del cultivo de Stevia Rebaudiana
Elaboración: Propia

Todos los entrevistados de una u otra manera reconocen que el país se encuentra económicamente estable. Que estamos en vías de crecimiento, en comparación con otros países, y de los cuales muchos otros desean invertir en el Perú, pues se goza con las condiciones agroecológicas necesarias para poder desarrollar el cultivo de Stevia Rebaudiana en cualquier zona del territorio nacional.

La economía peruana es considerada una de las más estables en Latinoamérica, puesto que contamos con una tasa de inflación menor y las exportaciones de diversos productos van en crecimiento. (Central Intelligence Agency, 2018) La economía peruana creció en un promedio 4% al 2016, con un tipo de cambio estable y baja inflación de 3.6%, que en 2016. Este crecimiento se debió en parte a los altos precios internacionales de las exportaciones de metales y minerales de Perú, que representan el 55% de las exportaciones totales del país. Siendo un total de \$ 37.02 mil millones en exportaciones y \$ 35.13 mil millones en importaciones.

Teniendo en consideración el punto anterior, la mayoría de actores manifiestan que si bien el desarrollo del cultivo de Stevia Rebaudiana fue únicamente de sus ahorros e ingresos personales, de sus actividades diarias y de préstamos de dinero de entidades financieras en algunos casos y otros de préstamos de familiares y/o amistades, les hubiese gustado contar con algún tipo de financiamiento que les permitiera ampliar el cultivo.

4.1.1.2. Conocimiento - Asesoría técnica

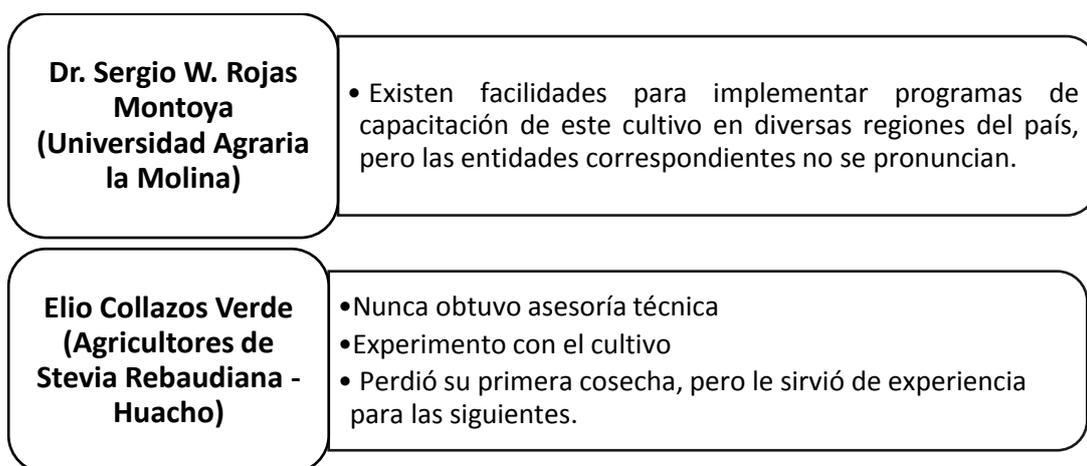


Figura N° 23: Respuesta de actores respecto al conocimiento en el cultivo de Stevia Rebaudiana
Elaboración: Propia

Por el lado del conocimiento del cultivo, el especialista, el Dr. Sergio W. Rojas Montoya señala en su libro **“Stevia Rebaudiana Edulcorante Orgánico del siglo XXI”**, la climatología sugerida para el cultivo de Stevia Rebaudiana en el trópico, mismo que se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 18: Características Agroecológicas del cultivo de Stevia Rebaudiana

Características	Descripción
Altitud	0 a 1500 msnm
Precipitación	1400 a 1800 mm de lluvia al año.
Temperatura	20° a 24° C
Humedad relativa	78 a 85%
Vientos	Moderados
Horas luz	En su estado natural 13 horas luz/día, pero en el trópico crece con éxito.
Suelos	Topografía plana, pendientes menores a 5%.

Fuente: Dr. Sergio W. Rojas Montoya

Las características presentadas en la tabla 18, es información que maneja cada uno de los actores para poder elegir el terreno adecuado y prepararlo con suma cautela, dado que la planta en mención es reconocida por ser dócil.

Además, una característica principal de este cultivo, es que la zona de estudio en comparación con la de otros países del mundo como China o Paraguay proporcionan entre 2 a 3 cosechas por año, mientras que nuestros fértiles suelos nos permite realizar entre 5 a 6 cosechas por año.

Algunos de los actores, salvo el Ing. Cécil del Águila Arce (Gerente Territorial Alto Huallaga), se animaron a responder la cantidad de cultivos por año. El antes mencionado al no contar con información real, lo manifestó en la entrevista. Por otro lado, los otros entrevistados señalaron mediante un gráfico, la cantidad de cosechas al año que realizan a la fecha.

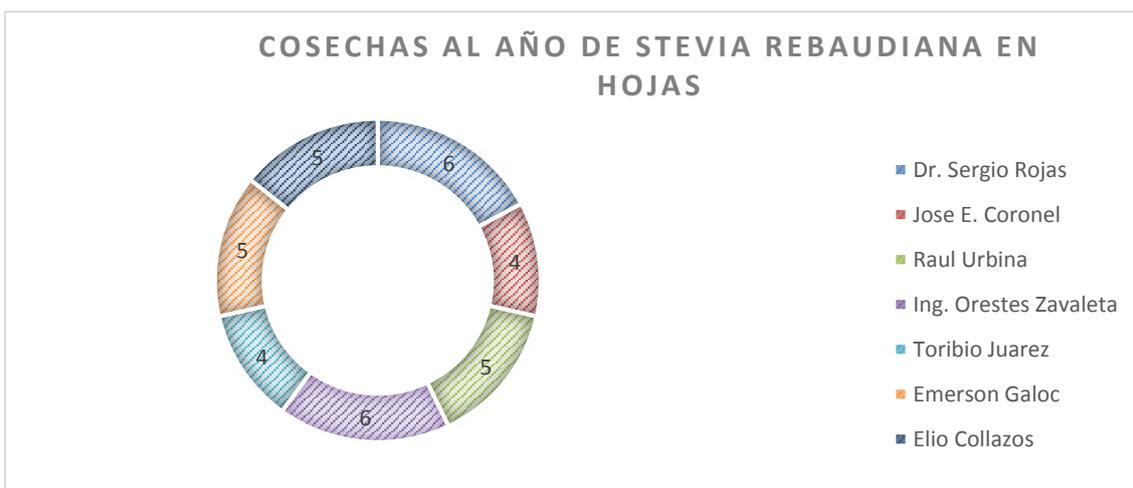


Figura 24: Cosechas al año del cultivo de Stevia Rebaudiana.
Elaboración: Propia

Si a la cantidad existente de actores, se le sumaran productores que apuesten por el cultivo, mismos que reciban los debidos asesoramientos técnicos, las cantidades de sembrío aumentarían en gran proporción, y estarían próximos a ser exportados a nuestro mercado destino, Japón.

Tal es el caso del Gerente General de Stevia Rebaudiana One SAC - Raúl Urbina Ribbeck, el cual señala que en la realización de los estudios previos de

suelo en la región San Martín, encontraron que las condiciones agroecológicas de la zona, específicamente Alto Mayo (Moyobamba- rioja) del departamento de San Martín son las adecuadas para cultivar *Stevia Rebaudiana*.

Por otro lado, Elio Collazos Verde (Agricultores de *Stevia Rebaudiana* - Huacho), señala que es recomendable el clima templado; y que el cultivo debe estar a una distancia de 10 km separado del mar (debido a que la sal marina, daña el cultivo); tal es su caso, ya que sus cultivos se encuentran en una zona costera.

La asesoría técnica, los actores reconocen que cuando empezaron con el cultivo de *Stevia Rebaudiana*, necesitaron de una mano ayuda, que les brindara los asesoramientos correspondientes con respecto a esta planta, pero eso solo quedó en un deseo; puesto que apostaron por el cultivo, basándose en su experiencia y en la de otros agricultores.

De estas respuestas, se tiene en claro que no hay a la fecha algún tipo de asesoría técnica o programa especializado en el cultivo de *Stevia Rebaudiana*; por lo que la mayoría de agricultores probó suerte por su cuenta y que al día de hoy, muchos de ellos pueden ser ejemplo de continuidad con el cultivo.

Por otro lado, la universidad Agraria La Molina cuenta con biología molecular para realizar mejoramientos, buscar especies más sanas y puras, e incluso sin el sabor amargo; actualmente realizan estudios relacionados al cultivo de *Stevia Rebaudiana*.

Muchos de los actores, manifestaron que en definitiva su situación sería mejor si tuvieran apoyo técnico – económico para el desarrollo del cultivo, ya que al incursionar con este cultivo por su propia cuenta, les genera situaciones difíciles, pero les permite rescatar experiencias personales, que a la larga van mejorando y perfeccionando constantemente en las hectáreas cosechadas.

Como bien es cierto, algunos de nuestros actores estudiados han logrado por su propia cuenta; luego de muchos años y muchas cosechas perdidas, llegar a cosechar pequeñas cantidades de Stevia Rebaudiana en hojas; pero estas cantidades no abastecen a un mercado internacional, como lo es Japón.

Parte de los inconvenientes que han presentado todos los actores que se dedican al cultivo de Stevia Rebaudiana, son las plagas y/o enfermedades; mismas que atacan a las hojas que contienen el dulzor natural, y las raíces, impidiendo que la planta pueda crecer con total normalidad. Es por ello que al tener este tipo de inconvenientes, recurrieron a entidades del Estado especializados como SENASA; como es el caso de Sr. Elio Collazos Verde (Productor de Huacho), para buscar una solución ante la plaga que atacaba sus 2 hectáreas de cultivo de Stevia Rebaudiana.



Figura 25. Stevia Rebaudiana contaminada por la gallina ciega.
Fuente: imágenes extraídas de las 2 hectáreas de cultivos del productor de huacho - Elio Collazos Verde.

Según la Figura 25, la gallina ciega es una larva de pequeño tamaño que se alimenta de las raíces de las plantas.

4.1.1.3. Infraestructura

Durante la investigación de campo, se logró obtener información de fuentes confiables, que nos permitieron ver el panorama con respecto a la zona del cultivo, del espacio que cuenta con cultivo de Stevia Rebaudiana en la Región San Martín.

Entre las entrevistas realizadas, resaltamos los siguientes puntos:

<p>Dr. Sergio W. Rojas Montoya (Universidad Agraria la Molina)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Algunas de las zonas que producen Stevia Rebaudiana son: Tingo María y la región Huánuco en general, Ucayali, San Martín, Loreto, Madre de Dios, Cusco, Piura, Trujillo, Lima (Huacho, Cañete), todos ellos en pequeños espacios. • Stevia Rebaudiana One tiene alrededor de 200ha y el resto de empresas no llega a 50ha. • Este cultivo se está desarrollando en la zona del Vrae (Ayacucho) y en Pozuzo.
<p>Ing. Orestes Zavaleta Caballero (Comercializador de Stevia Rebaudiana – Tingo María)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abastece de plantines a agricultores de Leoncio Prado y Tocache, entre ellos se encuentran los caseríos: Pozo Azul, Anda, Aucayacu, (Leoncio Prado y/o comunidades). • Una hectárea produce 5 toneladas.
<p>Ing. Cécil del Águila Arce (Gerente Territorial Alto Huallaga)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En Alto Mayo (Rioja - Moyobamba), existen zonas donde se desarrolla la planta. • Conoce a la empresa Stevia Rebaudiana One, cuenta con más de 400 hectáreas instaladas.
<p>Toribio Juárez Trujillo (productor de Stevia Rebaudiana - Tocache)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultor de 3 años en el cultivo de Stevia Rebaudiana. • Cuenta con 1/4 de hectárea
<p>Emerson Galoc Gómez (Agricultores de Stevia Rebaudiana - Rioja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultor de 2 años en el cultivo de Stevia Rebaudiana. • Cuenta con 5 hectareas de Stevia Rebaudiana. • Junto con su asociación de productores del valle Yarinal - APROVAY, tiene 2 ha de Stevia Rebaudiana.
<p>Elio Collazos Verde (Agricultores de Stevia Rebaudiana - Huacho)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con 4 hectáreas de Stevia Rebaudiana, el primer año la Stevia Rebaudiana rindió 2 toneladas por hectárea. • Necesito 1,200 plantines de Stevia Rebaudiana para sembrar cada hectárea; la variedad que cultiva es Morita II. • La Stevia Rebaudiana es un producto 100% rentable.
<p>José Ernesto Coronel Barboza (Empresa Stevia Rebaudiana Coronel SAC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con 6 hectáreas en la selva - Valle Huallaga, 2 hectáreas en Costa Norte - Chiclayo y en Arequipa. • Obtiene 2 tn por cada ha. cosechada • Trabaja a través de agricultores y asociaciones.
<p>Raúl Urbina Ribbeck (Empresa Stevia Rebaudiana One SAC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con hectáreas solo en San Martín – Altomayo. • Tienen actualmente sembradas 200 hectáreas. • Una hectárea proporciona 10 toneladas en promedio de hoja seca. • Stevia Rebaudiana One, es la única empresa peruana que tiene más de 200ha juntas en el mundo

Figura 26: Respuesta de actores respecto a infraestructura del cultivo de

Stevia Rebaudiana

Elaboración: Propia

4.1.1.4. Servicios (agua y alcantarillado, transporte, accesibilidad)

El acceso a los servicios básicos en zonas rurales son menos accesibles que en las zonas urbanas, ya que se observó que para trasladarnos a la empresa Stevia Rebaudiana One SAC, no había transporte público, sólo transporte privado, que la empresa había implementado; por lo general en la Región de San Martín, las zonas pobladas son las que cuentan con este servicio.

En lo que respecta al agua, la empresa Stevia Rebaudiana One SAC y Empresa Stevia Rebaudiana Coronel SAC han invertido en llevar agua a sus cultivos, asimismo en su tipo de regadío (por goteo).

Asimismo, el acceso a la red eléctrica está implementado en las zonas de cultivo de ambas empresas.

4.1.1.5. Intervención de autoridades responsables de sector

Según el Gobierno Regional del Departamento de San Martín, a la fecha no refleja información o datos que revelen el número exacto de productores y/o agricultores que desarrollen del cultivo *Stevia Rebaudiana*, ya que muchos de ellos incursionan en este cultivo de manera artesanal y en mínimas cantidades, lo cual no les permite medir su desarrollo, pues no ha sido muy difundido en la región.

El desconocimiento de esta planta en la región San Martín es por su poca promoción, y es que la mayoría de productores señalan como único medio de propagación, el conocimiento popular, es decir la transmisión de agricultor en agricultor.

La *Stevia Rebaudiana* es un cultivo poco conocido a nivel nacional y aunque parezca poco probable, lo es aún más en zonas cuyo crecimiento puede llegar a ser favorable, como lo es la región San Martín, son pocos los productores y empresas procesadoras de *Stevia Rebaudiana*, que se dedican a cultivar este producto, motivo por el cual nuestro país no cuenta con grandes cantidades de producción de esta planta. Siendo este uno de los principales grandes factores limitantes ante futuras ofertas exportables de *Stevia Rebaudiana* como hoja seca, a mercados internacionales como Japón.

En lo que respecta a empresas comercializadoras del cultivo *Stevia Rebaudiana*, el Gobierno Regional del departamento de San Martín refiere que existen oportunidades de inversión que ofrece la región San Martín en la producción de aceite y girasol, piñones, cacao, sacha inchi y *Stevia Rebaudiana*, entre otros; por ello tienen como objetivo promover la inversión privada para el Desarrollo de diversos cultivos.

Ante una economía estable y en continuo crecimiento, el gobierno regional de San Martín y/o el gobierno nacional, podría establecer estimaciones de dinero destinadas a no solo una asesoría técnica para el cultivo sino para todo el proceso de comercialización de la *Stevia Rebaudiana*, con la finalidad de incentivar la producción en gran escala de esta planta.

Lo que se necesitaría para el aumento del cultivo de *Stevia Rebaudiana* en toda la región San Martín, sería la promoción del cultivo, mediante la

intervención de autoridades regionales y/o nacionales, generándose de tal manera, ferias anuales y/o asesorías técnicas con personal capacitado a toda la región.

4.1.1.6. Cultivos ilícitos

Luego de las entrevistas realizadas a los actores que se dedican al cultivo de *Stevia Rebaudiana*. Salta a la vista, que las ganancias obtenidas por cada uno de los actores, luego del primer año de asentado el cultivo son bastante elevadas, lo que les permite ver los frutos ante tanto esfuerzo realizado durante toda la producción de esta planta.

El Ing. Orestes Zavaleta señala que de una hectárea, se puede cosechar 5,000 kilos. Y durante el primer año pueden ser 5 las cosechas; y en los años siguientes este número podría aumentar a 6 cosechas anuales. Además, señalo que el precio de venta por kilogramos de *Stevia Rebaudiana* es de S/. 25.00 (veinticinco soles).

Al realizarse la venta de las 5 toneladas de *Stevia Rebaudiana* de la primera cosecha, el monto recaudado será de 125,000.00 (Ciento veinticinco mil soles). Llegando a ser recuperado el monto de la inversión, en el primer año de establecido el cultivo.

Tabla 19: Costos de Producción Ha/Año de Stevia Rebaudiana – 2013

COSTOS DE PRODUCCIÓN HA/AÑO DE STEVIA REBAUDIANA – 2013						
I.	COSTOS DIRECTOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSERVACIONES
1	INSUMOS					
	Plantines De Stevia Rebaudiana (Morita II)	120,000	Plantin	S/. 1.50	S/. 180,000.00	Una sola vez
	Envases Transporte Plantin	300	Envase	S/. 20.00	S/. 6,000.00	Una sola vez
	Abonos Orgánicos Varios	50	Quintal	S/. 40.00	S/. 2,000.00	
	Fungicidas - Insecticidas	10	Litros	S/. 45.00	S/. 450.00	
2	Viveros - Invernaderos	1	8x25m	S/. 10,000.00	S/. 10,000.00	Una sola vez
3	Cajas Para Plantines	300	Cajas	S/. 20.00	S/. 6,000.00	Una sola vez
4	Mochilas - Fumigadoras	6	Mochilas	S/. 300.00	S/. 1,800.00	Una sola vez
5	Mantas Para Cosecha	50	Metros	S/. 10.00	S/. 500.00	Una sola vez
6	Preparación De Terreno	1	Ha /10hrs-tractor	S/. 150.00	S/. 1,500.00	Una sola vez
7	Aradura - Rastra	10	Hr/Maq	S/. 300.00	S/. 3,000.00	Una sola vez
8	Nivelación Surcado	5	Hr/Maq	S/. 300.00	S/. 1,500.00	Una sola vez
9	Siembra	120	Jornales	S/. 50.00	S/. 6,000.00	Una sola vez

10	Cobertura Mulch	8	Rollos	S/. 4,000.00	S/. 32,000.00	Una sola vez
11	Equipos De Riego Por Goteo	1	Equipo	S/. 56,000.00	S/. 56,000.00	Una sola vez
12	Cosecha	50	Jornales	S/. 50.00	S/. 15,000.00	6 X Año
13	Post Cosecha	200	Jornales	S/. 50.00	S/. 10,000.00	
14	Secadora	1	Secadora	S/. 35,000.00	S/. 35,000.00	Una sola vez
15	Transporte Centro De Acopio	50	Jornales	S/. 50.00	S/. 2,500.00	
16	Herramienta Varios	30	Herramienta	S/. 20.00	S/. 600.00	Una sola vez
17	Guardiana - Asistente (Meses)	12	Jornales	S/. 1,200.00	S/. 14,400.00	
TOTAL COSTOS DIRECTOS					S/. 384,250.00	
II.	COSTOS INDIRECTOS					
1	Gastos Administrativos	12 MESES	Sueldo	S/. 1,600.00	S/. 19,200.00	
2	Asistencia Técnica	12 MESES	Sueldo	S/. 8,000.00	S/. 96,000.00	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					S/. 115,200.00	
TOTAL GASTOS DE PRODUCCION					S/. 499,450.00	
En dólares			T/C 2013	S/. 2.90	\$172,224.14	

Fuente: Ing. Orestes Zavaleta Caballero

En la Tabla 19, se puede ver los costos de producción de una hectárea de Stevia Rebaudiana, en un terreno en Monte Alto – Ubicado en la selva del Perú. Al detalle se puede observar los costos de directos e indirectos que implican la producción de la Stevia Rebaudiana. Además se puede ver que los gastos de producción son bastante elevados, siendo el monto en soles S/. 499,450.00 (Cuatrocientos noventa y nueve mil cuatrocientos cincuenta nuevos soles) y en dólares **\$172,224.14** (Ciento setenta y dos mil doscientos veinticuatro y 14/100 dólares americanos).

Por otro lado se puede observar la información de un representante del Gobierno Regional de Tocache, el Ing. Cécil Del Águila, el cual señala que un tiempo atrás a la fecha, la producción y comercialización de cultivos ilícitos ha disminuido a gran escala.

El ingeniero Cecil Del Águila señala que la primera cosecha se realiza a los 03 meses de sembrado, con una producción de 05 arrobas aproximadamente (57.5Kg.). Luego las cosechas se realizan cada 03 meses y va en aumento logrando cosechar 80 arrobas (920kg.) en la plenitud de su producción y alcanza a los 03 años aproximadamente y se mantiene estos niveles con un buen mantenimiento y cuidado.

El Precio por arroba en la actualidad oscila entre 35 a 45. Dólares Americanos por arroba. Es decir una arroba que equivale a 11.5kg., esta valorizada entre 35 a 45 dolares americanos.

Tabla 20: Costo de producción de cultivos ilícitos por HA.

LABORES	UNIDADES	COSTO	TOTAL
Preparación de terreno	40 jornales	S/. 35.00	S/. 1,400.00
Siembra	10 Jornales	S/. 35.00	S/. 350.00
Semilla	10 Kilos	S/. 30.00	S/. 300.00
Mantenimiento (Deshierbo)	10 Jornales	S/. 35.00	S/. 350.00
		TOTAL	S/. 2,400.00

Fuente: Ing. Cécil Del Águila Arce

En la Tabla 20 se puede apreciar de manera sintetizada los costos de producción de una hectárea de cultivos ilícitos que equivalen a S/. 2,400.00 (Dos mil cuatrocientos nuevos soles). Precio que es mucho menor al cultivo de Stevia Rebaudiana, pero que compensaría con la legalidad, modo de vida libre de miedos e inseguridades que conlleva un cultivo utilizado para la elaboración de la pasta básica de cocaína, entre otros.

4.1.1.7. Control de calidad

Tanto las empresas, como productores y especialistas en el tema, tienen la teoría y práctica clara, con la utilización de algunos químicos que sirven de protección al cultivo de la Stevia Rebaudiana, en el primer mes de vida de la planta. Por ello, durante la propagación del cultivo de Stevia Rebaudiana, gran parte de ellos, (con excepción Gerente Territorial Alto Huallaga, quien desconoce del tema), evitan cualquier tipo de pesticidas y/o plaguicidas que no sea orgánico, ya que saben que de utilizarlos podrían dañar al cultivo, el medio ambiente y por lo consiguiente disminuir la seguridad y calidad de la Stevia Rebaudiana, ante el mercado japonés.

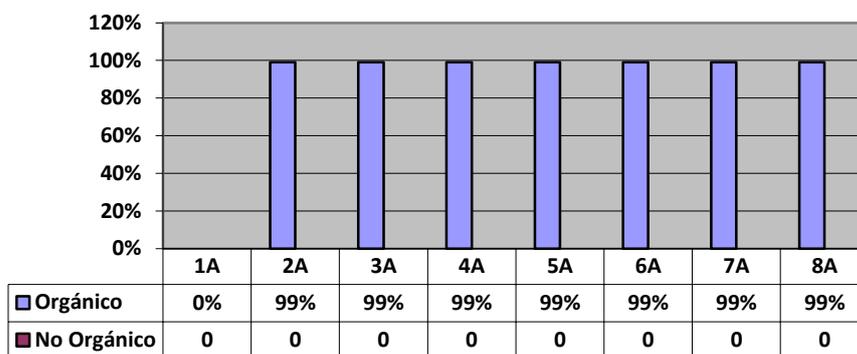


Figura 27: Calidad de la Stevia Rebaudiana

Elaboración: Propia

4.1.2. Identificar los factores limitantes para el proceso productivo de hoja seca de Stevia Rebaudiana.

4.1.2.1. Financiamiento (privado o público)

La gran parte de nuestros actores, tanto empresas procesadoras como productores, iniciaron sus actividades productivas con capital de trabajo propio, y es que antes de sembrar Stevia Rebaudiana, estos se dedicaron a la siembra de otros cultivos y/u otras actividades, que les permitieron hacerse de un capital, y apostar por la producción de la Stevia Rebaudiana como hoja seca.

Con excepción de la Empresa Stevia Rebaudiana One SAC., mismas que cuenta con un capital privado Suizo, y que actualmente es reconocida como la empresa más grande américa, y hasta la más grande del mundo, porque cuenta con más de 200ha sembradas juntas en Moyobamba, que le permite la cosecha de gran cantidad de hojas de Stevia Rebaudiana.

Mientras que China que si bien es cierto cuenta con 20,000ha, pero todas separadas y en parcelas de ¼ a 1 hectárea a lo mucho. Por otro lado, en Brasil y Paraguay, la Stevia Rebaudiana está dentro de la agricultura diversificada, ósea tiene hectáreas de un producto de la zona y hectáreas de Stevia Rebaudiana, según refiere el Dr. Sergio Rojas Montoya.

El ing. Cécil del águila señala ante este factor de éxito, que si se diese el caso de un apoyo por parte del sector privado, que les permita contar con un apoyo económico y capacitación, la producción del cultivo se incrementará, y ello generará que la Stevia Rebaudiana sea sin duda uno de los productos agrícolas más comercializados en el mercado internacional.

4.1.2.2. Asesoría técnica

En las entrevistas realizadas a los diversos actores con respecto a la asesoría técnica en el proceso productivo, estos manifestaron una vez más, que durante la producción de la hoja de Stevia Rebaudiana, no han recibido ningún tipo de asesoría técnica.

El Dr. Sergio W. Rojas Montoya (Universidad Agraria la Molina), manifiesta que una manera de poder brindar asesoramiento técnico, sería hacer simposios, conferencias, como los realizados en Tingo María, en donde se invita a los productores a formar parte de las capacitaciones para cultivar un determinado producto. Por otro lado, el experto menciona que otras maneras de transmitir conocimientos serían a través de la escritura de artículos, la realización de entrevistas en canales de televisión, publicaciones en revistas, asistir a congresos, todo ello con la única finalidad de llegar al productor.

4.1.2.3. Tecnología (maquina cosechadora, secadora, prensadora, envasadora)

El cultivo de Stevia Rebaudiana, si es enfocado para la demanda nacional, que es poca, no necesitaría de maquinarias tecnológicas que hagan más fácil cada proceso de producción de la Stevia Rebaudiana.

Tal es el caso de los productores Toribio Juárez Trujillo (productor de Tocache), Emerson Galoc Gómez (Productor de Rioja) y Elio collazos Verde (productos de Huacho). Mismo que no cuentan con tecnologías de punta, pero de un modo u otro se las ingeniaron para cosechar, secar y envasar las hojas de Stevia Rebaudiana para su comercialización en pequeñas cantidades y en el mercado nacional.



Figura 28: Secado de hojas de Stevia Rebaudiana de modo artesanal
Fuente: Elio collazos Verde (productor de Huacho)

En el espacio donde se encuentra la Figura 28, se puede observar la zona de secado, el mismo que está cubierto con Infralene Transparente (plástico que permite conservar el calor) de modo que al colocar las hojas de Stevia Rebaudiana sobre mallas Raschel, considerada de alta calidad y durabilidad (ideales para la actividad de secado), y un lapso de 24 horas, estas podrán secarse de manera natural y rápida, para realizar un próximo envasado y comercialización.

El precio en el mercado de este espacio de secado (40 m * 12 m) es de S/.10,000.00 - diez mil soles, precio solo por el primer año.



Figura 29: Sistema de Riego por goteo.
Fuente: Elio collazos Verde (productos de Huacho)

En la Figura 29, se puede apreciar el sistema de riego por goteo, el cual resulta una manera rápida de irrigación de agua para mantener humedecido el cultivo de Stevia Rebaudiana, en el caso de estar en una zona en la que sea poca lluviosa, como es el caso de Huacho. En otras partes como la selva, se las instala, pero no se las usa con mucha frecuencia, por el clima tropical del mismo.

El precio en el mercado del sistema de riego por hectárea es de S/.5,000.00 - cinco mil soles, precio solo por el primer año.

Por el lado de las empresas estas no estilan muchas veces en maquinarias o equipos tan artesanales, puesto que buscan comercializar en grandes cantidades, para ello optan por adquirir maquinarias que le ahorre tiempo en la cosecha, secado y envasado de las hojas de Stevia Rebaudiana.



Figura 30: Maquina Cosechadora – Stevia Rebaudiana One SAC
Fuente: Stevia Rebaudiana One SAC

La máquina de la figura 30, es una maquina cosechadora de hojas de Stevia Rebaudiana, creada por los ingenieros de la empresa, con la finalidad de que la cosecha sea más rápida. Esta máquina reemplaza la labor de 30 personas que antes cosechaban de manera manual las hectáreas sembradas de Stevia Rebaudiana.



Figura 31: Maquina secadora de hojas de Stevia Rebaudiana.
Fuente: Shandond Adasen Trade CO. LTD

La máquina de la figura 31, permitirá alcanzar el secado de las hojas de Stevia Rebaudiana en menos de 30 min. Esta máquina fue cotizada y alcanza un valor de \$15,233.00 FOB - quince mil doscientos treinta y tres dólares americanos.



Figura 32: Prensadora y envasadora de hojas de Stevia Rebaudiana.
Fuente: Sinopec International (Group) Limited

La máquina de la figura 32, permitirá prensar las hojas de Stevia Rebaudiana en rectángulos o cuadrados de 20-40kg. Según se desee. Esto permitiría una mejor distribución física internacional de la Stevia Rebaudiana como hojas secas. Esta máquina fue cotizada y alcanza un valor de \$15,820.00 CIF - quince mil ochocientos veinte dólares americanos.

De estas dos posibilidades, una con mejor tecnología para abastecimiento nacional y otra de alta tecnología para abastecimiento internacional, pero en definitivamente una gran diferencia, y es que es el tiempo y la gran cantidad de producto listo para ser comercializado.

En el caso que los gobiernos regionales opten por avalar a estos productores y empresa que surgen para comercializar Stevia Rebaudiana en grandes cantidades, serían realmente una excelente inversión tanto como para los que cultivan Stevia Rebaudiana, como para el gobierno, puesto que se aumentarían las exportaciones, y habrá movimiento en la economía nacional.

El primer grupo, las empresas, suelen utilizar durante su producción, maquinarias tecnológicas como cosechadoras, secadoras y prensadoras de

Stevia Rebaudiana, lo que les permite disminuir el tiempo en la realización de las actividades para su próxima comercialización.

Por otro lado, se encuentran los productores, mismos que utilizan un tecnología artesanal, casera, sencilla, y menos costosa, que hasta el día de hoy les ha servido para producir Stevia Rebaudiana en hojas; claro que con un tiempo mucho mayor al de otras empresas, como es el caso de la empresa “Stevia Rebaudiana One SAC”, la cual gracias a la inversión Suiza, cuenta con maquinarias de alta tecnología que les permite realizar una producción exitosa.

Es así que los productores, terminan señalando que si recibiesen algún tipo de financiamiento por parte del gobierno regional de su localidad, para la adquisición de maquinarias. De esta manera los productores señalan que podrían realizar de manera eficiente y rápida la producción y próxima comercialización de la Stevia Rebaudiana como hoja seca en el mercado nacional e internacional.

4.1.2.4. Control de calidad /certificaciones (envasados adecuados, etiquetados)

Como bien lo dice uno de nuestros actores el Dr. Sergio Rojas Montoya, las certificaciones son un reconocimiento a la buena labor de producción, por lo que deben de cumplirse siempre por obtener una de ellas; de modo que se pueda competir en el mercado nacional e internacional.

Por otra parte siendo un claro ejemplo de que cumple con buenas actividades concernientes al cultivo de Stevia Rebaudiana. El Gerente General de la Empresa Stevia Rebaudiana Coronel SAC - José Ernesto Coronel Barboza, señala: “Stevia Rebaudiana Coronel es la primera empresa con certificación orgánica, realizada por la Certificadora de Control Unión Perú SAC”.

Mientras que el Gerente General de Stevia Rebaudiana One SAC – Ing. Raúl Urbina Ribbeck, señala que cuenta con la Certificación Rainforest Alliance, y certificación social, buenas prácticas manufactura, y las ISO en China, y en un tiempo en adelante optará por la ISO 9001, la ISO 14000 y la ISO 22000.

Uniéndose al grupo de las buenas labores en la actividad productiva, el productor de Huacho - Elio Collazos Verde, cuenta con una Certificación de variedad de Morita II, otorgada por la Universidad Católica de Arequipa.

Si se desea poder comercializar la Stevia Rebaudiana como hoja seca en el mercado japonés, uno de los principales documentos que acreditarán las buenas prácticas sociales y la calidad del producto, para su consecuente consumo, es contar con una certificación internacional, que respalde que el producto ha sido realizado con mucha cautela y pensando en la salud del que lo consume. El hecho de que una empresa o productor cuente con certificaciones de calidad, gestión ambiental, e inocuidad de los alimentos, valida su consumo en cualquier país de destino de la Stevia Rebaudiana que estará siendo comercializada como hoja seca.

Por otro lado, la seguridad en el consumo es un factor considerado indispensable por el mercado japonés, dado que ellos están dispuestos siempre a aceptar y consumir un determinado producto, si este ha sido elaborado acorde con los estándares de calidad definidos de este producto.

El ente regulador del cumplimiento de la calidad de un producto agrícola es el Ministerio de Agricultura, Silvicultura y pesca – MAFF, este cuenta entre sus líneas con el Sistema de Estándares JAS (Japanese Agricultural Standards), certificación de estandarización y etiquetado, voluntario, excepto en el caso de productos orgánico como la Stevia Rebaudiana.

Es por ello que si se desea ingresar de manera exitosa al mercado japonés, se debe optar por adquirir la certificación JAS ante entidades certificadoras internacionales acreditadas por el MAFF.

4.1.3. Identificar los factores limitantes de la comercialización al mercado de Japón, las hojas secas de Stevia Rebaudiana de la región San Martín.

4.1.3.1. Conocimiento asesoría técnica (como exportar)

El tema de apoyo por parte del Estado e instituciones afines, es una negativa consecutiva que se encontró en cada respuesta de los actores

entrevistados, y es que cada uno de ellos, no contó en algún momento con el apoyo regional de la entidad correspondiente, dado que estos señalan según información recolectada que no hay apoyo o un presupuesto nacional, debido a que este producto es paraguayo y no nacional, razón por la cual dejan de lado.

En este factor de éxito, cada actor tiene una versión diferente, y es que de un lado está un representante del Gobierno Regional de San Martín, el Ing. Cécil del Águila Arce (Gerente Territorial Alto Huallaga), el cual señala NO estar de acuerdo con el apoyo económico a los productores, dado que estos no realizan las devoluciones de los préstamos a tiempo, generando pérdidas al gobierno regional. Pero opinión diferente mantiene cuando se le menciona un apoyo técnico para poder realizar una exitosa preparación del terreno, siembra, y cosecha de la Stevia Rebaudiana.

Como se mencionó el lado del gobierno se opone a los préstamos de dinero a los productores, pero señala que de ser el hecho, y de tratarse de alguna

empresa grande que en su momento le solicito ser aval para solicitar un préstamo en el banco agrario, la respuesta fue positiva, debido a que esta empresa contaba con la liquidez necesaria para hacer frente al préstamo y no defraudar el apoyo del gobierno.

El ingeniero señala además que el dinero no es un factor limitante para un productor, dado que si este desea prosperar se las ingeniara para poder conseguir el dinero necesario para emprender con el cultivo de Stevia Rebaudiana, de repente solo o con una asociación. Mencionó también que existen muchos casos en donde una persona colocaba en carteles compro “productos” y de esa manera logro comprar y vender determinados productos, haciéndose de un gran capital, y es que vuelve a mencionar que si se desea prosperar cada persona de manera individual lo realizará, y más no dependerá de algún tipo de ayuda económica del Estado.

Lado opuesto a lo que señalan los productores, y es que son en tiempos en los que las plagas los ataca, cuando más apoyo técnico necesitan de alguna entidad que pueda absolver sus dudas sin realizar algún cobro alguno, y es que si se quiere que el país continúe avanzando porque negarse a contribuir con la propagación de un cultivo que bien podría ser considerado como cultivo alternativo a cultivos ilícitos, cuya transformación es considerada como ilegal, y llega a generar terror en ciertas comunidades por la constante lucha en la que el gobierno se encuentra con grupos cocaleros que comercializan los derivados cultivos ilícitos, como son la Pasta básica de cocaína, entre otros.

Los agricultores necesitan de una apoyo técnico-económico y comercial, puesto que no solo se necesita saber cómo preparar un terreno, y realizar

actividades para que se realice una cosecha exitosa, sino que de una u otra manera la incógnita de a quien vender la *Stevia Rebaudiana* queda, llegando en este punto, el Gobierno a tallar nuevamente, y es que entidades como PROMPERU, Ministerio de Agricultura, SENASA, y otras, deberían unirse para poder implementar un plan que permita que toda la secuencia desde la preparación del terreno hasta la distribución física internacional se lleve a cabo con mucho éxito.

4.1.3.2. Asociatividad (comercialización a gran escala)

Debido a la poca producción de la *Stevia Rebaudiana*, un factor que podría permitir su comercialización en grandes cantidades podría hacer la unión u asociación de productores de una determina comunidad o región, ello según la afinidad que tengan y una orientación técnico-comercial de parte de un ente encargado en el crecimiento regional, como lo serían los Gobiernos Regionales.

Ante la disyuntiva de cómo llegar a completar una cantidad de pedido para satisfacer la demanda de un determinado mercado exterior, los productores y empresas deben de asociarse de modo que ambos saldrían beneficiados económicamente al realizarse exitosas ofertas exportables.

Tal es el caso de Emerson Galoc Gómez (Agricultores de *Stevia Rebaudiana* - Rioja), que junto con sus vecinos y amigos más cercanos se asociaron y decidieron cultivar *Stevia Rebaudiana* en las afueras de su comunidad; contando actualmente con cerca de 2ha para ser cultivadas, las cuales están divididas en pequeñas parcelas como se mostrara en la tabla 21.

Tabla 21: Lista de Agricultores y las parcelas que sembraran.

Nº	Agricultores - Socios de APROVAY	Nº de Tareas	Nº de plantines - Morita II
1	Miguel Huancas	3 tareas (10*50 - 500m2)	15,000 plantines
2	Elmer Hoyos	3 tareas (10*50 - 500m2)	15,000 plantines
3	Ebercio Delgado	3 tareas (10*50 - 500m2)	15,000 plantines
4	Gilda Galoc	3 tareas (10*50 - 500m2)	15,000 plantines
5	Américo Hernández	3 tareas (10*50 - 500m2)	15,000 plantines

Fuente: Emerson Galoc Gómez

➤ **La escasa producción del cultivo de Stevia Rebaudiana**

Según los actores, si no existe una gran producción de este cultivo, es porque existe un desconocimiento por parte de algunas empresas u productores, no hay algún tipo de asesoramiento técnico-económico-comercial. Motivo por el cual, los resultados que se obtienen son los de pequeñas cantidades que son ofertadas por productores que decidieron hacer su lucha por su cuenta, sin ninguna clase de apoyo, y de ello los resultados que se obtienen es que solo pueden abastecer a una pequeña parte del mercado nacional.

Si se desea abastecer a un mercado tan grande como lo es Japón, nuestro país, todas aquellas personas que se dedican al cultivo deben de seguir incentivando al resto de personas a seguir sembrando, con la finalidad de abastecer a muchos mercados internacionales, entre ellos a Japón.

➤ **Poca difusión de la Stevia Rebaudiana a nivel nacional**

Uno de nuestro actores el Ing. Cécil del Águila Arce (Gerente Territorial Alto Huallaga), durante la entrevista realizada, señaló que conocía solo de la Stevia

Rebaudiana, por un amigo cercano que padecía de Diabetes estaba consumiendo hojas de Stevia Rebaudiana por buenas recomendaciones, y es que de esa manera podía regular su presión arterial y el nivel de azúcar en la sangre. Y solo fue esa la manera en la que el Ing. Ceci. Del Águila, obtuvo cierta referencia del producto, y es que dé el mismo parte, que no hay mayor producción de Stevia Rebaudiana, porque las personas como en su caso, no conocen a profundidad del tema.

La solución que llegó a proponer era, que le gustaría contactarse con Ingenieros o Técnicos que conozcan más del cultivo, de modo que brinden el asesoramiento respectivo a las personas que se interesen. Y propuso, además, que esto podría ser llevado a cabo durante alguna feria de la región, y que en este caso, esta sería “Expo Cacao Tocache”, la cual se realiza el 3 y 4 de diciembre de todos los años, misma que atrae la mirada de muchos pobladores de la zona, muchos de los cuales optaron por el sembrío del cacao, dejando de lado el sembrío de los cultivos ilícitos.

4.1.3.3. Control de calidad /certificaciones (certificaciones internacionales / certificado de origen, isos, certificación jas, tratado de libre comercio)

Japón cuenta con las barreras fitosanitarias más rigurosas en el mercado internacional. Y pese a que tenemos un Tratado de Libre Comercio, este no nos garantiza al 100% un ingreso directo, libre de obstáculos y menor tiempo para la realización de una distribución física internacional a su mercado.

El ente fiscalizador en el país del sol naciente, es el Ministerio de Agricultura, Pesca y Ciencias Forestales - MAFF, el cual vela por el cumplimiento de los requisitos y certificados de calidad, considerados indispensables para poder autorizar su ingreso para el consumo del mismo en el mercado japonés.

Es así que mediante páginas oficiales como Jetro y PromPeru, y entidades certificadoras internacionales autorizadas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Ciencias Forestales – MAFF, como Control Unión Perú SAC., es que tanto empresas como productores podrían dejar de tener impedimento alguno durante la importación de hojas de Stevia Rebaudiana del mercado japonés.

Por otro lado, parte de las actividades que permitirán el ingreso al mercado japonés son:

- **Notificar y cumplir con las normas del Ministerio de Labor, Salud y Bienestar**, esto significa que se debe notificar a dicha entidad cada vez que se realice alguna importación, según el artículo 27° de la Ley de Sanidad de Alimentos; de no realizarse esta notificación los productos no podrán estar puestos en venta.
- **Obtener la Certificación JAS (Japanese Agricultural Standards)**, la cual es necesaria para poder ingresar a territorio japonés. Las empresas y/o productores que deseen obtenerla deberán ser calificadas, por una certificadora acreditada por el gobierno japonés; en nuestro caso esta puede realizarse por medio de Control Unión Perú SAC, entidad encargada de brindar la certificación orgánica para productos agrícolas y de recolección silvestre bajo las normas JAS para el mercado japonés. El precio de este cerca de \$800.00 más IGV (ochocientos dólares).



Figura 33: Símbolo JAS de la empresa Control Unión.

De la figura 33 que luego de obtener la certificación JAS, las etiquetas deben ser realizadas con mucho cuidado, respetando siempre la caligrafía japonesa. Es decir al lado de símbolo de JAS, debe de ir “Producto Agrícola Orgánico”.

Por otro lado, los envases de los productos deben de cumplir con las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar), de modo que se contribuirá con la sostenibilidad social de ese país, además de un equilibrio entre el medio ambiente y la economía.

4.1.3.4. Precios Competitivos

El marketing nos enseña que si un producto es bueno y cumple con los debidos estándares de calidad, este podrá elegir un precio acorde al producto, y por lo tanto los consumidores podrán “pagar capricho”, convertirlo en un producto indispensable en su mesa. Partiendo de este punto, algunos de los actores nos transmitieron sus conocimientos de los precios de venta de Stevia Rebaudiana en hojas secas en el mercado internacional, mismos que son muchas veces valorados en función de la calidad de la Stevia Rebaudiana, y otros actores como no realizan exportaciones, solo manejan información de precios de venta en soles.

Especialista el Dr. Sergio W. Rojas Montoya (Universidad Agraria la Molina)	<ul style="list-style-type: none"> •El precio de Stevia Rebaudiana como hoja seca bordea entre \$3 a \$6 por kilogramos •El costo por tonelada es alrededor de \$500
El Ing. Cécil del Águila Arce (Gerente Territorial Alto Huallaga)	<ul style="list-style-type: none"> •No tiene información de precios aproximados
José Ernesto Coronel Barboza (Empresa Stevia Rebaudiana Coronel SAC)	<ul style="list-style-type: none"> •El Precio de venta internacional \$.1.50 a \$2 por Kg. de hoja seca • Nivel nacional el precio es de \$4 o \$9 por Kg. dependiendo la calidad.
Raúl Urbina Ribbeck (Empresa Stevia Rebaudiana One SAC)	<ul style="list-style-type: none"> •el precio de las hojas, depende de las calidades, el precio estándar es de 2 dólares por kilogramo •Actualmente no vende hojas; vende Rebaudiósidos A, a 100 dólares a 110 dólares.

Figura 34: Respuesta de actores respecto los precios competitivos internacionales en el cultivo de Stevia Rebaudiana
Elaboración: Propia

De la información señalada por el especialista Dr. Sergio W. Rojas Montoya, el Gerente General de Stevia Rebaudiana Coronel SAC José Ernesto Coronel Barboza y el Gerente General de Stevia Rebaudiana One SAC Raúl Urbina Ribbeck, se presenta el siguiente cuadro que tiene a bien conocer el precio de venta de las hojas de Stevia Rebaudiana en el mercado internacional, cuya calidad parte de un producto orgánico, que evita el consumo de pesticidas y/o plaguicidas.

PRECIO DE VENTA POR KILOGRAMOS EN DOLARES

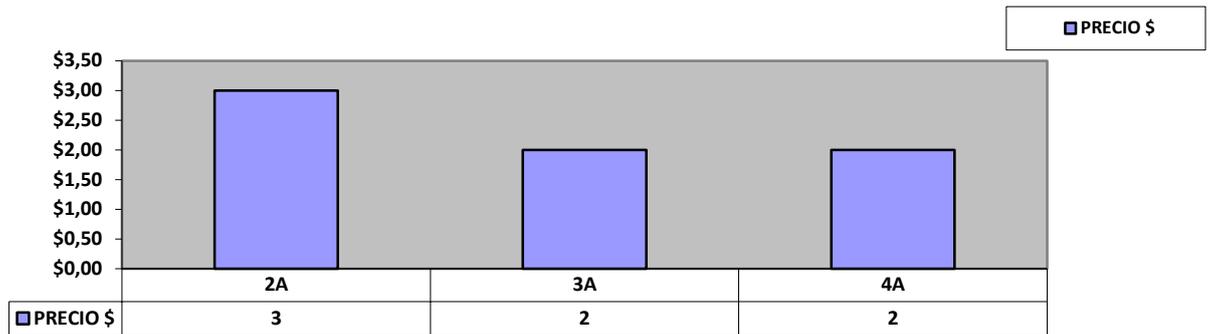


Figura 35: Precios de venta en dólares de la Stevia Rebaudiana como hojas secas de tres actores en el mercado internacional.
Elaboración: Propia

Por otro lado el comercializador de Stevia Rebaudiana en la Región de Tingo María, y los agricultores, manejan precios de venta en soles, dado que las ventas de sus productos son en el mercado nacional, a un público que de a poco conoce el producto y que lo consume con cierta confianza (reconoce de a poco sus características de la Stevia Rebaudiana).

Algunos de los precios de venta de Stevia Rebaudiana en el mercado nacional, según actores son:

Ing. Orestes Zavaleta Caballero (Comercializador de Stevia Rebaudiana – Tingo María)	<ul style="list-style-type: none"> • Precio de venta de Stevia Rebaudiana como hoja seca es S/. 25 por kilogramo
Toribio Juárez Trujillo (productor de Stevia Rebaudiana - Tocache)	<ul style="list-style-type: none"> • Precio de venta de la Stevia Rebaudiana como hoja seca es S/.20 por Kilogramo
Emerson Galoc Gómez (Agricultores de Stevia Rebaudiana - Rioja)	<ul style="list-style-type: none"> • Precio de venta de la Stevia Rebaudiana como hoja seca es S/. 23 por Kilogramo.
Elio Collazos Verde (Agricultores de Stevia Rebaudiana - Huacho)	<ul style="list-style-type: none"> • La venta de las hojas de Stevia Rebaudiana son por fardos o sacos de 40kg cada uno., • El precio de venta por kilo está entre 20 a 25 soles. • Vende paquetes de distintos tamaños: sobres de 20gr. a 4 soles y de 100gr. a 10 soles.

Figura 36: Respuesta de actores respecto los precios competitivos nacionales en el cultivo de Stevia Rebaudiana
Elaboración: Propia

PRECIOS DE VENTA POR KILOGRAMOS EN SOLES

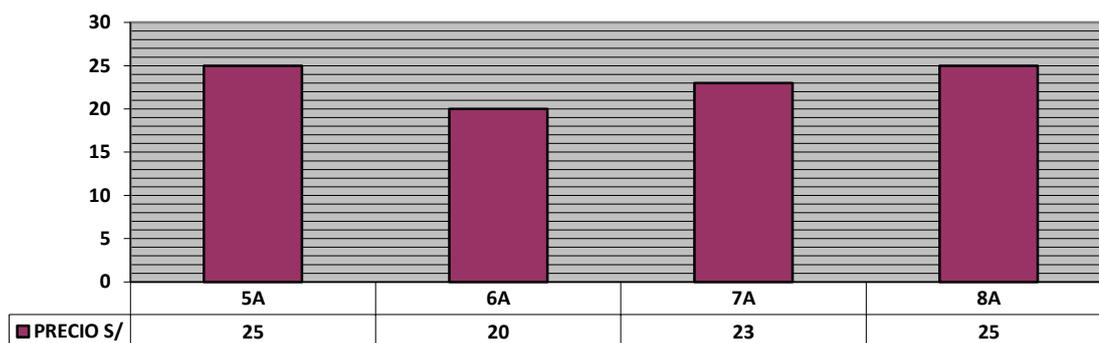


Figura 37: Precios de venta en soles de la Stevia Rebaudiana como hojas secas de tres actores en el mercado nacional.
Elaboración: Propia

CAPÍTULO V DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación, fueron obtenidos a través de entrevistas a los actores que se encuentran en distintas partes del Perú como: Huacho, Tingo María, Tocache, Rioja y Moyobamba, junto con visitas guiadas en las zonas productoras del cultivo de Stevia Rebaudiana, que son motivo de estudio, quedando registro de todas las actividades por medio de fotografías, grabaciones de voz, llamadas telefónicas y filmaciones.

En el caso de las herramientas utilizadas, fueron sometidas al criterio de tres expertos quienes observaron y recomendaron mejoras y optimizaciones para la obtención de los resultados. Las técnicas empleadas permitieron realizar el análisis de fiabilidad correspondiente, certificando la validez de los resultados que se consiguieron; lo cual reafirma lo explicado por el Dr. Sergio Rojas, quien subraya que en el país existen puntos a favor para desarrollar una oferta exportable de este cultivo y alcanzar el nivel comercial de países latinoamericanos que actualmente exportan Stevia Rebaudiana comercializada como hojas secas a diferentes mercado internacionales; señala además que con los años este cultivo será reconocido como “el endulzante del futuro”, el cual resultaría sumamente rentable para los agricultores y para el crecimiento del país (Rojas S. , 2009).

Los resultados obtenidos corresponden en efecto, al estudio del área de la Región San Martín, pudiendo generalizarse al cultivo de la Stevia Rebaudiana a lo largo del Alto Huallaga y Alto Mayo.

Por otro lado, no es certero afirmar que el cultivo de Stevia Rebaudiana puede ser realizado en zonas donde se ha desarrollado los cultivos ilícitos, sin previa preparación del terreno, puesto que la primera necesita un terreno arenoso mejor preparado que la segunda que puede llegar a crecer bajo condiciones no adecuadas para el cultivo de Stevia Rebaudiana u otros cultivos; lo cual reafirma lo explicado por el Ing. Cecil Del Águila, quien certifica basado en su experiencia, que el cultivo de Stevia Rebaudiana, no puede ser sembrado en el mismo terreno del cultivo de hoja de coca, ya que esta crece en zonas ácidas.

La metodología empleada en la investigación, se ha realizado a través de un diseño de investigación-acción, con enfoque cualitativo y alcance exploratorio, ya que en el desarrollo de la metodología se ha utilizado herramientas e instrumentos que cumplen la función de recopilar la información necesaria sobre el proceso productivo desarrollado por los productores y empresas; además de ello la identificación de deficiencias que coexisten durante el tiempo que llevan desarrollándose el cultivo, las necesidades de apoyo técnico, comercial, y financiero por parte de los sectores público y privado.

Dentro de las limitaciones que existieron en el desarrollo de esta investigación, se puede citar: la accesibilidad de información por parte de las entidades gubernamentales relacionadas al tema de investigación como DEVIDA, MINISTERIO DE AGRICULTURA, SIERRA EXPORTADORA, GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN, entre otras; hubo una mejor respuesta con los productores regionales y empresas.

En las incidencias se denota que a la primera se le envió carta de presentación, se le realizaron llamadas telefónicas y envió de correos, de los cuales no fueron atendidos. En la segunda dijeron que otras entidades podrían brindarnos apoyo con la información, delegándonos de un lado a otro, y es que ninguna de ellas contaba con información del cultivo de Stevia Rebaudiana.

A través de los resultados plasmados a lo largo del presente capítulo, se observa que el cultivo de Stevia Rebaudiana en el Alto Huallaga – Tocache y Alto Mayo – Rioja y Moyobamba, se encuentra alcanzando un creciente grado de desarrollo, tecnificación, pero no modernización, ya que no se cuenta con el apoyo del Estado ni inversión privada; llegando a significar que hay una escasa producción del cultivo de Stevia Rebaudiana en la Región San Martín.

Hay muchos factores claves que aún no funcionan en la forma en que deberían; muchas veces por una defectuosa difusión del cultivo, falta de apoyo financiero y técnico del Estado, tecnología, asociatividad y certificaciones de calidad; las cuales pueden limitar la oferta exportable de un cultivo que presenta una gran viabilidad como lo es la Stevia Rebaudiana en hojas secas. Lo cual concuerda con lo señalado por el Ing. Cecil Del Águila, sobre los factores de éxito; que si se proporcionase un apoyo por parte del Estado y más aún del sector privado, que les permita a los agricultores contar con un apoyo económico-técnico, la producción del cultivo de Stevia Rebaudiana se incrementaría, y ello generaría que este cultivo sea sin duda uno de los productos agrícolas más comercializados en el mercado internacional.

Por medio de la siguiente tabla N° 22, se plantearon los factores de éxitos con la finalidad de medir la importancia que tiene estos factores frente a otros países como Perú, Paraguay, China y Brasil, que comercializan la Stevia Rebaudiana como hoja seca al mercado de Japón.

En la tabla presentada a continuación se le ha dado valor según su prioridad, siendo el valor 1 (como el menos importante) y el valor 4 (como el más importante).

Tabla N° 22: Matriz del perfil competitivo.

MATRIZ DEL PERFIL COMPETITIVO – MPC										
	FACTORES CLAVES DE ÉXITO	Peso	PERÚ		PARAGUAY		CHINA		BRASIL	
			Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
1	Financiamiento	0.10	1	0.10	3	0.30	4	0.40	2	0.20
2	Conocimiento /Asesoría Técnica	0.10	1	0.10	4	0.40	3	0.30	2	0.20
3	Asociatividad	0.10	1	0.10	4	0.4	2	0.2	3	0.3
4	Infraestructura	0.10	1	0.10	3	0.30	4	0.40	2	0.20
5	Servicios	0.10	1	0.10	4	0.40	2	0.20	3	0.30
6	Tecnología	0.10	1	0.10	3	0.30	4	0.40	2	0.20
7	Ausencia de intervención de autoridades responsables del sector	0.10	1	0.10	4	0.40	2	0.20	3	0.30
8	Cultivos ilícitos	0.10	1	0.10	2	0.20	3	0.30	4	0.40
9	Control de Calidad /Certificaciones	0.10	1	0.10	4	0.40	2	0.20	3	0.30
10	Precios Competitivos	0.10	2	0.20	3	0.30	4	0.40	1	0.10
	TOTAL	1.00		1.10		3.40		3.00		2.50

Elaboración: Propia

Los resultados obtenidos determinaron que el mercado de Paraguay cuenta con la mayor cantidad de factores claves de éxito en la comercialización de la Stevia Rebaudiana como hoja seca al mercado de Japón.

Como se puede observar en la tabla 22, el Perú comparado con el resto de los países está en crecimiento y por la propagación del cultivo de Stevia Rebaudiana no puede generarse a gran escala, aunque en la selva del Perú, como el departamento de San Martín, cuenta como una zona adaptable al cultivo y en la que actualmente se desarrolla.

Por ello, ha sido necesario analizar cada factor de éxito al detalle a través de una matriz FODA; Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta), Oportunidades, (aspectos positivos que podemos aprovechar utilizando nuestras fortalezas), Debilidades, (factores críticos negativos que se deben eliminar o reducir) y Amenazas, (aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos planteados); de modo que se puedan implementar estrategias, que den solución ante las limitaciones o exigencias de cada uno.

➤ **FORTALEZAS**

1. Producto rentable (En la segunda cosecha se recupera la inversión).
2. Red de Inversiones y exportaciones Paraguaya - REDIEX, señala que nuestras condiciones agroecológicas son favorables para el cultivo (Temperatura, Humedad, Altitud, Topografía, suelo y espacio físico).
3. Ubicación del país ubicado estratégicamente en la zona central de Sudamérica (Mayor tránsito del transporte marítimo).
4. Producto multiuso, capaz de formar parte de diversos mercados, tales como: la industria alimentaria y de bebidas (edulcorantes y

saborizantes), salud y el mercado agropecuario (fertilizante orgánico para otros cultivos).

5. REDIEX señala que Perú, cuenta con bajos costos de la tierra, los cuales alcanzan entre 1/3 o 1/5 de los precios a diferencia de otros países.
6. REDIEX señala que Perú, cuenta con vastas extensiones de tierra disponibles, dado que el proyecto de cultivo de Stevia Rebaudiana, puede crecer a cualquier tamaño.
7. En relación a la inversión privada, Según el BCRP, la provincia de San Martín presenta una inversión en proyectos de mejora al sector agrícola al año 2016.
8. Planta considera como cultivo alternativo, ante cultivos considerados como ilegales, por la finalidad de su uso (Cultivos ilícitos).

➤ **OPORTUNIDADES**

1. Situación económica y estabilidad del país.
2. Nuestro país cuenta con tratados de libre comercio con futuros clientes potenciales, tales como Japón, China, Unión Europea, Estados Unidos, entre otros.
3. El mercado destino de las hojas secas, Japón, cuenta con un conocimiento científico bien divulgado de las propiedades terapéuticas y dietéticas de esta planta.
4. Excelentes condiciones productivas, de 4 a 6 cosechas comerciales anuales debido a la proximidad al Ecuador. Las tierras asiáticas no superan las 2 cosechas anuales.

5. Consumo mundial de Stevia Rebaudiana en crecimiento, debido al interés global en salud y bienestar (Diabetes y problemas de sobrepeso).

➤ **DEBILIDADES**

1. Falta de apoyo del Estado (técnico, financiamiento, promoción del producto).
2. Desconocimiento de los agricultores de la planta Stevia Rebaudiana (No conocen todos sus beneficios).
3. Permisos legales de importación de plantines de otros lugares que no sea Colombia.
4. Escasa producción a nivel nacional de Stevia Rebaudiana (Stevia Rebaudiana One cuenta con 600ha a 1000ha sembradas en San Martín), no abastece una demanda mundial.
5. Falta de tecnología adecuada para el cultivo de *Stevia Rebaudiana*.
6. El origen de la *Stevia Rebaudiana* es paraguayo, motivo por el cual el Estado Peruano a través del Ministerio de Agricultura no le brinda un apoyo para su propagación como cultivo alternativo.
7. Altos costos de inversión, si se utiliza maquinarias y/o equipos de alta tecnología.

➤ **AMENAZAS**

1. Países productores y exportadores de Stevia Rebaudiana como hoja seca a gran escala (China, Paraguay y Brasil).
2. Mano de obra barata en países como China (País Competidor).
3. Alta tecnología de países competidores.

4. Empresas con certificaciones internacionales.
5. Cerca del 95% de la materia prima utilizada en el Japón proviene de cuatro productores chinos.

Se ha realizado un análisis interno y externo; el análisis interno parte de una evaluación potencial de fortalezas y debilidades, donde hemos ponderado las ventajas y desventajas del cultivo de Stevia Rebaudiana.

Tabla 23: Evaluación de Factores Internos -EFI.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS - EFI				
FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO		PESO	VALOR	PONDERACIÓN
FORTALEZAS				
1	Producto rentable (En la segunda cosecha se recupera la inversión).	0.08	4	0.32
2	Red de Inversiones y exportaciones Paraguaya - REDIEX, señala que nuestras condiciones agroecológicas son favorables para el cultivo (Temperatura, Humedad, Altitud, Topografía, suelo y espacio físico).	0.08	4	0.32
3	Ubicación del país ubicado estratégicamente en la zona central de Sudamérica (Mayor tránsito del transporte marítimo).	0.08	4	0.32
4	Producto multiuso, capaz de formar parte de diversos mercados, tales como: la industria alimentaria y de bebidas (edulcorantes y saborizantes), salud y el mercado agropecuario (fertilizante orgánico para otros cultivos).	0.08	4	0.32
5	Rediex señala que Perú, cuenta con bajos costos de la tierra, los cuales alcanzan entre 1/3 o 1/5 de los precios a diferencia de otros países.	0.08	4	0.32
6	Rediex señala que Perú, cuenta con vastas extensiones de tierra disponibles, dado que el proyecto de cultivo de Stevia Rebaudiana, puede crecer a cualquier tamaño.	0.07	4	0.28
7	En relación a la inversión privada, Según el BCRP, la provincia de San Martín presenta una inversión en proyectos de mejora al sector agrícola al año 2016.	0.05	3	0.15
8	Planta considera como cultivo alternativo, ante cultivos considerados como ilegales, por la finalidad de su uso (Cultivos ilícitos).	0.07	3	0.21
FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO		PESO	VALOR	PONDERACIÓN
DEBILIDADES				
1	Falta de apoyo del Estado (técnico, financiamiento, promoción del producto).	0.07	2	0.14
2	Desconocimiento de los agricultores de la planta Stevia Rebaudiana (No conocen todos sus beneficios).	0.07	2	0.14
3	Permisos legales de importación de plantines solo de Colombia.	0.05	1	0.05
4	Escasa producción a nivel nacional de Stevia Rebaudiana (Stevia Rebaudiana One cuenta con 600ha sembradas en San Martín).	0.07	1	0.07
5	Falta de tecnología adecuada para el cultivo de <i>Stevia Rebaudiana</i> .	0.05	2	0.1
6	El origen de la <i>Stevia Rebaudiana</i> es paraguayo, motivo por el cual el Ministerio de Agricultura no le brinda un apoyo para su expansión como cultivo alternativo.	0.05	1	0.05
7	Altos costos de inversión, si se utiliza maquinarias y/o equipos de alta tecnología.	0.05	2	0.1
		1.00	TOTAL	2.79

Se pueden observar todos estos factores y analizar su peso y calificación dados, de esto podemos decir que los "Factores claves de éxito para desarrollar oferta exportable de Stevia Rebaudiana comercializada como hojas secas del departamento de San Martín hacia el mercado de Japón", se encuentra por encima del punto medio ($2,79 > 2,50$) lo que indica que es un plan con muchas fortalezas internas.

Los factores externos, se han realizado ponderando las oportunidades y amenazas que nos permiten conocer las limitaciones a las que nos enfrentamos; las cuales se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 24. Evaluación de Factores Externos -EFE.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS - EFE				
FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO		PESO	VALOR	PONDERACIÓN
OPORTUNIDADES				
1	Situación económica y estabilidad del país.	0.10	3	0.3
2	Nuestro país cuenta con tratados de libre comercio con futuros clientes potenciales, tales como Japón, China, Unión Europea, Estados Unidos, entre otros.	0.10	4	0.4
3	El mercado destino de las hojas secas, Japón, cuenta con un conocimiento científico bien divulgado de las propiedades terapéuticas y dietéticas de esta planta.	0.10	4	0.4
4	Excelentes condiciones productivas, de 4 a 6 cosechas comerciales anuales debido a la proximidad al Ecuador. Las tierras asiáticas no superan las 2 cosechas anuales.	0.10	4	0.4
5	Consumo mundial de Stevia Rebaudiana en crecimiento, debido al interés global en salud y bienestar (Diabetes y problemas de sobrepeso).	0.10	4	0.4
FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO		PESO	VALOR	PONDERACIÓN
AMENAZAS				
1	Países productores y exportadores de Stevia Rebaudiana como hoja seca a gran escala (China, Paraguay y Brasil).	0.10	4	0.4
2	Mano de obra barata en países como China (País Competidor).	0.10	2	0.2
3	Alta tecnología de países competidores.	0.10	4	0.4
4	Empresas con certificaciones internacionales.	0.10	2	0.2
5	Cerca del 95% de la materia prima utilizada en el Japón proviene de cuatro productores chinos.	0.10	3	0.3
		1	TOTAL	3.4

Se puede concluir que "Factores claves de éxito para desarrollar oferta exportable de Stevia Rebaudiana comercializada como hojas secas del departamento de San Martín hacia el mercado de Japón", está comenzando a aprovechar las oportunidades que se le presentan para vencer las amenazas, ya que su promedio es superior a la media ($3,40 > 2,50$).

Dentro de los resultados obtenidos, es importante resaltar que actualmente son pocas las investigaciones realizadas a la Región San Martín, considerada como una fuente que permitirá la generación de oferta exportable hacia mercados internacionales, como en nuestro estudio el mercado de Japón.

Por lo que es importante incentivar la creación de asociaciones entre productores y empresas, que estas no traten de buscar el beneficio individual, sino el grupal; mismo que significa la implicancia de unión de fuerzas de trabajo, la adquisición de insumos, maquinarias y la aplicación de las mismas técnicas de cultivo, lo que permitirá dar como resultado un mayor rendimiento de las tierras, un menor costo de los insumos al ser adquiridos a gran escala y una estandarización del producto que admitirá la aceptación en el mercado japonés.

Se concluye que en la presente investigación se identificaron los "Factores claves de éxito para desarrollar oferta exportable de Stevia Rebaudiana comercializada como hojas secas del departamento de San Martín hacia el mercado de Japón", además de las limitaciones existentes, que se pueden superar con el apoyo del Estado, la inversión privada, y de todas las partes interesadas en este cultivo.

CONCLUSIONES

Luego de analizar y discutir los resultados de la presente investigación, se concluye que:

1. Los principales factores que determinan el éxito en el mercado Japonés, son la **calidad del producto** (contiene factores como Asesoría Técnica, Servicios, Tecnología, Certificaciones, todas relacionadas al cultivo de la Stevia Rebaudiana), **cantidad disponible para abastecer la demanda** del mercado objetivo (contiene factores como menor oferta de cultivos ilícitos, Infraestructura, Asociatividad de productores y empresas comercializadoras de Stevia Rebaudiana); asimismo un **precio competitivo** (contiene factores como financiamiento privado y/o publico) que favorezca la decisión de compra del cliente.
2. El mercado japonés es un mercado exigente ante la importación de todo tipo de producto de uso alimenticio; como lo son las hojas Stevia Rebaudiana; motivo por el cual son exigibles **las certificaciones internacionales** desde el inicio del cultivo hasta el traslado del mismo al mercado japonés (certificación JAS); con la finalidad de transmitir seguridad a los consumidores japoneses.
3. **El financiamiento** privado y/o público, rige un papel importante en el proceso productivo de las hojas de Stevia Rebaudiana, ya que con el mismo podemos acceder al uso de tecnología (maquinarias) e infraestructura, que permitirán la elaboración de un producto de calidad

(obtención de certificaciones ISO) en un tiempo adecuado para futuros abastecimientos a mercados extranjeros.

4. La escasa asesoría técnica sobre el cultivo de Stevia Rebaudiana, limita la producción del mismo en la región San Martín; además a ello se le suma, la falta de una **adecuada infraestructura**, uso eficiente de los servicios y tecnología, a fin de aprovechar las condiciones agroecológicas que favorecen en gran medida el número de cosechas y la calidad de este cultivo, que son parte importante a la hora de solicitar las certificaciones nacional e internacionales (Certificación JAS) para una futura exportación.

5. La económica emergente del país nos dará un respaldo como mercado ofertante, frente a otros mercados extranjeros; además, las instituciones gubernamentales del país (PROMPERU y Ministerio de Comercio Exterior) deben implementar un programa que brinde asesoría técnica-comercial, que permita la asociatividad de productores y empresas para la exportación a gran escala de Stevia Rebaudiana a mercados internacionales como el de japon.

RECOMENDACIONES

La presente investigaciones propone las siguientes recomendaciones:

➤ **Para las empresas y productores:**

1. Ofertar la hoja de Stevia Rebaudiana a mercados exigentes, como lo es el mercado destino de Japón, que reconozcan los beneficios y propiedades naturales y/o medicinales, a fin de obtener una mejor salud física y mental. Además, aprovechar las condiciones agroecológicas para obtener mayor cosechas de buena calidad de Stevia Rebaudiana al año; llegando a manejar como resultado, precios competitivos en el mercado extranjero.
2. Realizar alianzas estratégicas con el mercado japonés, que permitan tener un producto de calidad con certificaciones internacionales exigibles (Certificación JAS). Mientras ellos nos brindan tecnología de última generación, nosotros les brindamos el cultivo de las hojas de Stevia Rebaudiana que requieren.
3. Realizar actividades orgánicas durante la producción de la Stevia Rebaudiana, con la finalidad de obtener certificados de calidad (ISO 9001) y contribuir con el cuidado del medio ambiente (Certificado Medio Ambiente ISO 14001).

4. Participar en congresos nacionales e internacionales, así como en ferias internacionales (FOODEX JAPAN), es una excelente estrategia de comercialización, así como formar parte de las grandes franquicias del comercio minorista en Japón, como son los pequeños supermercados abiertos las 24 horas (Seven Eleven, Family Mart, Mini Stop, entre otros), grandes almacenes (Sogo en Kanagawa) y Supermercados e hipermercados (Aeon, Life corporation, Izumi, Daiei).
5. Realizar alianzas estrategias entre asociaciones de agricultores y empresas de una determinada región, a fin de aumentar la producción de la Stevia Rebaudiana como hoja seca en el país. Además, Manejar un plan de mejora continua que permita mantener fijos los costos de producción, para que el precio venta internacional no se vea afectada.

➤ **Para el gobierno e instituciones gubernamentales a fines:**

1. Incentivar las exportaciones para el cultivo, proceso productivo, comercialización y promoción de la Stevia Rebaudiana como un cultivo alternativo frente a otros cultivos (cacao, café) de la Región San Martín. Además, implementar programas periódicos en los gobiernos regionales para brindar a los productores asesoría técnica-comercial, al igual que informar la situación de la Stevia Rebaudiana en el país y el mundo.
2. Realizar asesoramientos técnicos en zonas con adecuadas condiciones agroecológicas, poniendo énfasis a los beneficios a la salud física y

mental que posee el cultivo para lograr una mayor comercialización. Además de los asesoramientos, se debe incrementar el apoyo financiero a los agricultores que apuestan por este cultivo (Avales con bancos agropecuarios, inversión inicial de Gobiernos Regionales), a fin de obtener un cultivo de calidad internacional.

3. Implementar un programa regional en las zonas que ya se está cultivando la hoja seca de Stevia Rebaudiana, para que permita la estandarización de productores y empresas para su comercialización en el mercado japonés.
4. Incentivar a las empresas y agricultores, a participar en ferias nacionales e internacionales con la finalidad de relacionarse entre ellos y hacer conocida la Stevia Rebaudiana como hoja seca fuera y dentro del país. (Ferias regionales, FOOD EX JAPAN).
5. Implementar una estrategia de comercialización que permita que los costos de producción, comercialización, transporte (terrestre, marítimo o aéreo), sean bajos y/o se mantengan para generar grandes utilidades a los agricultores y empresas; así como también promover la producción de un cultivo alternativo y beneficioso como lo es la hoja de la Stevia Rebaudiana.

REFERENCIAS

- Asociación de gremios productores agrarios del Perú. (2018). *AGAP - Asociación de gremios productores agrarios del Perú*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de <http://www.agapperu.org/nosotros/#bloque-objetivosEstrategicos>
- Campos, R. (22 de diciembre de 2013). ¿Se pueden producir 8000 kg/ha de Stevia Rebaudiana y facturar U\$ 40.000/ha? (A. TV, Entrevistador) Obtenido de <http://www.elnuevoagro.com.ar/noticia/nueva-camara-argentina-de-la-Stevia-Rebaudiana/314>
- CBI Market Intelligence. (2015). Product Factsheet Stevia Rebaudiana in Europe. *CBI Market Intelligence*, 1-10.
- Central Intelligence Agency. (3 de Enero de 2018). *Central Intelligence Agency*. Obtenido de Central Intelligence Agency: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/pe.html>
- De Leon, J. E., Garay, O. G., & Lopez, L. I. (Marzo de 2017). “ESTUDIO DE MERCADO PARA LA INTRODUCCION DE ENDULZANTE NATURAL EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR”. San Salvador, El Salvador.
- Delgado, A. (Julio de 2016). ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD DE EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE STEVIA A ESTADOS UNIDOS Y A LA UNIÓN EUROPEA. Lima.
- DEVIDA. (5 de DICIEMBRE de 2017). *DEVIDA*. Recuperado el MARZO de 2018, de <http://www.devida.gob.pe/2017/12/gobierno-atenuo-tendencia-regional-de-incremento-de-cultivos-de-coca/>
- DEVIDA. (2017). *DEVIDA*. Obtenido de DEVIDA: <http://www.devida.gob.pe/institucion/direccion-de-asuntos-tecnicos/programa-de-desarrollo-alternativo-n-527-0426-con-la-cooperacion-de-usaid/>
- Diario El País. (24 de Marzo de 2015). El mundo, inundado de azúcar. *Diario El País*.
- DIARIO GESTION. (24 de Febrero de 2016). Empresa belga Stevia Rebaudiana One Perú Industria producirá Stevia Rebaudiana para la exportación en Ceticos Paita.
- Export Entreprises SA. (Noviembre de 2017). *Santander Trade Portal*. Obtenido de <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/japon/llegar-al-consumidor>
- Falcones, Kevin, & Robalino, Ericka. (16 de setiembre de 2016). Análisis del comportamiento de compra de la categoría de endulzantes en la ciudad de Guayaquil, Caso de estudio: “Hogares”. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de www.minintel.edu.pe
- FAO. (24 de Enero de 2017). *Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y la Agricultura*. Obtenido de <http://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/es/c/517984/>
- FDA. (19 de Mayo de 2014). *U.S. FOOD & DRUG*. Obtenido de <https://www.fda.gov/ForConsumers/ConsumerUpdates/ucm397711.htm>
- Ferrer, T. (18 de Agosto de 2017). El arriesgado negocio de los edulcorantes. *Diario el País*.

- Future Market Insights. (31 de Diciembre de 2014). *Future Market Insights*. Obtenido de <https://www.futuremarketinsights.com/reports/global-Stevia-Rebaudiana-market>
- Gestión. (28 de Junio de 2016). Scotiabank proyecta caída de 6% en la producción nacional de azúcar.
- Global Stevia Rebaudiana Institute. (7 de Marzo de 2015). *Stevia Rebaudiana, una tendencia mundial*. *Enfasis - Alimentacion Online*. Recuperado el 13 de Octubre de 2017, de <http://www.alimentacion.enfasis.com/articulos/71995-Stevia-Rebaudiana-una-tendencia-mundial->
- Global Stevia Rebaudiana Market. (2015). Demand for Low-Calorie Sugars & Clean Label Products Positive Growth Factors.
- Gomez, J., & Neira, M. (14 de Abril de 2014). ESTUDIO DE VIABILIDAD COMERCIAL PARA LA EXPORTACIÓN DE REBAUDIÓSIDO A DE STEVIA REBAUDIANA AL MERCADO DE EE.UU, POR PARTE DE LA EMPRESA STEVIA REBAUDIANA ONE PERÚ S.A.C DE LA REGIÓN DE SAN MARTÍN. Chiclayo, Peru.
- Herrera, F., Gómez, R., & González, C. (2012). *El cultivo de Stevia Rebaudiana (Stevia Rebaudiana rebaudina Bertoni) en condiciones agroambientales de Nayarit, México*. México: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias.
- Huaranga, C. (2017). PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE STEVIA EN POLVO EN FRASCO DE 60 GR. Lima.
- Ibarra, C. (mayo de 2011). Estudio de factibilidad para la implementación del cultivo de *Stevia Rebaudiana* (*Stevia Rebaudiana Bertoni*) en Pedro Vicente Maldonado, Pichincha. Quito, Ecuador.
- INCAGRO. (2008). *MANUAL TECNICO DE PRODUCCION DE STEVIA REBAUDIANA*. Cajamarca.
- INEI. (2017). *Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles*. Lima.
- Insights, Future Market. (2014). *Stevia Rebaudiana Market: Global Industry Analysis and Opportunity Assessment 2014 - 2020*.
- Ionova, A. (01 de Junio de 2017). Mercado Global de Azucar se encamina a superávit en 2017/2018:ISO. *REUTERS*.
- Irrázaval, L. (2012). El Mercado mundial del azúcar: El nuevo poderío de Brasil. *Sweetnews*(1).
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. Mexico, Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.
- Lisa, H. (28 de Setiembre de 2016). *EUROMONITOR INTERNATIONAL*. Obtenido de <http://blog.euromonitor.com/2016/09/new-lifestyles-system-data-2016-global-consumer-trends-survey-results.html>
- López, L., & Peña, L. (2004). *Plan Estratégico para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de edulcorante a base de Stevia Rebaudiana*. Cali, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana .
- Malavé, R. (25 de Abril de 2016). Propuesta para la elaboración y comercialización de una bebida elaborada 100% con *Stevia Rebaudiana* adicionada con gas en la ciudad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.
- Market Brief #07. (2014). THE MARKET FOR STEVIA REBAUDIANA. *ACCESO*, 1-6.
- Mendez, F. d., & Saravia, R. A. (Noviembre de 2012). EXTRACCIÓN DE UN EDULCORANTE NATURAL NO CALORICO A ESCALA DE LABORATORIO A PARTIR DE “*Stevia Rebaudiana bertoni*.” Y SU

APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS. San Salvador, El Salvador.

- Millán-Romero, E., Pacheco, W., & Morales, J. (2012). An economic study in Chinú, Cordoba department, for producing and marketing dehydrated Stevia Rebaudiana (*Stevia Rebaudiana bertonii*) leaves. *Orinoquia*, 16(2), 24-31.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2007). *Plan de desarrollo del mercado de Japón – POM Japón*. Singapur.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (Junio de 2017). *Producción de Caña de azúcar en el Perú, perspectivas*. Recuperado el 19 de Octubre de 2017, de www.minagri.gob.pe
- MINTEL. (2 de Diciembre de 2015). *Republica.com*. Obtenido de <https://gastronomiaycia.republica.com/2015/12/02/los-consumidores-europeos-estan-reduciendo-el-consumo-de-azucar/>
- OCDE-FAO. (2015-2024). *Perspectivas Agrícolas*. Paris: OECD Publishing.
- OECD, & FAO. (25 de Mayo de 2016). *Chequeado*. Recuperado el 18 de Octubre de 2017, de <http://chequeado.com/el-explicador/cuales-son-los-paises-y-continentes-que-consumen-mas-azucar/>
- OMS. (5 de MARZO de 2014). *Nota para los medios de información*. Obtenido de Who: <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2014/consultation-sugar-guideline/es/>
- OMS. (2015). Directriz: Ingesta de azúcares para adultos y niños.- Resumen. Ginebra, Suiza: WHO/NMH/NHD/15.2.
- OMS. (2016). *Informe Mundial sobre la diabetes.- Resumen de Orientación*. WHO/NMH/NVI/16.3. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf
- Organización Internacional de Normalización. (2018). *ISO - Organización Internacional de Normalización*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de <https://www.iso.org/about-us.html>
- Otárola Peñaranda, A. (23 de octubre de 2014). *Info Region*. Recuperado el 28 de noviembre de 2017, de <http://www.inforegion.pe/191092/los-cultivos-alternativos-como-estrategia-para-combatir-el-narcotrafico/>
- PROMPERU. (2015). *Guía de Mercado Japon*. Lima.
- Rodríguez N., M., Durán A, S., Cordón A, K., & Record C, J. (2012). Edulcorante natural y no calórico *Stevia Rebaudiana* (*Stevia Rebaudiana*),. *Durán S. y cols.*, 204.
- Rojas, S. (2009). *STEVIA REBAUDIANA EDULCORANTE ORGÁNICO DEL SIGLO XXI*. Lima: UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA.
- Rojas, S. W. (Setiembre de 2014). *Stevia Rebaudiana: Endulzante Organico del Siglo XXI*. (S. Cruz, & M. Maurate, Entrevistadores)
- Rojas, Sergio. (17 de Junio de 2010). *Agencia Agraria de Noticias*. Obtenido de <http://agraria.pe/noticias/la-produccion-de-Stevia-Rebaudiana-pasara-de-50-has-a-mas-de-20-mil-has-499>
- Ruben, J. (2010). Edulcorantes naturales. *Universidad Politecnica Salesiana Ecuador*. Cuenca, Ecuador: La granja.
- Samuel, P. (2017). *GLOBAL STEVIA REBAUDIANA INSTITUTE*. Recuperado el 18 de Octubre de 2017, de <http://globalSteviaRebaudianainstitute.com/es/profesionales-de-la-salud/nutricion-y-salud/poblaciones-especiales/>

- Samuel, Priscilla. (2017). *Global Stevia Rebaudiana Institute*. Recuperado el 13 de octubre de 2017, de <http://globalSteviaRebaudianainstitute.com/es/profesionales-de-la-salud/nutricion-y-salud/poblaciones-especiales/>
- Sector Azucarero Colombiano. (2016). *Aspectos Generales del Sector Azucarero Colombiano 2015-2016*. Cali: Asocaña.
- Shanks, T., Timcke, K., Krigbaum, J., & Uno, J. (2004). *STEVIA REBAUDIANA DE PARAGUAY*. Asuncion.
- Statista. (Octubre de 2014). *Statista el portal de estadísticas*. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/636565/valor-de-mercado-mundial-de-Stevia-Rebaudiana--2017/>
- Stevia Rebaudiana First Corporation. (s.f.). Stevia Rebaudiana First is Cultivating health. *Stevia Rebaudiana Leaf Production*, 1-2.
- Thiébaud, V., & Fontecilla, A. (2017). El cultivo de Stevia Rebaudiana en Veracruz: ¿Un Proyecto de desarrollo? *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 14, 239-262.
- TRADEMAP. (2016). *TRADEMAP*. Obtenido de www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3||||1701|||4|1|1|2|1|1|2|1|1
- Vara, A. (2012). *Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales*. Lima: Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos - Universidad de San Martín de Porres.
- Villalba, L. (26 de Abril de 2014). *El Nuevo Agro*. Obtenido de <http://www.elnuevoagro.com.ar/noticia/como-funciona-la-Stevia-Rebaudiana-en-nuestro-cuerpo/796>

FUENTES DE INFORMACIÓN

REVISIONES DOCUMENTARIAS

Revisión Documentaria N° 1

ITEM	RESEÑA
Autor, Año, y lugar de la emisión del documento	Sergio W. Rojas Montoya, (2009), Lima-Universidad Agraria La Molina
Título del Documento	Stevia Rebaudiana Edulcorante Orgánico Del Siglo XXI
Diseño del Documento	Diseño cualitativo Exploratoria - Etnográfica
Organización para la cual se desarrolló el documento	Universidad Agraria La Molina
Motivo de la realización del documento	“La presente investigación busca investigar el origen de la Stevia Rebaudiana en el mundo y en nuestro país - Perú.”

Revisión Documentaria N° 2

ITEM	RESEÑA
Autor, Año, y lugar de la emisión del documento	Eric Xavier Terán Elizalde, (2010), Guayaquil-Ecuador
Título del Documento	Proyecto de inversión para la elaboración de un Edulcorante natural hecho a base de Stevia Rebaudiana en la Provincia de el oro.
Diseño del Documento	Diseño cualitativo Exploratoria - Etnográfica
Organización para la cual se desarrolló el documento	Escuela Superior Politécnica del Litoral - Ecuador
Motivo de la realización del documento	“La presente investigación busca investigar la factibilidad de la elaboración de un edulcorante natural como lo es la Stevia Rebaudiana. Además de ser reconocido como un edulcorante de calidad.”

Revisión Documentaria N° 3

ITEM	RESEÑA
Autor, Año, y lugar de la emisión del documento	Alba Villagrán Jaramillo, Carlos Huayamave Bravo, Julio Lara García, Omar Maluk Salem. (2009). Guayaquil-Ecuador
Título del Documento	Stevia Rebaudiana: Producción y Procesamiento de un Endulzante Alternativo.
Diseño del Documento	Diseño cualitativo Exploratoria - Etnográfica
Organización para la cual se desarrolló el documento	Escuela Superior Politécnica del Litoral - Ecuador
Motivo de la realización del documento	“La investigación busca ofrecer una alternativa de endulzante natural al mercado nacional e internacional, y al mismo tiempo desea incentivar la producción agrícola en Ecuador dando oportunidades de trabajo y eliminar la migración.”

Revisión Documentaria N° 4

ITEM	RESEÑA
Autor, Año, y lugar de la emisión del documento	Arturo Zevallos. (2012). LIMA-PERU
Título del Documento	PERUNATURA 2012
Diseño del Documento	Diseño cualitativo Exploratoria
Organización para la cual se desarrolló el documento	PromPeru
Motivo de la realización del documento	“PERÚNATURA 2012 tuvo por objetivo promover la oferta exportable peruana de productos naturales manejados bajo criterios de sostenibilidad, facilitando el contacto de la oferta con la demanda para la generación de negocios”.

Revisión Documentaria N°5

ITEM	RESEÑA
Autor, Año, y lugar de la emisión del documento	PromPeru. (2012). LIMA-PERU
Título del Documento	Guía de Mercado - Japón
Diseño del Documento	Diseño cualitativo
Organización para la cual se desarrolló el documento	PromPeru
Motivo de la realización del documento	“PROMPERU, realizó esta guía con el fin de conocer el mercado japonés, en temas como: situaciones económicas, comercio exterior, acceso al mercado, oportunidades comerciales, tendencias del consumidor, cultura de negocios, contactos de interés”.

Revisión Documentaria N° 6

ITEM	RESEÑA
Autor, Año, y lugar de la emisión del documento	Mincetur. (2007). PERU
Título del Documento	Plan de desarrollo del mercado de Japón – POM JAPON
Diseño del Documento	Diseño cualitativo
Organización para la cual se desarrolló el documento	Mincetur
Motivo de la realización del documento	“Mincetur, realizó este plan de desarrollo del mercado japonés, con la finalidad de que las empresas y emprendedores puedan tener la oportunidad de comercializar productos peruanos en el mercado internacional”.

Revisión Documentaria N° 7

ITEM	RESEÑA
Autor, Año, y lugar de la emisión del documento	Danny Christian Delgado Encinas. (2007). PERU
Título del Documento	Estudio de pre-factibilidad para la industrialización y comercialización de la Stevia Rebaudiana.
Diseño del Documento	Diseño cualitativo exploratorio.
Organización para la cual se desarrolló el documento	Pontificia Universidad Católica Del Perú.
Motivo de la realización del documento	“La tesis tiene por finalidad un estudio previo para ver si es posible la comercialización de la Stevia Rebaudiana al mercado japonés”.

Revisión Documentaria N° 8

ITEM	RESEÑA
Autor, Año, y lugar de la emisión del documento	Ángela Evelina Farfán Tigre y Johnny Gustavo Rodríguez Sánchez. (2010-2011). Ecuador
Título del Documento	Estudio de factibilidad para la instalación de una empresa productora y comercializadora de un endulzante sin calorías para bebidas a base de hojas de Stevia Rebaudiana, en la ciudad de Montecristi.
Diseño del Documento	Diseño cualitativo exploratorio.
Organización para la cual se desarrolló el documento	Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí. Ecuador
Motivo de la realización del documento	“La tesis tiene por finalidad un estudio del mercado ecuatoriano, con el fin de ver si es factible la producción y comercialización de un endulzante sin calorías como lo es la Stevia Rebaudiana”.

Revisión Documentaria N° 9

ITEM	RESEÑA
Autor, Año, y lugar de la emisión del documento	Luis Miguel Urbina Manzanarez. (2013). Chile.
Título del Documento	Industrialización y comercialización de endulzante natural Stevia Rebaudiana, para uso instantáneo en Nicaragua.
Diseño del Documento	Diseño cualitativo exploratorio.
Organización para la cual se desarrolló el documento	Universidad de Chile
Motivo de la realización del documento	“La tesis tiene por finalidad un estudio del mercado nicaragüense, con el fin de ver si es factible la industrialización y comercialización de un endulzante natural como lo es la Stevia Rebaudiana”.

Revisión Documentaria N° 10

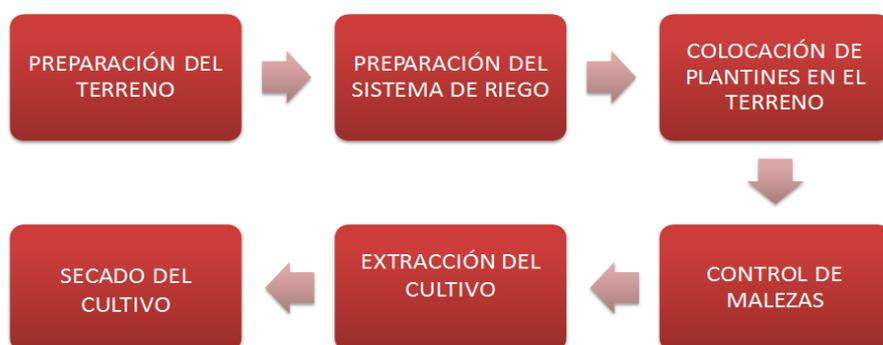
ITEM	RESEÑA
Autor, Año, y lugar de la emisión del documento	Consuelo Osorio Barrera. (2007). Colombia.
Título del Documento	Plan Estratégico: Stevia Rebaudiana el dulce sabor de tu vida.
Diseño del Documento	Diseño cualitativo exploratorio.
Organización para la cual se desarrolló el documento	Bogota Community College
Motivo de la realización del documento	“El documento es un análisis y recopilación de la información en cuanto a las propiedades, usos y beneficios de Stevia Rebaudiana; así como, del entorno regulador; el mercado actual en Japón y los Estados Unidos; la posible situación de producción en Colombia y algunas recomendaciones para la comercialización de Stevia Rebaudiana en el mercado global.”.

Revisión Documentaria N° 11

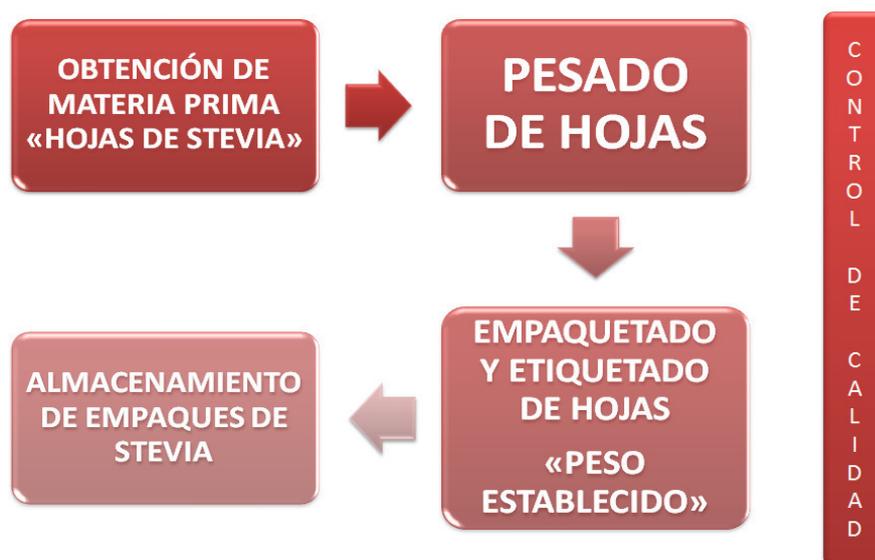
ITEM	RESEÑA
Autor, Año, y lugar de la emisión del documento	Laura Dayana López torres y Luis Guillermo Peña Guevara. (2004). Colombia.
Título del Documento	Plan Estratégico para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de edulcorante a base de Stevia Rebaudiana.
Diseño del Documento	Diseño cualitativo exploratorio.
Organización para la cual se desarrolló el documento	Pontificia Universidad Javeriana- Colombia.
Motivo de la realización del documento	“El plan busca ampliar la información relacionada a la creación de una planta, además, busca ver la factibilidad de la comercialización de la Stevia Rebaudiana como edulcorante natural.”.

ANEXOS

ANEXO N°1.- FLUJOGRAMA DEL CULTIVO DE HOJA DE STEVIA REBAUDIANA



ANEXO N°2.- FLUJOGRAMA DE PRODUCCIÓN DE HOJAS DE STEVIA REBAUDIANA



ANEXO N°3 FLUJOGRAMA DE COMERCIALIZACIÓN DE HOJAS DE STEVIA REBAUDIANA



INSTRUMENTOS – ENTREVISTAS A PROFUNDIDAD

INSTRUMENTO 1: ENTREVISTA A ELIO COLLAZOS VERDE (PRODUCTOR)

1.- CUADRO INFORMACION

1.1.- ¿Qué cultivos desarrolla?

- Solo Stevia Rebaudiana.

1.2.- ¿En qué superficie desarrolla su cultivo?

- En total cuento con 20 hectáreas de terreno, de las cuales son 4 hectáreas parceladas de Stevia Rebaudiana.

1.3.- ¿Qué tiempo tiene como agricultor?

- Son tres años y medio.

1.4.- ¿Cómo incursionó en este negocio?

- Bueno, el proyecto era para hacer plantines, vender plantines, distribuir plantines en todo el Perú, pero no prospero, y por eso justamente ya me quede cultivando para cosechar en hojas.

1.5.- ¿Qué ambiente o microclima necesita el cultivo para obtener una adecuada producción?

- Bueno tiene que ser un clima templado, es lo más recomendable. En todo caso tiene que estar a una distancia de 10 km separado del mar.

1.6.- ¿Esto se debe a?

- Más que todo a la humedad.

1.7.- ¿Cuál es el rendimiento que obtiene por hectárea?

- Bueno, en su mejor época produce 2 toneladas por hectárea. Esto ha sido al inicio, el primer año, 2 toneladas por hectárea. Luego conforme al tiempo va disminuyendo.

1.8.- ¿A qué se debe la disminución de cosecha?

- Se debe a las plagas, a la que va minando a la planta, va debilitando a la plantas. Una planta débil ya no produce la cantidad inicial, merma la producción a una tonelada, y la última cosecha llego a 800kg.

1.9.- ¿Con qué plagas se ha topado hasta el día de hoy?

- Mayormente la plaga es el hongo, que se presenta como fitóctora y gusano, esa es la plaga que ataca y acaba con la planta. La mayor plaga que ataca.

1.10.- ¿El tiempo que afecta el hongo a las plantas?

- Las ataca paulatinamente, seguramente al primer año, el segundo año ya entra ya la plaga y comienza en debilitar a la planta. Va entrando de a poco, aparte de eso he observado también, como esta planta tiene problemas de hongo y de gusano también, que le llaman la gallina ciega. Estos gusanos comienzan a invadir las raíces y se comienzan a comer las raíces, por estas raíces cortadas también entra la fitóctora. Por eso es que el hongo al final acaba maltratando y debilitando a la planta.

1.11.- ¿Cuánto es el costo de producción por cultivo?

- Por campaña estamos hablando de un monto aproximado hasta la cosecha final será unos 6,000 a 7,000 mil soles. Solamente lo que es fertilizantes, sistema de riego, personal. Lo que mayor gasto es, el personal para el corte, ahí hay bastante mano de obra.

1.12.- ¿De cuánto personal se requeriría por hectárea?

- Personal para solamente cosecha aproximadamente 7,000 soles sería el gasto por una hectárea, a partir del corte hasta la siguiente cosecha. Esto incluye gastos de fertilizantes, algunos insecticidas, que son pocos, pero son gastos de mano de obra, aparte el riego por sistema genera un gasto.
- Se necesita en todo el proceso, desde la cosecha hasta el corte, aproximadamente, 100 jornales (personas). Hablamos de un personal permanente en dos (2) meses y medio. Ahora en la fertilización y también el corte, por eso se da 100 personas por hectárea.

1.13.- ¿Su cultivo es orgánico?

- Orgánico no, no es 100% orgánico. Se aplican algunos insecticidas, en el primer mes de vida de la planta.

1.14.- ¿Conoce usted el cultivo de Stevia Rebaudiana?

- Sí. Cultiva cuatro (4) hectáreas de Stevia Rebaudiana en Huacho.

1.15.- ¿Cuál es su fuente de financiamiento?

- Capital propio, para sembrar los dos (2) lotes.

1.16.- ¿Cuál cree Ud. que es la diferencia entre el producto que usted cultiva y el cultivo de Stevia Rebaudiana?

- El productor solo cultiva Stevia Rebaudiana.

1.17.- ¿Si le digo que la producción de Stevia Rebaudiana es más rentable, Ud. bajo un asesoramiento adecuado, cambiaría su cultivo por el de la Stevia Rebaudiana?

- El productor cultiva Stevia Rebaudiana.

1.18.- ¿Qué factores evaluaría usted para la toma de decisión?

- El productor cultiva Stevia Rebaudiana.

2.- INFORMACION DIRIGIDA SOLO A PRODUCTORES QUE CULTIVAN STEVIA REBAUDIANA

2.1.- ¿Cuántas plantas se cultivan por hectárea?

- Mil doscientos (120,000) plantines de Stevia Rebaudiana son sembradas por hectárea.

2.2.- ¿Qué variedad de Stevia Rebaudiana, siembra?

- La morita II

2.3.- ¿Por qué justamente esta variedad?

- Porque no hay otra en el mercado, porque no hay otra propuesta mejor que esta. Es la única que tenemos ahora.

2.4.- ¿Ud. la ha importado?

- Sería importada, del Ecuador.

2.5.- ¿Cuál es el periodo que transcurre entre la siembra hasta la cosecha?

- Dos (2) meses y medio.

2.6.- ¿Cuántas cosechas al año realiza?

- Cinco (5) cosechas al año.

2.7.- ¿Cuál es la medida (Tm, Kg) que emplea usted para contabilizar su producción?

- Kilogramos o toneladas es la misma cosa.

2.8.- ¿Cuál es actualmente el precio del producto en la forma o modalidad que usted lo comercializa?

- Vendo la cosecha al mayorista. Por fardos o sacos de 40kg cada uno, el kilo está entre 20 a 25 soles.
- En su menudeo lo comercializo en dos por cinco. En paquetes pequeños de hojas secas. Estos paquetes son de distintos tamaños, sobres de 20gr. a un precio de 4 soles, y de 100gr. a un precio de 10 soles.

2.9.- ¿Le es rentable a Ud.?

- Sí, me es rentable.

2.10.- ¿Cómo comercializa su producción?

- En sacos y sobres pequeños.

2.11.- ¿Por qué no se produce Stevia Rebaudiana en grandes cantidades?

- No produce más cantidades por el inconveniente con las futuras plagas.

3.- ACCIONES DE APOYO (CAPACITACIÓN / INFORMACIÓN)

3.1.- ¿Ha recibido capacitación por parte del Estado para la comercialización, industrialización y /o exportación de su cultivo?

- No, ninguno de los casos. Para el cultivo no, y tampoco para la comercialización. Y tampoco no la consigo, he tocado la puerta de varios lugares como SENASA, para el control de las plagas, no me dan razón.

3.2.- ¿Conoce usted que instituciones públicas o privadas brindan asesoría en su actividad productiva?

- No, ninguna.

3.3.- ¿Considera que son accesibles las condiciones del sistema financiero para usted?

- Dispone de capital propio.

3.4.- ¿Usted cree que su situación económica mejoraría si tuviera apoyo técnico – económico, para el desarrollo de su cultivo?

- Sí, de hecho, definitivamente. Sería muy beneficioso, por el hecho de ser pionero en este sector, se me hace más difícil las cosas. Tengo que investigar por mi cuenta. La experiencia la estoy ganando por mi cuenta.

3.5.- ¿Conoce algún tipo de feria internacional que promocióne sus productos?

- No, de la *Stevia Rebaudiana* exclusivamente. Solamente a las ferias locales. A veces uno va y expone. Como por ejemplo la feria del aniversario de Huacho.

3.6.- ¿Cree Ud. Si empresas privadas apoyaran con la promoción de su producto, se podría aumentar la producción y exportación?

- Definitivamente, de hecho. Si es que se capacita y se recibe un apoyo económico, definitivamente.

3.7.- ¿En el caso que Ud. Tuviera la posibilidad de exportar, que mercado le parecería favorable?

- Bueno, la verdad que no se, en todo caso sería el que pague mejor por kilogramo. Más rentable sería el que ofrece mejor precio.

3.8.- ¿Conoce Ud. Alguna empresa a nivel nacional que estén relacionadas con la *Stevia Rebaudiana*?

- No. Pero conozco las más manipuladas como el Esteviósido, conozco pequeñas empresas que se dedican al envasado y a la comercialización, pero otras no.

3.9.- ¿Su comercialización solo es realizada por Ud.?

- Mi mercado es el mercado mayorista, es el único mercado que conozco.

3.10.- ¿No tiene socios?

- No.

3.11.- ¿A qué se dedica?

- Soy un pequeño empresario, que me dedico a lo que es hospedaje, hotelería, aparte de eso lo que es la actividad de alquiler de maquinarias pesadas.

3.12.- ¿Cómo le surgió la idea de cultivar la *Stevia Rebaudiana*?

- Fue una propuesta casual. En realidad como yo atiendo el hotel a gente de todas partes, una vez llegaron unos ecuatorianos a hacer un proyecto cerca, en la región de huacho, y bueno me

propusieron a mí, y me pareció interesante, pero el proyecto era para hacer plantines, para comercializar plantines, pero no prospero.

3.13.- ¿Por qué no prospero el proyecto?

- Miren el trato que tenía con este señor, era que yo colocaba todo lo que es terreno, todos los gastos, y él me entregaba los plantines y me garantizaba la comercialización. Pero él desapareció, ósea que mi socio desapareció, seguramente no tenía compradores, entonces yo me asocio con el porque me garantizo la comercialización, me dijo que era un negocio lucrativo, prácticamente yo no tenía nada que perder, pero la sorpresa era que no se comercializo, no prospero ese proyecto.
- De ahí yo me dedico por mi cuenta a cultivar y cosechar hojas.

3.14.- ¿No ha tenido alguna propuesta con alguna empresa para asociarse?

- Hasta ahora no, yo trabajo por mi cuenta.

3.15.- ¿Cuenta con certificaciones?

- Sí. Certificación de variedad de Morita II, otorgada por la Universidad Católica de Arequipa.

INSTRUMENTO 2: ENTREVISTA A SERGIO ROJAS MONTOYA (ESPECIALISTA)

1.- INFORMACION GENERAL

1.1.- ¿Cuál es la función que desempeña?

- Profesor emérito de la Universidad Nacional Agraria La Molina, desde el 2008 es nombrado como profesor visitante, en donde desarrolla diversas actividades dentro de la universidad, además dicta clases en cursos de maestría y doctorado en Zootecnia, así como en maestría de función pública (industrias alimentarias). Además realiza pequeñas investigaciones, representa a la universidad, es asesor de CONCYTEC (Consejo Nacional De Ciencia, Tecnología en Innovación Tecnológica), en actividades pequeñas. Pero sigue activo en temas relacionados con la Stevia Rebaudiana. Actualmente es asesor en proyecto de Stevia Rebaudiana en Chile, en conversaciones con un proyecto de Stevia Rebaudiana en Cochabamba, Bolivia. Además es conferencista de Stevia Rebaudiana en el Congreso Internacional de Stevia Rebaudiana en Argentina (todos los años es invitado, el viaje le es financiado), y sigue al tanto de todos los avances de Stevia Rebaudiana en el mundo.

1.2.- ¿Qué opinión le merece el cultivo de Stevia Rebaudiana y su comercialización como hojas secas?

- La Stevia Rebaudiana como cultivo en el Perú, es muy ventajosa, principalmente por la alta productividad de 7 Toneladas por hectárea al año, hablándose de hasta 10 a 12 TN. Por otro lado, el Perú está ubicado en la cuenca del pacifico, en comparación con Argentina, Paraguay, estamos más cerca de Asia, lo que es una gran ventaja. Otra gran ventaja del Perú, es que tenemos los TLC, con EE. UU., Japón, China, Corea, los países más grandes del mundo, para hacer negocios. Siendo el único problema la falta de Stevia Rebaudiana, nadie se anima en grande. En Stevia Rebaudiana no hay inversión extranjera, excepto la de Stevia Rebaudiana One en Calzada, que es una inversión Belga, siendo Bélgica, también un mercado para esta hoja.
- En cuanto a la comercialización de la hoja, hay mercado, solo que en Perú hay insuficiencia de hoja, de manera que los pocos industriales que trabajan con hojas en bolsitas plásticas o molidos en pomos, etc., no tienen la cantidad de hojas, por lo que tienen que traerlas de Paraguay y Argentina, es decir tienen que importar. Mercado hay, por lo menos entre \$3 a \$4 por Kg. Se sabe que países como Colombia puede comprar a \$4, Chile puede comprar, Argentina podrían comprar, y China y Europa, aquí han venido.
- Últimamente me llamaron chinos de Trujillo, y querían financiar un proyecto de 8 a 10 millones de dólares para tener 300 hectáreas de cultivo de Stevia Rebaudiana y tener permiso para su fábrica. Gente de mi grupo llegaron a conversar con los chinos antes que yo, pero dijeron muy lento, nosotros queremos ya, entonces ellos buscaban una empresa que les provea 10 contenedores de 20 toneladas cada uno de Stevia Rebaudiana hoja seca al mes por un año. Entonces hable con Stevia Rebaudiana One - Raúl Urbina y el hablo con los chinos, pero no pudieron abastecerlos. Igualmente tengo contactos en China que me piden 1000 toneladas de hoja seca, cada 3 a 4 meses, a \$3000 la tonelada, ósea que mercado hay, pero no hay hojas.
- En china hay 20,000 ha, y el nuevo plan es 250,000 ha. Siendo Paraguay la segunda en el mundo, con 2000 ha y su plan moderno es de 50,000 ha, en Argentina el plan es de más de 10,000 ha. Pero aun así es muy pequeño el crecimiento, porque la demanda mundial requiere más de 1 000 000 ha.
- El producto que ofrece Stevia Rebaudiana One, tiene buena calidad, motivo por el cual resiste el transporte internacional hasta China, lugar donde es procesado. Existen empresas que comercializan las Stevia Rebaudiana en diferentes presentaciones en el Perú, como NutriStevia Rebaudiana, la cual con mi asesoramiento estamos pensando entrar a Plaza Vea, este ingreso será exclusivo para las más de 1000 tiendas con las que cuenta en todo el Perú.
- Para los diabéticos el mercado es inmenso, es así que la Stevia Rebaudiana se puede usar hasta en medicinas, por ejemplo en los chicles, en lugar de poner aspartame (cancerígeno y edulcorante químico), Esplenda (edulcorante químico que contiene cloro, el cual mata a nuestro organismos

útiles). La Stevia Rebaudiana se puede agregar a todo, un sazonador (el cual le da un sabor diferente a las comidas), enjuague bucal (que mate los microorganismos de la boca), gracias al dulce intensivo, se descubrió que tiene una acción contra la caries.

- La Stevia Rebaudiana es el único edulcorante natural en el mundo, descubierto en Paraguay, en el año 1887, por el sabio Moisés Bertoni, Suizo. Además en Paraguay existen cerca de 200 clases de Stevia Rebaudiana, pero solamente la Stevia Rebaudiana, la que descubrió Bertoni, es la única con sabor dulce. Aquí en el Perú hay entre 28 a 30 clases de Stevia Rebaudianas, muchas de las cuales están en la sierra, pero estas no tiene flor blanca sino distintos colores, y ninguna tiene sabor dulce.

1.3- ¿Cuáles son los beneficios de este producto, que Ud. conozca?

- La *Stevia Rebaudiana* aparte de combatir las caries, es bueno para combatir contra la diabetes y la obesidad. Y al ser así, disminuye la presión arterial, los problemas cardiacos y de colesterol desaparecen, porque una persona dejaría de ser obesa. Y esto es tomado en cuenta porque hay más de 300 millones a 1 000 millones de obesos en el mundo, que se encuentran a la espera de la Stevia Rebaudiana, la misma que no hay en cantidades necesarias. En el caso de usar la planta de Stevia Rebaudiana, si se usa un preparado que tiene entre 70 a 80% de tallos y hojas, tendremos un producto que además de ser dulce, tendrá una riqueza en antioxidantes, y si se le combina con el omega 3, sería un producto anticáncer. Ese preparado rico en antioxidantes, mejora la inmunidad de todo, la inmunidad del suelo. Y si este concentrado se vierte en el suelo, el suelo se enriquece, se transforma, porque ese agregado va a servir de alimento a los microorganismos del suelo, a los gusanos del suelo, y con eso el suelo se mejora y el mismo produce más. Eso a la planta le hace mejorar su inmunidad y por lo cual produce más tiempo en mayor cantidad y un producto más nutritivo. Además con el preparado de la *Stevia Rebaudiana* se puede mejorar la dulzura de toda fruta, en 2 a 4 grados Ritz, con *Stevia Rebaudiana* todas las frutas tendrían un sabor natural agradable, que tenían hace 100 años, ya que el sabor de la fruta con el uso de fertilizantes químicos y pesticidas, se ha perdido. En el caso de darle el preparado a animales como la vaca hará que estas den mayor leche por más tiempo, influye tanto que podría dar un ternero más, mejora la fertilidad.
- Las plantas de Stevia Rebaudiana, logran capturar el CO2 (el contaminante carbono del medio ambiente) y con ayuda de energía solar, del agua, y del mismo suelo, para transformar a ese contaminante en Oxígeno, siendo esta la única planta capaz de realizar esta acción. Con la *Stevia Rebaudiana* se puede descontaminar más el medio ambiente, que con el bosque, caña de azúcar o algodón. Es considerada como una maravilla. Los japoneses dicen que con la Stevia Rebaudiana podemos recuperar los desiertos, ya que estos pueden devolverle la vida a una tierra seca.
- Por ello pensando en el futuro los Chinos han comprado 70 millones de ha en África, debido al crecimiento poblacional.

1.4.- ¿Tipo de clima indicado para el cultivo de Stevia Rebaudiana?

- Se necesita un suelo medianamente fértil, el suelo debe ser arenoso para que la tierra pueda respirar, y no muy compacta porque no llegaría el agua a la raíz. El suelo debe tener una buena textura y tener materia orgánica, nutrientes. Se debe considerar que el único factor negativo para la Stevia Rebaudiana es el salitre, es decir no se puede producir frente al mar. La tierra puede ser modificada, pero es costosa, por el abono y tierra de otros sitios, pero aun así el agua del mar impide que progrese la *Stevia Rebaudiana*. Otro inconveniente de esta planta es la altura, hasta 1500 msnm puede soportar la planta, dado que es una planta tropical, que está acostumbrada al calor y la luz solar, porque con el frío no crece y no hay fotosíntesis.

1.5.- ¿Cuáles son las desventajas del consumo de Stevia Rebaudiana?

- Ninguna desventaja. Ya que se han realizado todas las pruebas, en donde se ha tenido que librar una batalla contra el aspartame, este es un edulcorante sintético producido por Monsanto (Proveedora de productos químicos) en EE.UU. y como ya sabemos este país protege a sus productos nacionales, industrias, de tal manera que cuando aparece la Stevia Rebaudiana en 1880, con gran potencialidad de sustituir al aspartame, es donde comienza la pelea entre Monsanto y al Stevia Rebaudiana. Y es así que Monsanto paga a investigadores para que opinen de forma desfavorable, llegando a decir que la función de Stevia Rebaudiana era anticonceptiva (infertilidad). Estaba en contra de la reproducción. Además de señalar que no era cierto que no aporte calorías al organismo, porque ese azúcar en el intestino se desdobra, basándose en que el Steviosido tiene 3 moléculas de glucosa y el Rebaudiosido A tiene 4 moléculas de glucosa, y estos están conectados de tal manera que no existe encima que los rompa. Todas estas afirmaciones han sido desmentidas. En el año 2008, EE.UU. aprueba el uso de la Stevia Rebaudiana, en bebidas, alimentos dietéticos y en medicinas. Y en caso de Europa, su consumo fue aprobado el 11/11/2011. De manera que la Stevia Rebaudiana como producto y sus derivados, están aprobados en todo el mundo. Porque antes del 2008, ya estaba aprobado el uso de la Stevia Rebaudiana en Japón, Corea, China, Perú, Argentina, y por supuesto Paraguay. En el Perú se usa la Stevia Rebaudiana de China, porque no había producción nacional desde el año 2005, en donde la empresa AJEPER, la usa en una bebida llama Free world Light, en presentaciones de envase pequeño, el cual contaba con la dulzura del steviosido traído desde china, a un precio muy barato. Luego esta empresa usa el Steviosido en sus bebidas Kola Real, y sabor de Oro. Claro que ahora puede adquirir la Stevia Rebaudiana de otros países, como Colombia.

- Laive, Santa Natura, Nestlé, cuentan con productos con la azúcar de Stevia Rebaudiana. Por otro lado La Agraria tiene bebidas como Aguaymanto, Arándano con Stevia Rebaudiana. La idea es poner la Stevia Rebaudiana en productos como helados, dado que donde más consume una persona azúcar es en los helados, y en los helados hay doble problema, ya que además de la azúcar, se cuenta con la grasa de pardo (muy saturada). En Chile existe un proyecto que busca reemplazar en un 30% en las bebidas el azúcar de caña por la dulzura equivalente de Stevia Rebaudiana. De tal manera que los alimentos resultantes contengan menos calorías.

1.6.- ¿Los beneficios con los que cuenta la hoja de Stevia Rebaudiana se pierden al ser transformadas o perduran sus beneficios?

- Muchas empresas interesadas al procesar la Stevia Rebaudiana, le extraen todos sus componentes beneficiosos, quedándose solo con el azúcar, el cual tiene las ventajas como el control de peso, prevenir problemas cardíacos, y el control o desaparición de la diabetes. A diferencia de la azúcar blanca que cuenta con calorías vacías, sin proteínas, ni carbohidratos, etc.
- Mi posición personal y la de otros científicos, es la de aprovechar toda la hoja, y hacer alguna bebida con ese gran contenido de dulce y también de clorofila, porque la clorofila tiene una estructura química muy similar a la hemoglobina, la única diferencia entre los dos es que en la hemoglobina al medio tiene una molécula de hierro, y en la clorofila al medio tenemos una molécula de magnesio. Hay estudios que demuestran que la clorofila por esa similitud química que tiene con la hemoglobina puede curar la anemia. La clorofila favorece la síntesis de los glóbulos rojos en el organismo. La clorofila es muy importante, dado que en los niños peruanos menores de 5 años hay 44% de anemia, y en las mujeres embarazadas del sector pobre 28% son anémicas. Siendo por ello la Stevia Rebaudiana muy importante.

1.7.- ¿Existen facilidades para promover, capacitar a las personas con respecto al cultivo de Stevia Rebaudiana?

- Facilidades si hay. Por ejemplo la Universidad Agraria, en cierta parte ha estado capacitando a personas de ahí, de la Usil, empresarios de Huancayo, Piura, Lambayeque, se han ido a dar conferencias. Pero una capacitación organizada, es como la que se está por hacer por el ministerio de trabajo, tener un manual capacitación y tener 100 jóvenes para capacitarlos en Stevia Rebaudiana y después darles trabajo. Inclusive la universidad agraria tiene facilidades para la capacitación en fundos de Satipo (1 fundo), Tarapoto (2 fundos), Cañete (2 fundos), Huancayo (1 fundo); faltando poner parcelas demostrativas en estos fundos, faltando lo mismo en la Universidad Agraria. No hay inversión. Existe facilidades para capacitaciones, pero las entidades correspondientes no se pronuncian. La universidad La Agraria cuenta con biología molecular para realizar mejoramientos, buscar especies más sanas y puras, e incluso sin el sabor amargo.

1.8.- ¿Qué actividades son necesarias implementar para la producción de Stevia Rebaudiana?

- Por ejemplo hacer simposios, conferencias, como los realizados en Tingo María, en donde se invita a los productores. Y por otro lado escribir artículos, hacer entrevistas en canales de televisión, publicar en las revistas, asistir a congresos, pero sobretodo llegar al productor.
- Hace poco CEDRO organizo un congreso internacional donde se trajo gente de Paraguay, Brasil, Argentina, Bolivia; en donde brillaban los productores. Ahora último se ha formado la Cámara Peruana De La Stevia Rebaudiana, como existe la cámara paraguaya de la Stevia Rebaudiana o la cámara Boliviana de la Stevia Rebaudiana, aquí se acaba de formar eso, en donde fui invitado, pero no hubo muchas personas y no estaban los productores.
- Tal es el caso de un simposio de Sacha Inchi en la cual di una conferencia, donde hubo mucha gente, de ministerios, del medio ambiente, donde los productores brillaban por su ausencia. Siendo el problema, el lugar de alojamiento, los \$100 o \$200 que se pide por el simposio, son gente pobre que no puede venir. Lo mismo sucede con simposios internacionales donde los investigadores muchas veces no pueden viajar por el factor limitante (dinero).

1.9.- ¿Actualmente, cuales son las zonas que están produciendo Stevia Rebaudiana?

- Tingo María y la región Huánuco en general, Ucayali, San Martín, Loreto, Madre de Dios, Cusco, Piura, Trujillo, Lima (Huacho, Cañete), todos ellos en pequeños espacios. En total Stevia Rebaudiana One, tiene alrededor de 200ha y el resto no llega a 50ha. Hay en el Vrae (Ayacucho) y también hay por Pozuzo.

1.10.- ¿Nos comentaba con relación a San Martín?

- En San Martín, Tarapoto, se encuentra la empresa Stevia Rebaudiana One, es la empresa Suiza-Peruana, más grande América, y hasta la más grande del mundo. Porque en la misma China, es cierto que tienen 20,000ha, pero tienen cuarto de hectáreas, 1 hectárea, es decir pequeñas hectáreas. Pero en el caso de Stevia Rebaudiana One, es la única empresa peruana que tiene más de 200ha juntas en el mundo.
- En Brasil y en Paraguay, la Stevia Rebaudiana está dentro de la agricultura diversificada, ósea tiene hectáreas de un producto de la zona y hectáreas de Stevia Rebaudiana. Y luego se juntan para vender al propio Paraguay para la producción del steviosido, donde hay varias fábricas y también venden a Brasil, también exportan hojas a China y al mundo. Siendo el único problema que presenta la Stevia Rebaudiana Paraguaya, su sabor amargo, y eso es un problema muy grave. Pero en el mismo Paraguay hay variedades que tienen, como la Eireté, que no tiene el sabor amargo.

1.11.- ¿Si Ud. Tuviese que elegir una zona, en donde cultivaría Stevia Rebaudiana?

- Stevia Rebaudiana One tiene variedades resistentes al hongo, entonces en lo político habría que reemplazar a la coca, se habría que tener énfasis en la selva. En ese sentido San Martín tiene las mejores condiciones de selva alta. Pero la costa también va en segundo lugar, el problema que en la costa, el factor agua es un factor limitante y los precios de terreno, me dicen que aquí una hectárea cuesta \$40,000, mientras que en San Martín con \$500 a \$1000 se consigue una hectárea. Ahora el gobierno vende en Olmos (Lambayeque) a \$10,000. Y los comuneros en Olmos, vende sin agua a \$4000 y \$5000 por hectáreas. Lo mejor para la planta es la luz solar e inclusive en las noches hay que prenderle luz, para una mayor fotosíntesis.

1.12.- ¿Cuál es el costo de producción del cultivo de Stevia Rebaudiana?

- El costo de producción es de más o menos \$10,000 el primer año por hectárea, y \$5000 por hectárea los años siguientes, siendo estos costos por mantenimiento.

1.13.- ¿Producción por hectárea del cultivo de Stevia Rebaudiana?

- Una hectárea de cultivo de Stevia Rebaudiana, produce 7 toneladas de hojas secas por año. Caseríos: Pozo Azul, Anda, Aucayacu, (Leoncio Prado y/o comunidades).

1.14.- ¿Cuál es actualmente el precio de la Stevia Rebaudiana en la forma o modalidad más comercializada?

- La producción de azúcar de Stevia Rebaudiana por hectárea 800kg, y tiene un costo de \$125 por kg., siendo el costo por tonelada \$125,000.
- En comparación con los precios de la cocaína, que es de \$95,000 por tonelada y \$95 por Kg. Siendo el precio como hoja seca entre \$3 a \$6 por Kg., el costo por tonelada es alrededor de \$500.

1.15.- ¿Por qué si tenemos las condiciones adecuadas para el cultivo de Stevia Rebaudiana, no producimos en la zona y por ende darle valor agregado para su comercialización?

- Falta de apoyo del gobierno, particularmente del Ministerio de Agricultura. Además de la falta de inversión privada.
- En el caso de Stevia Rebaudiana One, ellos procesan sus hojas de Stevia Rebaudiana en China, por maquila. Y venden los productos procesados al mercado extranjero y traen alrededor de 10 toneladas para el mercado nacional. Pero este proceso será temporal, dado que su fábrica está siendo montada para producir azúcar de Stevia Rebaudiana, a partir de enero del 2015.
- Por ejemplo AJEPER, no compra Rebaudiosido A, porque cuesta \$125 el Kg. Ellos usan Steviosido de China a \$50, la mitad de precio que el otro azúcar. En el caso de la empresa combinan el Steviosido con algo de azúcar para elaborar sus productos. De modo que le permitirá colocar las bebidas en el mercado a un precio más barato (ejemplo: Sabor de Oro es más barato que la Coca Cola), de ello se deduce que el Steviosido permite bajar los precios de venta, de las bebidas.

1.16.- ¿Por qué un productor no produce Stevia Rebaudiana, en vez de otros cultivos?

- Por falta de política de apoyo de parte del gobierno. Porque el gobierno está pendiente de otros cultivos, pero la Stevia Rebaudiana no, incluso la Stevia Rebaudiana no está en la relación de cultivos alternativos, ni Sierra Exportadora, ni Devida, tenían este producto en su lista. Recién el presidente ha mencionado a la Stevia Rebaudiana, pero no concretan algún proyecto. Están en otros asuntos de la agricultura misma.

2.- ACCIONES DE APOYO

2.1.- ¿Sabe Ud. Si existe, algún tipo de apoyo por parte del Estado, a los productores y/o comercializadores de la Stevia Rebaudiana?

- Para la Stevia Rebaudiana no hay apoyo de parte del Estado, para otros cultivos quizás sí. Falta comenzar un programa sobre Stevia Rebaudiana. En otras partes como Japón, Paraguay, la Stevia Rebaudiana está dentro del Ministerio de Agricultura. Desde fines de mayo se empezó a ver la Stevia Rebaudiana en Devida, y no en el Ministerio de Agricultura como debería de ser.

2.2.- ¿Existe actualmente alguna feria nacional o internacional que promueva este producto?

- Específicamente de Stevia Rebaudiana no hay, sin embargo ha habido expo ferias alimentarias, y ahí los productores de Stevia Rebaudiana como son Stevia Rebaudiana One, Stevia Rebaudiana Coronel, han hecho acto de presencia. Y también hay ferias dominicales de cultivos orgánicos, ahí también hacen acto de presencia, algunos agricultores que están relacionados al tema de la Stevia Rebaudiana.
- En la Agraria, se han realizado alrededor de 3 festivales de Stevia Rebaudiana, y Cedro ha hecho un simposio internacional de Stevia Rebaudiana.
- Internacionalmente, hay foros de *Stevia Rebaudiana* en Asia, EE.UU., al igual que simposios en México, Bolivia, Argentina, Paraguay, Colombia. Mostrando este último un gran progreso, tiene 4 fábricas de Stevia Rebaudiana en Polvo.

2.3.- ¿Conoce empresas que se encuentren trabajando con Stevia Rebaudiana?

- Stevia Rebaudiana One (Gerente General Raúl Urbina).
- Stevia Rebaudiana coronel (Capital peruano, Dueño José Ernesto Coronel). Cuenta con tiendas en Lima, Trujillo y Huancayo. Además cuentan con pocos cultivos.
- NutriStevia Rebaudiana (Capital Peruano, dueño Percy Díaz), compran hojas de Stevia Rebaudiana One y elabora sus productos. Esta empresa acaba de entrar a Plaza Vea. Su mercado es Qatar, además de España Alemania e Italia.
- En Cusco hay un producto de sachets de Stevia Rebaudiana, y en Trujillo hay un señor que produce sachets (1gr.) de Stevia Rebaudiana en polvo, compra el producto de Colombia. Y con un

gramo de esos se endulza una taza de café, té, leche o cualquier otra bebida, en vez de echar cucharadas. Esta empresa comercializa sus productos en presentaciones como hoja molida, en polvo, gotero con producto importado.

2.4.- ¿Cree Ud. Si empresas privadas apoyaran con la promoción de este producto, se podría aumentar la producción y exportación de Stevia Rebaudiana en hojas secas?

- Por supuesto que aumentaría. De lo privado solamente Stevia Rebaudiana One, a partir de enero del próximo año, tendrá la posibilidad de comprar y de dar servicio de maquila. Ahora no hay nada.

2.5.- ¿Si algún productor quiere comenzar a producir Stevia Rebaudiana, qué le recomendaría?

- Entrar con algún programa del gobierno. En ese caso, la cuestión es buscar mercado. Aunque mercado hay. En cuanto a la asistencia técnica, los que venden los plantines sea el ecuatoriano; Stevia Rebaudiana One podría también entrar ya en una fase que vende plantines, porque antes no venden plantines porque no necesita para su propia expansión y no vende hojas porque lo necesita para producir su propia azúcar en polvo. Pero a partir del próximo año va a comprar hojas, ósea que va a vender a los agricultores los plantines. En una conversación que hubo entre Raúl Urbina y Sierra Exportadora le preguntaron si compraría hojas, él dijo que sí; pero pagaría \$2 por kg.
- Él dijo si Uds. Van a cultivar las hojas de Stevia Rebaudiana, para yo comprarlo, si les puedo vender los plantines. De manera que su interés, es vender los plantines para comprar las hojas; y si producen mucha hoja el da el servicio de transformación.

2.6.- ¿Será muy costosa la manutención del cultivo de Stevia Rebaudiana?

- No, \$5000 por hectárea por año. Las exigencias internacionales piden que los cultivos sean orgánicos.

2.7.- ¿Usted cree que la producción de Stevia Rebaudiana aumentaría si tuvieran los productores financiamiento?

- Por supuesto, hay mucho deseo de sembrar. Hay ONGs que por su cuenta están avanzando de a poco.

2.8.- ¿Tiene la universidad agraria pequeños cultivos de Stevia Rebaudiana?

- No tiene cultivos, pero si tiene un instituto de Biotecnología, y ahí venden plantines de Stevia Rebaudiana japonesa, la Dr. Lourdes Tapia en el Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional Agraria La Molina. La venta es bajo un contrato, y no les puede vender sino máximo 10,000 plantines al mes y cobra entre S/.500 a S/.600 por millar de plantines. La idea es promover y no hacer mucho negocio. Ósea que aquí habría plantines para la venta y la distribución pero en baja escala, no más de 10,000 por agricultor al mes. Y para eso los interesados tienen que poner el 50% del dinero con el contrato, y esperar un mes para que la doctora saque los esquejes y lo ponga al vivero para que enraícen y de ahí a un mes, distribuye los plantines. El plantin, es el esqueje más raíz.

2.9.- ¿Cuál es el Proceso del cultivo de la Stevia Rebaudiana?

- La Stevia Rebaudiana no se propaga por semilla, sino por plantines, ósea uno tiene que tener una plantación madre de "x" cantidad, y de ahí saca las ramitas, en algún momento y eso lo pone en una bandeja donde hay una serie de huequitos, con alrededor de 180 y en cada huequito pone una ramita, ya tiene tierra, su extracto, húmedo, y ahí enraíza y eso se puede tener bajo sombra o bajo sol en un vivero, para protegerlo. Y una vez que ya está con raíz y tiene un tamaño de 5 a 10 centímetros, ya puede llegar al terreno definitivo, por ejemplo Tingo María, o donde sea. Esta es una operación por esqueje.

2.10.- ¿Cuáles son las barreras para un productor que quiere exportar Stevia Rebaudiana?

- Tiene que buscar mercado y ayuda del gobierno. Si es que no busca por su cuenta.

2.11.- ¿Y directamente con la planta?

- Si es que es orgánico tiene que buscar certificadoras, hay certificadoras de rango internacional, la cosa es que estas certificadoras cobran, porque dan un protocolo que tienen que seguir. Estando aproximadamente \$1000 por hectárea. Entonces el agricultor pequeño no puede pagar eso. Todo es cuestión de que se asocien y en fin como grupo puedan conseguir mejores precios.

1.12. - ¿Pero ello sería antes de empezar a producir Stevia Rebaudiana?

- Claro, para tratar de seguir el protocolo que sea. No usar plaguicidas, no usar insecticidas, no usar productos químicos, ni fertilizantes químicos, tienen que ser fertilizantes orgánicos.
- Por ejemplo en Argentina, han hecho un convenio con la misma Coca Cola, para cultivar 10,000 hectáreas, entonces la que pone la tecnología y protocolo es la misma Coca Cola. Y luego la Coca Cola la pone en la fábrica, y luego le va pagar a los agricultores por el producto.

INSTRUMENTO 3: ENTREVISTA STEVIA REBAUDIANA ONE PERU S.A. (EMPRESA)

ENTREVISTADO: RAUL URBINA RIBBECK

1.- INFORMACION GENERAL

1.1.- ¿Cuál es la función que desempeña?

- Gerente General

1.2.- ¿Cuánto es el tiempo que lleva laborando en la empresa?

- 10 de marzo del 2009.

1.3.- ¿Hace cuánto y cómo incursión en este negocio?

- Hace 5 años atrás.
- Yo tengo otra empresa que se llama Social Technologies Payment, que lo que hace es buscar cultivos provisorios y hace proyectos también.
- Nosotros vimos que desde el 2004 a 2005, la Stevia Rebaudiana era una planta con futuro y comenzamos a hacer cruces para tratar de lograr variedades que tengan mayor concentración de steviol glucósido.
- En Diciembre del 2008, la FDA, aprobó la Stevia Rebaudiana, Rebaudiósido A, en Estados Unidos. Nos pareció que era el momento de comenzar un proyecto, porque el mercado iba a comenzar a crecer, a desarrollarse. La Stevia Rebaudiana comenzaba a hacerse más pública, y como es ahora que tiene hasta tesis.

1.4.- ¿Cuánto es el tiempo que la empresa se dedica a la producción de Stevia Rebaudiana?

- Hace 5 años atrás.

1.5.- ¿Dónde se encuentra la producción de Stevia Rebaudiana de la empresa?

- Solo en San Martin – Altomayo.

1.6.- ¿San Martin sería el único lugar?

- No.
- Se puede hacer en muchos sitios, pero San Martin, era uno de los sitios que reunía eso de ahí. Habían terrenos disponibles, fácil en grandes cantidades, y decidimos que era dentro del total de opciones la más rápida de poder llevar a cabo, pero no es el único.
- Pero si es uno muy bueno.

1.7.- ¿Viendo a la Stevia Rebaudiana como cultivo alternativo, con relación a la cultivos ilícitos?

- Sí, siempre es posible.
- Pero el problema está en que la coca se desarrolla normalmente en sitios bastante apartados, lejos de la carretera y todo, y siempre el traslado es complicado, entonces siempre que tu subsidies los sobrecostos que esto genera, la Stevia Rebaudiana va a hacer competitiva con la coca, si tiene una alta rentabilidad.
- Pero si a mí me dices, en vez de estar al pie de la carretera cerca a Moyobamba, una ciudad donde puedes irte a dormir y tengas hoteles, aviones, camionetas, gente que repare y todo lo que necesitas para trabajar una planta; me voy a sembrar con pequeños agricultores, a recoger y a venirme en dos horas en bote, trayendo un poquito, a santo de que me voy a complejizar. Ahora claro si el ESTADO asume, el flete, el costo de la fábrica, y todo eso, ahí sí, pero decirle al agricultor que cambie esto por esto y yo te doy la semilla, no funciona nada.

1.8.- ¿Entonces tendría que ver un apoyo por parte del ESTADO?

- Los temas logísticos, son siempre problema del reemplazo. Los cultivos ilícitos no la siembra en Miraflores, ni las siembras al pie de la carretera, está escondida, porque está prohibida, es una planta proscrita.
- Entonces traerla desde el escondite es lo complicado. Lo otro es que venga y haga la planta en esta zona, es más fácil cuando te vas a la zona, peor nadie quiere el conflicto de entrar en zona de narcos. Entonces, es siempre un tema, la cosa es ir avanzando, y la idea que hemos propuesto nosotros es no de producir las plantas como venimos produciendo, un plantón, sino producir sachaplantita, unas plantitas que te producen un polvo ni siquiera blanco, sino verde, de mala calidad, pero que te permite trasladarlo, en vez de trasladar hojas y todo este problema, que le permita a ellos como grupos de agricultores, generar un polvo que sea logísticamente mucho más fácil. Entonces en vez de trasladar el poquito de Rebaudiósido, dentro de la hoja, con toda la hoja, traslado solo el Rebaudiósido, en un bajo grado de pureza y lo llevo a mi planta, y en mi planta lo purifico y lo vendo.
- Pero para esto se tendría que hacer como un mini-plantitas que produzcan, estos extractos de Stevia Rebaudiana de baja calidad, no importa que sea de baja calidad, pero que te abaraten los costos logísticos, de transporte sobre todo.

1.9.- ¿Cuántas hectáreas tiene la empresa y cuáles son sus rendimientos?

- Sembrada doscientas hectáreas.

1.10.- ¿Qué ambiente o microclima necesita el productor para desarrollar este cultivo?

- La Stevia Rebaudiana en realidad necesita temperaturas mínimas de 16 y máximas de 34 y temperatura promedio de 24, en la zona en la que estamos es la adecuada. La Stevia Rebaudiana funciona bien con un poquito de altura y requiere bastante humedad relativa, y pisos planos para poder desarrollar. Entonces también es difícil lograrse en altura.

1.11.- ¿Qué inconvenientes ha tenido durante la expansión de sus cultivos?

- Que lo que dice la literatura de costos y de comportamiento de la Stevia Rebaudiana, no corresponde con la realidad y la Stevia Rebaudiana es una planta que cuando está en gran escala se comporta diferente que en menor escala. Entonces la gente siembra 20 metros cuadrados de Stevia Rebaudiana y lo tiene ahí un año y es una planta simplísima; y cuando la siembras en 3 hectáreas se te mueren todas, los microclimas, las plagas, todo eso afecta. Entonces desde ahí viene. Ha habido mucho, cuando la gente lo ha tratado de hacer en gran escala, la planta se comporta diferente, es muy compleja. A nosotros mismos nos fue difícilísimo, ósea yo agarre y dije a cuanto me va a costar, digamos dos, y cinco voy a poner, y dos era exagerando, recontra exagerado y al final le metí quince.
 - Tengo experiencia haciendo proyectos, este es mi proyecto doce, he hecho proyectos en todo el mundo, he hecho en Costa Rica, he hecho cosas de granadilla, uva, palto, ósea en todo el mundo, los países más complejos que te puedes imaginar. Y este me ha sacado el alma, realmente hasta ahora hay cosas que no entiendo, es un cultivo muy complejo, hasta que se sepa más de él. Y se sabe poco de él, también, porque la molécula que tu extraes de él, generalmente tu consumes todo un producto, consumes la hoja, consumes el fruto, esos son metabolitos primarios, fácil estimular, de ver, lo maneja cualquiera. Los metabolitos secundarios que son estos que nadie sabe cómo la planta los produce, que la misma planta no los puede usar, etc., son muy difíciles de estimular. Pero también te llevan a varios problemas de que la gente no ha hecho esa investigación porque no son patentables. Cuando los productos tienen moléculas sintéticas, tú la puedes patentar, puedes vender un producto enorme, porque puede usar las moléculas.
 - Todas las moléculas por ejemplo que son benéficas para la salud, que te pueden curar enfermedades y todo lo demás. Sería bueno investigarlas con más detalle, ver las pruebas y todo y de ahí que te las apruebe la FDA, pero hacer eso cuesta como 20 millones de dólares y ahí yo no la puedo proteger y patentar, entonces quien va hacer ese pago, nadie. Entonces juega un poco en contra, inicialmente unos dirían: "si no, que las grandes empresas no se roben el patrimonio de la humanidad", pero si no lo pueden aprovechar ellos, la humanidad tampoco lo va a poder aprovechar.
 - Entonces algo así pasa con la Stevia Rebaudiana, tú no puedes patentar el rebaudiósido ni el esteviósido, esas cosas son impatentables, son moléculas naturales. Entonces no se han hecho muchos estudios, y los que se han hecho nadie los ha querido compartir.
- 1.12.- ¿Qué variedad de Stevia Rebaudiana produce?**
- Son propias.
 - Hemos desarrollado dos, hemos registrado dos variedades propias.
- 1.13.- ¿Podríamos saber los nombres?**
- Si
 - Seb 1 y Marc.
- 1.14.- ¿Y el resto de variedades que existen?**
- Si, está bien.
 - Pero nosotros no podemos piratear variedades.
 - La gente siembra Morita, como si fuera una variedad libre. Y es una variedad registrada que no pueden usar. Es pirateada. No saben que está prohibido.
 - Las variedades tienen propietarios, la variedad paraguayana no, es una variedad propiedad libre, la Eirete.
 - La Eirete, es una variedad buena, pero no tan buena tampoco, fue buena en su momento, pero la sacaron hace quince años.
 - Y ahora nuestra variedad produce el triple. Nosotros tenemos nuestras propias variedades. Que son mucho mejor que la Morita y todo. Porque son adaptadas acá. De repente a la Morita le va mejor en otro sitio. Pero aquí las nuestras son las que se comportan mejor.
- 1.15.- ¿A cuánto asciende el costo de producción de Stevia Rebaudiana por hectáreas?**
- Es bien variable.
 - Porque los costos de producción, están tan bien relacionados a la productividad que tú le puedas lograr.
 - En alta tecnología, etc., etc., tus costos de producción, costos directos pueden estar alrededor de 15 mil a 20 mil dólares por hectárea por año. En costos directos, cuando usas todo mecanizado, alta tecnología.
 - Y en baja tecnología estas a 2,500 dólares.
 - Si no le pones sistema de riego, te ahorras 6 mil dólares.
 - Tampoco vas a comenzar a hacer cosechas mecanizadas, no necesitas cosechadora por hectárea, no necesitas maquinaria. Cultivas como cualquier pequeño agricultor, **ya con 3,500 dólares a 3,000 dólares sale. Al año vas a poder sembrar una hectárea.** Ahora la productividad que vas a tener también es otra. Vas a producir al final 1.2 toneladas por hectárea y no vas a producir doce toneladas como producimos nosotros.
- 1.16.- ¿Ud., comercializa los plantines?**
- No, lo usamos para nosotros mismo.
- 1.17.- ¿De repente en un futuro?**

- Es probable, que lo vendamos a pequeños agricultores que después nos vendan a nosotros su producto.
- 1.18.- ¿Tenemos entendido que implementara una empresa para poder transformar la Stevia Rebaudiana?**
- Estamos haciendo la fábrica.
- 1.19.- ¿En qué tiempo estará lista?**
- Finales del 2015 e inicios del 2016.
 - Marzo del 2016, va a estar terminada. Totalmente acondicionada.
 - Se está haciendo en San Martín. En Rioja. En el fundo de naranjos, es donde se está construyendo. En el kilómetro 421.
- 1.20.- ¿Si algún productor quiere comenzar a cultivar Stevia Rebaudiana, qué le recomendaría?**
- Ahora es un boom sembrar Stevia Rebaudiana.
 - Nosotros no hemos querido salir al mercado nacional. Entonces te venden las hojitas, el tecito. Entonces el agricultor saca como 50 soles por kilo de hoja que siembra. Porque lo vende así en renicho.
 - Pero si salgo yo al mercado, va a bajar a dos dólares, y va a perder, no le van a dar sus costos.
 - Entonces ahora le vendes a un mercado renicho, los cuatro que producen les va bien con una hectárea, pero el día que quiera hacer entre 100 a 200 hectáreas, colapsa el mercado.
 - Mientras sea hipernicho ahora, las personas comprar su bolsita de 30gr., los tipos hacen un montón de plata.
- 1.21.- ¿Usted cree que su producción de Stevia Rebaudiana aumentaría si tuviera más financiamiento?**
- No lo necesita.

2.- STEVIA REBAUDIANA EN HOJAS SECAS

- 2.1.- ¿Cuál es el periodo que transcurre entre la siembra hasta la cosecha?**
- 3 meses.
- 2.2.- ¿Cuántas cosechas al año realiza?**
- Casi cinco.
- 2.3.- ¿Una hectárea cuanta cantidad de Stevia Rebaudiana produce?**
- Diez toneladas en promedio de hoja seca.
- 2.4.- ¿Están exportando?**
- Las mandamos a China y las procesamos en China.
 - El Rebaudiósido A y el Steviol glucósido, lo vendemos al resto del mundo.
- 2.5.- ¿Precio en el mercado?**
- El Rebaudiósido A en el mercado está alrededor de los 100 dólares por kilogramo.
 - El precio de las hojas, depende de las calidades, el precio estándar es de 2 dólares por kilogramo. El que vende hoja, yo no vendo hoja.
 - Yo vendo Rebaudiósidos A, a 100 dólares a 110 dólares, generalmente doy el precio promedio más caro del mercado.
- 2.6.- ¿Cuál es el tipo de tecnología utilizada?**
- Cuenta con alta tecnología.
 - La mayoría es propia. Son variaciones de maquinarias existentes, algunas mejoras.
 - Mejora eficiente, produzco mejor.
- 2.7.- ¿Cuál es la medida (Tm, Kg) que emplea usted para contabilizar su producción?**
- Toneladas.
- 2.8.- ¿Cuál es actualmente el precio de la Stevia Rebaudiana en la forma o modalidad que comercializa?**
- Yo vendo Rebaudiósidos A, a 100 dólares a 110 dólares, generalmente doy el precio promedio más caro del mercado.

3.- DE LA EMPRESA

- 3.1.- ¿Por qué la producción de Stevia Rebaudiana en hojas secas no es la suficiente para ser exportada?**
- Pocas personas involucradas. Solo existen algunos productores.
- 3.2.- ¿La empresa produce y vende al mercado nacional?**
- Si vendo.
 - He vendido poco, vendo Rebaudiósido A. lo que no hay es el producto de Stevia Rebaudiana One. Los sachets no los vendo en el mercado nacional, porque no tengo todavía el registro sanitario de Digesa.
- 3.3.- ¿Es factible exportar Stevia Rebaudiana al mercado internacional, por ejemplo a Japón?**
- Sí, siempre es factible.
 - Pero no es el que yo elegiría primero.
 - Nosotros exportamos más a Europa y Estados Unidos, y Sudamérica. Chile es un mercado interesante. India, Brasil, México también es un mercado súper interesante.
- 3.4.- ¿Cuáles son los principales mercados de destino para la empresa?**

- Chile es un mercado interesante. India, Brasil, México también es un mercado súper interesante.
- 3.5.- ¿Cuenta la empresa con certificaciones de calidad u otras certificaciones?**
 - Sí. Rainforest Alliance, y la certificación social, más la de la industria, que te piden que son buenas practicas manufactura, y las ISO en China, y las de acá van a contar con todas también, la ISO 9001, la ISO 14000 y la ISO 22000.
- 3.6.- ¿Cuáles son las fortalezas de la empresa?**
 - Ser la única empresa a nivel nacional e internacional que cuente con certificación de calidad como Rainforest Alliance, y la certificación social.
- 3.7.- ¿Cuáles son las debilidades para la empresa?**
 - No tener registro sanitario de Digesa.
- 3.8.- ¿Cuáles son las oportunidades para la empresa?**
 - Expandirse en nuevos mercados como Chile, India, Brasil México.
- 3.9.- ¿Cuáles son las amenazas para la empresa?**
 - Nuevos competidores.
- 3.10.- ¿Cuáles son los principales problemas ocasionados en el sembrío, cosecha, producción y comercialización de la Stevia Rebaudiana?**
 - Básicamente por la producción. Por el comportamiento de la planta, que se llenaba de hongos, que no daba el rendimiento que quería, que se morían las plantas, todo lo que se puede imaginar con las plantas, todo me ha pasado.
- 3.11.- ¿Qué tipo de canal de comercialización utiliza?**
 - Venta directa.
 - En general las personas, nos llaman y vendemos, ni siquiera hemos hecho un proceso de venta.
- 3.12.- ¿Qué empresas compiten con Uds. a nivel nacional?**
 - Nadie, ni cercanamente.
- 3.13.- ¿Cuál es la difícil barrera de acceso al mercado Japonés?**
 - Yo, no hago mayor esfuerzo en vender a Japón, de hecho me llaman de todo el mundo pidiéndome, pero nunca me piden de Japón.
 - Japón ya tiene un mercado, ya tiene una forma de trabajar, ya está todo, para ellos no es novedad, ya tienen sus proveedores, sus fábricas japonesas puestas en China. Entonces ya se abastecen asimismo, y entrar al mercado japonés toma muchos años.
 - Los japoneses prefieren trabajar con japoneses. Ya con industrias establecidas y todo, y no eres un producto novedoso ni nada. En cambio si te vas a vender a Hungría, no hay nadie que conozca, están buscando proveedores. Por eso que es un poco distinto.
- 3.14.- ¿En qué condiciones tecnológicas, de mercadotecnia y económicas se encuentran para competir en el mercado mundial?**
 - Cuenta con una alta tecnología, que le permite ofrecer un producto de calidad al mercado internacional.
- 3.15.- ¿Cuenta la empresa con apoyo por parte de entes del Estado?**
 - No. Con tal que no lo moleste, está contento.
 - Su empresa es privada.
 - No está en busca del apoyo del Estado, ni cree en el apoyo del Estado.
 - Si trabajamos con pequeños agricultores es probable que el Estado entre, a financiar al pequeño agricultor y a asumir el riesgo crediticio de lo que le va dar al agricultor. Que es un riesgo que nosotros no queremos correr.

INSTRUMENTO 3: ENTREVISTA STEVIA REBAUDIANA CORONEL S.A. (EMPRESA)

ENTREVISTADO: ERNESTO CORONEL BARBOZA

1.- INFORMACION GENERAL

- 1.1.- ¿Cuál es la función que desempeña?**
 - Gerente General
- 1.2.- ¿Cuánto es el tiempo que lleva laborando en la empresa?**
 - Nueve (09) años como empresa constituida.
- 1.3.- ¿Hace cuánto y cómo incursiono en este negocio?**
 - Llevo catorce (14) años trabajando con *Stevia Rebaudiana*.
 - La idea es que siempre se ha visto que en Perú no había *Stevia Rebaudiana*, entonces la idea de innovar cosas nuevas, hemos visto que a los agrónomos en el Perú a los estudiantes como ustedes en esa época siempre repetían lo mismo ósea se hace siempre a veces lo que ya existe, se necesita innovar a las cosas pero en este caso nosotros como una parte privada hemos apostado a innovar en algo que no existe, yo empecé en 1999.
- 1.4.- ¿Cuánto es el tiempo que la empresa se dedica a la producción de Stevia Rebaudiana?**
 - Nueve (09) años.
- 1.5.- ¿Dónde se encuentra la producción de Stevia Rebaudiana de la empresa?**
 - Estando de policía yo tuve ya el proyecto de la innovación de la introducción de *Stevia Rebaudiana* en el Perú, entonces logramos traer plantas y yo mientras estoy trabajando yo tenía

mi huerta donde yo hacía mis ensayos en Rodríguez de Mendoza en Amazonas, así empezamos allá, entonces como vi que la planta se adaptaba, vi que había futuro entonces yo he continuado dándole la debida importancia al proyecto.

1.6.- ¿Usted empezó solo?

Yo empecé con el ingeniero Jorge Portocarrero, es un ingeniero industrial empezamos por que el me visitaba por allá entonces se comentaba el proyecto siempre, entonces empezamos a hacer otros proyectos, no solamente *Stevia Rebaudiana*, como tres proyectos hicimos de lo cual opte por quedarme con *Stevia Rebaudiana* al final entonces ahora yo soy exclusivo en *Stevia Rebaudiana*, no hago otra cosa.

1.7.- ¿Por qué opto por seguir con *Stevia Rebaudiana*?

- Porque cuando uno piensa en negocios y ves algo que te va a rendir va haber futuro entonces uno se prende de eso y trata de hacer las cosas como negocios y uno persiste, la persistencia hace de que uno llegue a buenas cosas, así como ustedes persisten en el estudio buscando una meta y nuestra meta es lograr vender cada día más, tener más clientes.

1.8.- ¿Sus cultivos en qué lugar se encuentran?

- Estamos en tres zonas, Arequipa, Valle Huallaga y Chiclayo.

1.9.- ¿Cuántas hectáreas tiene la empresa y cuáles son sus rendimientos?

- Tenemos en la selva 6 hectáreas
- Costa norte 2 hectáreas
- En Arequipa lo manejamos a través de otra manera, en convenios con gente que ya hemos escogido para trabajar.

1.10.- ¿Qué ambiente o microclima necesita el productor para desarrollar este cultivo?

- Generalmente es clima tropical

1.11.- ¿Qué inconvenientes ha tenido durante la expansión de sus cultivos?

- Muchos.
- Inconvenientes de clima de investigación más que todo, ni los ingenieros agrónomos conocían como cultivar *Stevia Rebaudiana*, puede ser un ingeniero agrónomo de mucha experiencia pero conocer algo nuevo no, cuando hay algo nuevo no lo hacen.

1.12.- ¿De qué se valieron, de información?

- La información ha ido incrementándose más que todo, la primera información que he tenido es japonesa, la cual me ilustraban a través de un folleto que yo recibí la forma de cruzarlo, la forma de cultivarlo, el futuro que tenía la *Stevia Rebaudiana*, eso fue lo que me despertó al idea de trabajar con *Stevia Rebaudiana*.
- Después ya fuimos buscando información de gente que ya cultivaba en Colombia, Brasil, Paraguay.

1.13.- ¿Usted empezó importando plantines de *Stevia Rebaudiana*, de qué lugar?

- Si de Paraguay.
- Le llamamos la criolla paraguaya.
- Actualmente ya no se cultiva eso, yo lo mantengo yo tengo aun todavía esas plantas pero lo mantengo por deporte no para negocio ahora tenemos una variedad diferente, mejor calidad entonces tratamos de mantenerlo mejor.

1.14.- ¿Ustedes mismos han creado una nueva variedad o de repente ya cogieron una existente?

- No, lo que pasa es que esta nueva variedad que se tiene los japoneses ha hecho una clonación simple, que así se llama, han hecho unos estudios entre Brasil y Colombia.
- Es un asemillado, de lo cual sabiendo la calidad de hoja, trabajamos con esa.

1.15.- ¿A cuánto asciende el costo de producción de *Stevia Rebaudiana* por hectáreas?

- Puede fluctuar depende la zona, depende el terreno, depende de la ubicación del terreno puede fluctuar entre 4000 y 8000 dólares de inversión.
- El primer año, luego los costos van a ir bajando.

1.16.- ¿Si algún productor quiere comenzar a cultivar *Stevia Rebaudiana*, qué le recomendaría?

- Que empiecen con calidad de plantines para que vean calidad de producción.

1.17.- ¿Usted cree que su producción de *Stevia Rebaudiana* aumentaría si tuviera más financiamiento?

- Lo que pasa es que nosotros podemos incrementar la producción, el tema está en que la mano de obra del Perú es cara y no podemos competir con otros países que producen una barbaridad, como China, Corea, hay varios países que están produciendo mucho y ellos tienen mano de obra barata, entonces ese es el problema, entonces si es que nosotros producimos, vamos a producir digamos yo por ejemplo estoy manteniendo unas parcela porque estoy abasteciendo al mercado local.
- Pero para producir en volumen en el Perú sale muy alto el costo para vender, China compra digamos a 2 dólares y nosotros lo estamos vendiendo a 8, 9 dólares, entonces hay una gran diferencia hay.
- EL problema es por costos, el Estado intenta, 14 años que el Estado está intentando ayudar al agricultor, son 14 años que han pasado y hasta ahora no ayuda, por ejemplo yo he perdido tiempo 3 años he perdido tiempo con PRONAMAX, vi charlas, entrego información a los

- agricultores y nunca me apoyo, más bien me absorbieron mi información pero PRONAMAX nunca lo hizo.
- PRONAMAX, es una institución del Estado, que pertenece, es parte del Ministerio de Agricultura, entonces que han hecho en 14 años, más bien la parte privada es la que está avanzado muchísimo.
 - Hace un año que Ollanta ha declarado que va a cultivar *Stevia Rebaudiana* en el VRAEM, pero que ha hecho hasta ahora, ahora hay un gran problema en el VRAEM, nadie va a poder cultivar *Stevia Rebaudiana*, ahora si el Estado se interesaría y realmente pondría plata a los agricultores y pondríamos una plata procesadora oficial que sea del Estado se puede incentivar mucho, muchísimo el problema es que las autoridades no le toman importancia.

2.- STEVIA REBAUDIANA EN HOJAS SECAS

2.1.- ¿Cuál es el periodo que transcurre entre la siembra hasta la cosecha?

- 3 meses periodo vegetativo

2.2.- ¿Cuántas cosechas al año realiza?

- Cuatro

2.3.- ¿Qué cantidad de Stevia Rebaudiana es procesada para su comercialización en hojas secas?

- El proceso, se habla de varias formas, para sacar el cristal, nadie tiene una planta en el Perú, entonces lo que estamos haciendo es enviar la hoja a otro país para que lo procese.

2.4.- ¿Qué país es ese?

- Yo trabajo con Corea del Norte, también lo puedo hacer en Brasil, Paraguay, lo que pasa es que es un poco caro.

2.5.- ¿Cuál es el tipo de tecnología utilizada? ¿Usted no cuenta con maquinaria para transformación?

- Tengo para otras cosas, porque yo fabrico líquido, extracto líquido de *Stevia Rebaudiana*.
- El producto en polvo cristalizado lo enviamos a Corea del norte pero el producto líquido si lo hacemos acá.

2.6.- ¿Cuánto es lo que se necesita procesar para una presentación líquida?

- De un kilo sacamos 2 litros de extracto, dependiendo de la calidad de hoja, puede salir un litro, dos litros, también dependiendo de la concentración que quieras darle.

2.7.- ¿Cuál es la rentabilidad por hectárea?

- Por hectárea un productor está sacando aproximadamente, estamos hablando de corte, 2 toneladas; un promedio al precio que está actualmente, el precio de la *Stevia Rebaudiana* en el Perú es caro todavía, es caro, porque la mano de obra es caro, ya estamos hablando de 16 mil dólares contra 4, 5 o 8 mil dólares que se puedan invertir.

2.8.- ¿Cuántas toneladas salen de una hectárea?

- Dos (02) toneladas, eso también depende te puede sacar una o media, si no lo cuidas bien tus plantas no te produce bien.

2.9.- ¿Ha tenido usted inconvenientes con el tema de plagas?

- Si bastantes.

2.10.- ¿Nos puede hablar de alguna de ellas?

- La mancha negra de la hoja, nematodos, son hongos que atacan a la raíz.

2.11.- ¿Cómo ha logrado superarlo?

- Hay muchas formas, ósea el cultivo también depende de cada uno quiere cultivarlo, por ejemplo si yo quiero que la plata sea toda orgánico ósea sin utilizar químicos, sale un poquito más caro pero el producto se garantiza, entonces si es orgánico no hay que utilizar químicos y el que quiere cultivar así digamos utilizando todo tipo de químicos tu fumigas y ya tu solucionas el problema.
- En cambio el orgánico es muy diferente, también hay productos orgánicos, hay que tener en cuenta de que son un poco más caros y el producto se encarece.
- Ahora mucho depende de los costos para qué vendas mucho depende de eso, por ejemplo en la selva es un poco más barato cultivar por que no se utiliza riego por goteo, en cambio en la costa es un poco más caro porque hay que utilizar, más infraestructura para poder mantener las plantas de producción, el riego por goteo por ejemplo.

2.12.- ¿El precio de venta actualmente a nivel internacional?

- El precio a nivel internacional está entre un dólar y medio, dos dólares el kilo en hoja seca, hablando de volumen, toneladas.

2.13.- ¿El precio de venta actualmente a nivel nacional?

- Puedes comprar entre 4 o 9 dólares dependiendo la calidad.

2.14.- ¿Exporta sus productos terminados?

- Si tengo exportaciones como muestras todavía, exportaciones en volumen no todavía, para España, Bélgica, Italia, Venezuela, varios países, está en proceso de confirmación, análisis; EEUU por ejemplo lleva ahorita estamos trabajando para que vean el tema de la FDA todo eso, es un proceso de dos o tres años, eso no es fácil; introducir un producto un nuevo producto en EEUU es bien complicado, así como para Europa.

- En Europa generalmente los clientes están pidiendo orgánico, le da un plus y el precio aumenta un 20 o 30 % más del valor normal.

2.15.- ¿Por qué cree que la producción de *Stevia Rebaudiana* de hojas secas no es suficiente para ser exportada?

- No es suficiente, ahorita no, yo estoy exportando hoja pero yo más me inclino a no vender mi hoja, yo lo voy a vender con valor agregado, por ahora yo he hecho 2 o 3 exportaciones pero a través de otra empresa, yo lo he vendido y él lo ha enviado para España.

2.16.- ¿Por qué no quiere vender en hoja seca al mercado internacional?

- Como materia prima no se gana, se puede ganar cuando tengamos a partir de 50 o 100 toneladas por volumen, el que quiere negociar 2 o 5 toneladas no sale.

3.- DE LA EMPRESA

3.1.- ¿La empresa produce y vende al mercado nacional?

- Sí, la empresa empezó a vender en el mercado nacional en el año 2006.

3.2.- ¿Es factible exportar *Stevia Rebaudiana* al mercado internacional, por ejemplo a Japón?

- Sí, Japón está en todo el mundo, Japón está trabajando con Paraguay, Brasil, Colombia y se supone que está trabajando también en el Perú, ellos están proyectándose, los japoneses no se quedan ellos deben de estar ya acá, yo pienso que Japón ellos no se quedan, entonces yo incluso tengo un amigo japonés que me ha pedido 50 toneladas cada 60 días para enviarle hojas, pero quiere en hoja; China, Japón todos esos países grandes siempre buscan materia prima.
- La *Stevia Rebaudiana* es un producto que va a tener una importancia enorme en poco tiempo porque se trata de un dulce, más que todo que se trata de un dulce sano, de un dulce que está dando mucho que hablar en el mundo porque aparte que es vegetal, es un dulce que en muchos países lo están reemplazando a los dulces químicos y a la azúcar, yo estimo que dentro de unos 10 años más o menos se debe de estar utilizando en un 80% de la población *Stevia Rebaudiana*, reemplazando a los otros dulces, actualmente hay un montón de gente que está reemplazando a los dulces químicos, el azúcar.

3.3.- En cuestión de equivalencia entre *Stevia Rebaudiana* y azúcar ¿a cuánto equivaldría un kilo de azúcar en *Stevia Rebaudiana*?

- Un (01) kilo de *Stevia Rebaudiana* aproximadamente te endulza 130 kilos de azúcar, en cristal en hoja seca es 20 veces más dulce.
- En costos, va por allí un poco más caro sale la *Stevia Rebaudiana* pero al final se paga por algo sano, si tu sumas mira yo un kilo de *Stevia Rebaudiana* acá yo lo vendo a 140 dólares el kilo más IGV.
- 130 kilos de azúcar, 130 kilos por 3 soles o menos, te sale a 390 nuevos soles.
- Y 140 dólares x el tipo de cambio de alrededor de 3 o menos te sale por allí, solo que la *Stevia Rebaudiana* te sale un poquito más, pero pagas por algo un poquito más caro, ósea la gente lo ve caro peor no es caro en realidad.
- Yo por ejemplo estoy vendiendo o preparando unos stick pack (50 unidades), unos sobrecitos que te vienen 100 miligramos, eso es *Stevia Rebaudiana* pura, en cambio hay otras marcas que lo aumentan lo adulteran incluso hasta azúcar le están poniendo.
- La boliviana no es *Stevia Rebaudiana*, eso se llama Ciclamato de Sodio, eso parece al ajino moto, eso es lo peor lo venden por *Stevia Rebaudiana* pero no es *Stevia Rebaudiana*.
- Mira las autoridades, esa *Stevia Rebaudiana* está ya desde el 2009 en el Perú, quien ha vendido importancia en esto, es que es contrabando a quien lo denuncias cuando es un contrabando; a mí me cabe la idea de que ese producto que acá en Lima lo pueden preparar, lo envasan acá y como la gente lo compra lo compra como esta barato, es un dulce y lo venden como *Stevia Rebaudiana*, entonces allí dice registro sanitario pero hay un código pero es de Bolivia, que tiene que ver ese código que es de Bolivia acá en el Perú, cuando el producto no está nacionalizado, ese debe venderse legalmente y con un código de DIGESA por lo menos; pero así es en el Perú así es, por eso digo y las autoridades e INDECOPI que hace, DIGESA que hace, solamente viene a los que estamos formales si nos persigue todos los días; y es otra cosa que salud pública no hay.

3.4.- ¿Cuánto personal tiene a su cargo?

- Son pocos, es una empresa familiar somos cuatro nomas.

3.5.- ¿Cuáles son los principales mercados de destino para la empresa?

- Todo el mundo EEUU, Japón y Europa, países interesados en *Stevia Rebaudiana*

3.6.- ¿Cuenta la empresa con certificaciones de calidad u otras certificaciones?

- Tenemos certificación orgánica, Control Unión Perú SAC, la primera *Stevia Rebaudiana* certificada en el Perú, *Stevia Rebaudiana* Coronel es la primera empresa con certificación orgánica.

3.7.- ¿Cuáles son las fortalezas de la empresa?

- La persistencia, la producción permanente y la marca que ya se ha posesionado en supermercados.

3.8.- ¿En qué supermercados se encuentra?

- En TOOTUS, y tenemos una orden de pedido para WONG.

- Estamos en MIFARMA e INKAFARMA está evaluando nuestros productos y en el Instituto Medico Diabético de Piura, ya son 3 años que ellos están trabajando con nuestro producto, después estamos en Chiclayo en la botica Verde Internacional en Chiclayo están negociando nuestro producto.
 - En Tarapoto tenemos tres clientes permanentes que están negociando nuestro producto, también en Arequipa.
 - Acá en Lima estamos en Surco, Miraflores, Lince, en TANCA, una cadena de hoteles prestigiosa, es decir ellos dan a comer a sus clientes en el hotel, en su restaurante café con *Stevia Rebaudiana*, es uno de los mejores hoteles, después restaurantes, de poco se ha ido expandiendo, hay varios factores, más que todo por la calidad, ahora después de que todos están baratos nuestro producto es el más caro del mercado, *Stevia Rebaudiana* Coronel es el más caro del mercado nacional; aparte de que es el más caro es el más puro, de buena calidad por eso que la gente ve la diferencia.
- 3.9.- ¿Cuáles son las debilidades para la empresa?**
- Más que todo la parte económica, que yo quiero poner una planta procesadora en el Perú pero no se puede.
- 3.10.- ¿Cuánto se necesita para poner una planta procesadora en el Perú?**
- 10 millones de dólares necesito para poner una planta procesadora, lo que pasa es que la maquinaria es cara, si queremos preparar 5 kilos, 10 kilos como muestra tenemos el laboratorio de la UNI, se puede hacer pero como laboratorio es decir muestras pero para vender en toneladas, cantidades grandes entonces ya se habla de volúmenes para competir.
 - La planta así te vale, es decir la infraestructura es todo un conjunto de inversión que se hace allí, la maquinaria, personal, infraestructura.
- 3.11.- ¿Cuáles son las oportunidades para la empresa?**
- Nuevos mercados, nuevos clientes.
- 3.12.- ¿Usted cuenta con socios?**
- No, yo solo, bueno nosotros consideramos a socios corporativos a los clientes con los clientes que ya firman algún contrato con nosotros para que nos compren de forma continuada, socios corporativos así los llamamos, pero socios como empresa somos dos nomas.
- 3.13.- ¿Cuáles son las amenazas para la empresa?**
- La competencia
- 3.14.- ¿Conoce empresas competidoras?**
- Hay varios acá, como Energolife, que vende *Stevia Rebaudiana*; Stevita que viene de Brasil; de Colombia y Ecuador viene VALDEZ, la marca Valdez.
 - A nivel nacional Energolife, son competencias que yo no las veo una competencia sólida, porque mucho adulteran sus productos, a la *Stevia Rebaudiana*; imagínate que Valdez de Colombia está mezclando con azúcar; la que viene de Brasil tiene 7% de *Stevia Rebaudiana* en el sobre, yo vendo puro, en sobre puro, es por eso que tengo yo 4 presentaciones con certificación orgánica.
- 3.15.- ¿Cuáles son sus 4 presentaciones?**
- En líquido
 - En stick pack, 50 sobrecitos
 - En polvo de 50 gramos
 - Y polvo de 15 gramos
- 3.16.- ¿Cuáles son los principales problemas ocasionados en la producción y comercialización de la Stevia Rebaudiana?**
- Mercado más que todo, el problema prioritario que la gente no conocía la *Stevia Rebaudiana* y cuando la gente no conoce no te puede comprar, entonces eso tiene un proceso, mientras el cliente averigua entonces allí recién empieza a comprar.
- 3.17.- ¿En el tema del Estado, de permisos, le ha sido muy difícil?**
- Obviamente porque cuando uno empieza de cero, a veces no tiene dinero tiene que salir de las ventas para que tú puedas avanzar tienes que agenciarte de otros lado para que puedas hacer, es muy difícil no es fácil.
- 3.18.- ¿Qué tipo de permisos?**
- De INDECOPI, SENASA, Cámara de Comercio, código de barras, el Ministerio de trabajo, el seguro, varios trámites, es un proceso de años; no es de un momento a otro por más dinero que se tenga no se va a poder hacer, a veces cambias, no te gusta la marca y puedes cambiar de marca.
- 3.19.- ¿Cuál es la difícil barrera de acceso al mercado Japonés?**
- La exigencia en la calidad y volumen, ese es el problema, el Perú no está preparado para producir volúmenes porque desde el momento que tu produces volumen tienes que vender barato, pero te aseguran el mercado eso sí; para cualquier mercado ellos buscan comparar en volúmenes y lo más barato, pero ellos quintuplican su precio allá.
- 3.20.- ¿Cuenta la empresa con apoyo por parte de entes del Estado?**
- No, nunca.
 - Me decepcionaron al principio y después ya no quiero saber nada, tres años trabajé con PRONAMAX y el Ministerio de Agricultura.

3.21.- ¿En qué condiciones tecnológicas, de mercadotecnia y económicas se encuentran para competir en el mercado mundial?, ¿Tipo de tecnología con la que cuenta?

- Son maquinarias artesanales.
- En el caso de implementar una planta, ¿De dónde traería esas maquinarias?
- De acá del Perú, para hacer en polvo hay en Brasil, de Japón, Corea, ya hay los modelos no son difíciles sino que son inversión.

3.22.- ¿Con el presupuesto de los 10 mil millones que me indico para poner a trabajar una planta incluyen las maquinarias?

- Infraestructura.

3.23.- ¿Cuenta con gran capacidad para exportar *Stevia Rebaudiana*?

- No, porque no me interesa mucho. Prefiero el mercado nacional y venderlo como valor agregado.

INSTRUMENTO 2: ENTREVISTA AL ING. CECIL DEL AGUILA ARCE (GERENTE TERRITORIAL ALTO HUALLAGA) (ESPECIALISTA)

1. INFORMACION GENERAL

1.1. ¿Cuál es la función que desempeña?

- Gerente Territorial en la provincia de Tocache.
- Mis funciones son: monitorear, supervisar todas obras que se vienen realizando por el gobierno regional en la jurisdicción de Tocache. Como también supervisar las obras por encargo y/o administración directa, mediante el proceso de licitación. Y velando los intereses de desarrollo de la provincia.

1.2. ¿Qué opinión le merece el cultivo de *Stevia Rebaudiana* y su comercialización como hojas secas?

- Como hoja seca tiene sus particularidades en cuanto a demanda, porque la población no está enterada de las bondades a gran escala como de otros productos, donde hay publicidad por todos los medios. Este producto todavía no está publicitado a gran escala, por lo tanto la gente en un 80% desconoce este producto y sus bondades. Esto se da dentro del área de Tocache, como será a nivel nacional.
- Y por lo tanto más la gente que conozco está consumiendo *Stevia Rebaudiana* en polvo. En hojas no consumen, por lo que no existe en el mercado la oferta.
- Para mi particularmente sería mucho mejor utilizarlo en hoja seca. Porque no está procesado, no tiene ingredientes químicos que ocasionan algún problema en la salud. Cuando hay mucho procesamiento.

1.3. ¿Cuáles son los beneficios de este producto, que Ud. conozca?

- Claro.
- Uno de ellos es que no ocasiona problemas de azúcar en la sangre. Es mucho más dulce comparado con el azúcar de caña.
- Otro beneficio es que con poco volumen tú puedes endulzar mayor cantidad de agua.

1.4. ¿Cuáles son las desventajas del consumo de *Stevia Rebaudiana*?

- No.
- No estoy informado de las desventajas.

1.5. ¿Existen facilidades para promover, capacitar respecto a este cultivo?

- Claro que sí.
- De nuestra parte están abiertas las puertas para darles todas las facilidades para capacitar.
- Incluso hay expectativa de la población, hay mucha expectativa pero no conocen. Si conocen el producto, si conocen otras bondades también.
- Esta planta está íntimamente ligada a los que sufren de la enfermedad de diabetes, ellos son los que más se interesan a consumir este producto.
- Y aquellos que por alguna precaución de su salud, que están propensos a tener problemas de diabetes, estos ellos también acuden a buscar este producto porque saben que de alguna forma la *Stevia Rebaudiana* es un producto que va a mejorar su salud en cuanto al problema de la diabetes. Si alguien te dice que esta hoja te mejora la salud, todo el mundo de boca en boca escucha.
- No hay una difusión de que cualidades tendrá. De repente por lo que existe los problemas de las transnacionales que viene desde que han instalado maquinarias de producción de caña de azúcar, no permite que otros productos los suplante o los reemplace con cualquier otro producto. Como Petróleo o el gas, hay otras alternativas que podrían suplantarlas pero ellos no permiten que haya competencia.

1.6. ¿Qué actividades son necesarias implementar para la producción de *Stevia Rebaudiana*?

- Según información que nos han dado en una reunión. *Stevia Rebaudiana* no se puede producir en cualquier parte. Tiene un único clima especial es el plano, porque si no opera en ese factor limitante, podría haber sido instalado en todas partes.
- Desconocemos sus propiedades edafológicas de esta planta. Personalmente desconozco cuales son las requerimientos nutricionales de esta planta, aparte de eso el medioambiente.

- Supongamos que el medioambiente, que temperatura será la mejor, no es como la papa que se desarrolla en cualquier parte, en un ambiente más frío.
 - Eso puede ser uno de los factores de impacto de la investigación, no se puede establecerse en cualquier parte, debe tener algún requerimiento nutricional y lo otro que es ambiental, donde se desarrolla mejor.
 - No es como la coca, que en cualquier parte aparece.
 - Faltaría difusión por los medios atractivos y turísticos y paralelo a ello, deben de ir a colegios, institutos tecnológicos, sobre todo los que son de carrera agropecuaria, ya que ahí solo enseñan palma aceitera, cacao, café, caña de azúcar, maíz, frejol, pero no hay Stevia Rebaudiana, y deberíamos incluir a la Stevia Rebaudiana.
 - Si es que queremos de verdad difundir esto, en beneficio de la opinión pública, porque eso es lo que normalmente queremos. Porque cuando la gente quiere, estoy seguro que la gente masivamente consumiría esto. Salvo los simpatizantes de la coca, porque la gente no consume coca, porque todo el mundo dice q es mala, pero muchos dicen que es buena.
- 1.7. ¿Cuál es el costo de producción del cultivo de *Stevia Rebaudiana*?**
- No, conozco.
 - Ese día no nos han informado.
- 1.8. ¿Cuál es actualmente el precio de la *Stevia Rebaudiana* en la forma o modalidad más comercializada?**
- Desconoce.
- 1.9. ¿Por qué si tenemos las condiciones adecuadas para el cultivo de *Stevia Rebaudiana*, no producimos en la zona y por ende darle valor agregado para su comercialización?**
- Los empresarios que están involucrados en esta planta, ellos son lo que están informados, que se necesita un clima especial para su producción. Y ellos están de acuerdo que esta planta esta zonificada.
 - Ellos están buscando en diferentes partes de la región San Martín, sobre todo en el Alto Mayo, zonas donde se desarrolle la planta. Por eso es que no tienen mayor extensión, creo que poco a poco están avanzando, porque ahora tienen hasta 400 hectáreas ya instaladas. Ahora ya debe de haber un poco más.
- 1.10. ¿Está hablando Ud. de *Stevia Rebaudiana* One?**
- Sí.
 - De lo que yo conozco en la zona. No sé en otros lugares más habrá.
- 1.11. ¿Entonces se dice que no hay gran extensión o gran producción de *Stevia Rebaudiana* solo porque recién se están dando investigaciones, recién están viendo donde colocar la *Stevia Rebaudiana*?**
- Por lo especial de la especie, porque requiere un ambiente adecuado para que este.
- 1.12. ¿Por qué un productor no produce *Stevia Rebaudiana*, en vez de otros cultivos?**
- Puede ser uno, porque no tiene la forma adecuada para producir.
 - Y otro porque desconoce, sobre sus bondades de la planta.
 - Si tú le preguntas a cualquier campesino, no sabe lo que es *Stevia Rebaudiana*. Salvo que esté padeciendo de alguna enfermedad como la diabetes, porque ellos si conocen. O porque alguien le dijo que esto es bueno.
 - Pero en si al producto no lo conoce, conocerán por información que la *Stevia Rebaudiana* es buena, pero al producto difícil que ellos lo conozcan.
 - Porque sus suelos no son aptos para ello, y otros pueden ser por la falta de mercado, a quien van a vender si no está la cadena de distribución bien establecida. No es como vender papa, plátanos, tú te vas al mercado y los encuentras. En cuanto al maíz, los que producen pollo se los vendes masivamente en toneladas.
 - Si hubiese un mercado en donde todo el mundo busca, entonces si se produciría.
 - Yo siempre hago una comparación con la droga, con la coca. Si nadie compraría coca, nadie produciría. Si nadie consumiría pasta básica o clorhidrato, quien crees que produciría, nadie. Porque todo producto masivo o restringido es en base al consumo, a quien va a comprar. Si nadie te compra plátano, nadie produce plátano. Por eso es que por falta de criterio, de un proyecto, para que la gente tenga una expectativa de donde consumo, donde compro, donde encuentro. Y como más fácil es comprar azúcar, porque ya inmediatamente lo encuentro y no saben que eso está perjudicando su salud.
 - Falta que la gente conozca sus bondades, falta que la gente sepa dónde comprarlo, o de repente yo quisiera comprar pero no sé en donde venden. Al menos por curiosidad quisiera comprarlo pero aquí no hay mercado para comprar tan siquiera en hojas secas. Solamente hay productos de la planta en polvo en forma restringida, creo que hay en Inkafarma.
 - Los amigos que conozco me comentan que a ellos también les han traído de algún lugar. En el trabajo cuando a una persona se le pregunta donde ha comprado, responde que se lo han enviado de Lima. El costo va desde \$.8 o s/.8 o no sé cuánto.
- 1.13. ¿Hay posibilidad de ver a la *Stevia Rebaudiana* como cultivo alternativo de los cultivos ilícitos?**
- Claro que sí.

- Si es que produciría en los lugares donde se planta coca. Entonces, un trabajo que deberíamos hacer todos, es saber qué condiciones requiere la planta y ver si es que allá experimentalmente se puede producir, ya que la coca se produce en zonas ácidas. La gente produce coca detrás de sus casas, las palomas, los pájaros traen las semillas y las dejan detrás de sus casas, y ahí producen. Es más en mi casa no sé de donde aparecieron esas plantas. Y cuando tengo ganas de tomar un té de coca, de ahí nomás saco. Y muy buena para curar la artrosis, a mí me curo.
- Había una empresa en chilca que producía cultivos ilícitos molida, se vendían en sobrecitos, y nosotros consumíamos activamente acá. Desde Cesar Villanueva (ex presidente del Gobierno Regional de San Martín 2007-2013) traía desde 10kg, 5kg, y lo compartía con la gente. Alguien me dijo que solamente chacchando coca, dejas de lado las dolencias, entonces yo empecé a consumir los cultivos ilícitos. A mí me sano las articulaciones, porque me dolían las rodillas, y es muy buena la coca para curar problemas de artrosis.
- A las grandes potencias no les interesa nada de eso, ellos son lo que comercializan el narcotráfico, con eso mantiene ejércitos en Afganistán, en Medio Oriente, en todas partes, con la venta de la droga.

1.14. ¿Actualmente hay sembríos de cultivos ilícitos en su zona?

- En Tocache? Claro que sí.
- El control del narcotráfico está en función del Estado. Si producimos masivamente arroz y el consumo civilizado nacional y mundial es de 1000 toneladas por año, y tu produces 3000 toneladas por año, que produce, produce una baja, venderías arroz ya no a S/. 2, sino a S/. 1 o 0.50 céntimos. Lo mismo sucede con la cocaína, cuando el consumo mundial de 3 toneladas por año, empiezan a sembrar por todas partes, y producen 5 a 10 toneladas, que sucede baja el mercado, eso no les conviene a los que buscan la comercialización, ahí es donde empiezan con que hay que erradicar, hay que controlar. Se dice que le hace daño a la humanidad, les hará daño a las personas que consume en masa.

1.15. Viendo el tema de erradicación, para utilizar ese terreno para otro cultivo. ¿Este tendría que ser de parte del gobierno regional de ese lugar o de parte del Estado?

- El gobierno regional promueve el desarrollo, le da facilidad a las empresas privadas que vienen a invertir. Esta empresa que es de este producto ha solicitado que le brinden las condiciones o facilidades, y el gobierno regional le está brindando.
- Haber, como interviene el gobierno regional, muchas veces cuando están iniciándose las empresas o las asociaciones o cooperativas, pagamos algún gerente o un contador para que ellos les brinde asesoría.
- Los ingresos al mercado tanto como para vender como para la autorización de los créditos, en eso les ha ayudado el gobierno, con profesionales que están al servicio. Economistas, técnicos agropecuarios, ingenieros los apoyan y les dan las facilidades que necesitan.

1.16. ¿Nos dice que hay apoyo a las empresas, pero y los agricultores?

- Estas empresas son las que trabajan con los agricultores. Ellos son los que los ayudan de una u otra manera.
- El gobierno regional no apoya en este producto específicamente, apoya en otros productos con asistencia técnica.

1.17. ¿Entonces quedaría como un proyecto futuro, mayor conocimiento del gobierno regional, el poder expandir la producción del cultivo en la zona?

- La política del gobierno, sobre todo de San Martín, no es darle facilidades sino de promover. Esta es la política de esta región, vendrán otros presidentes que van a cambiar el próximo año, ellos tienen otras políticas de despilfarrar el dinero del gobierno regional. Están ofreciendo algunos, reforestar en gran escala pagando obreros, pagando todo, pagando un gasto millonario. Lo que también hacen es darle crédito a los agricultores, y este es un gravísimo error, porque el agricultor no es siempre un buen pagador sobre todo cuando saben que es del Estado, cualquier argumento es válido para ellos, que les ha agarrado alguna plaga, la sequía, que no han podido vender al mercado, y llegan a pedir la prórroga de la recuperación del crédito.
- El gobierno regional con las anteriores gestiones, tiene más de 10 millones de dólares así en créditos que ha dado. Y donde nunca han podido recuperar algo. Y no los hemos recuperado. Con esa experiencia no dan créditos. A pesar de todos los comentarios lo han solicitado, han presentado seguro agrario, han presentado créditos, porque la región Ucayali, la región Loreto, dan créditos, y nosotros no lo damos, porque ya tenemos la experiencia que el agricultor no sabe pagar. Que es lo que hace el gobierno regional, promueve para que el banco agrario, para que otras entidades financieras les de crédito. De modo que el gobierno regional les brinda el título de propiedad de su terreno, de modo que eso les garantiza su crédito, con eso todos los agricultores obtienen el crédito. Así está trabajando mejor, por eso es que la región San Martín, esta como esta. Por eso dicen que el canon que tiene San Martín es eficiente.
- Como gobierno no realizan investigaciones.

2. ACCIONES DE APOYO

- **¿Sabe Ud. Si existe, algún tipo de apoyo por parte del Estado, a los productores y/o comercializadores de la Stevia Rebaudiana?**

- En ese sentido hubo ese apoyo con asistencia técnica, pero no con créditos, apoyo tanto en la producción, como en la comercialización, y en la asistencia de créditos, en Moyobamba.
- En Tocache nosotros hemos asistido a dos empresas, una que es Olpesa – Oleaginosas del Peru SA, el gobierno regional solamente les ha avalado para que el banco agrario le entregue préstamo de dos millones y medio de dólares. El aval consistió en hacer una gestión para que confíen en ellos, porque el banco agrario no les daba un crédito.
- El gobierno regional apoyo a dos cooperativas, una de ellas es la cooperativa Agroindustrial Tocache que produce y comercializa cacao sobre todo. En el año 2007 empezó con nosotros con 10 técnicos, el Proyecto Especial Alto Mayo ha pagado a los técnicos y les ha asignado a la cooperativa para que trabaje para ellos, es una forma ayudar al campesinado.
- Otra cooperativa APP cacao - Asociación Peruana de Productores de Cacao, hemos apoyado con un ingeniero y con cinco técnicos. Para que el ingeniero constituya la cooperativa y los técnicos los apoyen. Ellos actualmente ya están exportando cacao y el gobierno regional ya no les está asistiendo con los técnicos. Hay otras instituciones operando que apoyan pagando secretaria, pagando contador o gerente, pero eso es muy mal, si continúa por tiempo indefinido. Porque una empresa, una cooperativa, ya debe tener solvencia por sí sola, para pagar a sus gerentes; porque de siempre estar en el plan de que otros le paguen, esas utilidades en vez de pagarle al gerente, serán repartidas entre ellos. Y cuando alguien le quita el apoyo, van a sufrir, y probablemente desaparezcan.
- Como es que un simple comprador y vendedor de café o de cacao, pone un letrero en una calle en Tocache compro cacao – compro café, al comienzo comprara un kilo, tres kilos, robara en peso, como lo hará, pero al cabo de un año lo vez con un local más grande, al cabo de dos años lo ves con camioneta, al cabo de cinco años lo ves con casa propia y estas cooperativas nunca crecen. Siempre viven renegando de que el Estado y el alcalde no les apoya. Y como el otro señor si ha podido crecer. Porque estamos acostumbrados a estirar la mano como un mendigo, y no somos capaces de trabajar por si solos.
- Que es lo que hacen marcan su tarjeta, y no se sabe si trabajarán o no, y saben que de todas maneras le van a pagar, marcan tarjeta de entrada, tarjeta de salida, y a veces están dando vueltas por ahí como trompos sin saber que hacer; mientras que el que es privado, no hace eso, él siempre está barriendo, está corriendo al campesino para decirle a ver véndame sus productos, o le está dando algún adelanto para que le venda, le está enganchando como se dice o le atiende mejor, le da un buen precio, un buen trato, calidez, candidez, de modo que la gente va a venderle a él, y poco a poco va creciendo.
- Las cooperativas que menciono han ido creciendo de este modo.

2.1. Ese mismo plan que Ud. plantea, ¿es recomendable para el cultivo de Stevia Rebaudiana?

- Claro que sí, para que se establezca la Stevia Rebaudiana.
- Pero si es una empresa privada, la ley del Estado no te faculta asistencia. Solamente está facultada para las cooperativas, y para las asociaciones.
- Inicialmente se puede hacer algo, asistencia técnica para los agricultores, para aquellos que van abastecer de esta materia prima, eso sí puede hacer el Estado.

2.2. ¿Existe actualmente alguna feria nacional o internacional que promocióne este producto?

- No conozco.
- Desconozco eso.
- En las expos que se han dado en Tocache ninguna ha venido a ofertar.
- Hay expo cacao en Tocache, y a partir del 3 de diciembre, va a haber otra expo feria. Y esperemos que alguien vaya a exportar eso, porque lo que ofertan es café, cacao, plátano, frejoles, aceites, hortalizas, pero de este producto nunca ha existido, a menos en Tocache.
- No sé si en Tarapoto habrá existido alguna feria o a nivel amazónico, que ha habido en Ucayali, en Loreto.

2.3. ¿Qué se necesita para participar en una feria en Tocache con plantines de Stevia Rebaudiana?

- El gobierno regional, a través de la dirección regional de turismo y comercio exterior promueve estas ferias. Articulándose con las municipalidad y el gobierno regional, entonces Uds. Nos llaman allá, para ver cuándo será la feria y nosotros les damos publicidad, a través de afiches, por la radio, por la televisión. Todo el que quiere participar va, y los stand tienen un costo (no recuerdo el costo).
- Hemos hecho ferias desde el 2007, y nunca ha aparecido esta planta. Y eso que se hacen dos veces al año, en junio y en diciembre.

2.4. ¿Utilizar el mismo terreno de la coca, no funcionaría con la Stevia Rebaudiana?

- La Stevia Rebaudiana, no es rustica como los cultivos ilícitos.
- Los cultivos ilícitos crece donde plantan las semillas, en medio de matorrales, en los montes.
- Me imagino que no, habría que mejorar el terreno.

2.5. ¿Cree Ud. Si empresas privadas apoyaran con la promoción de este producto, se podría aumentar la producción y exportación de Stevia Rebaudiana en hojas secas?

- Sí, eso es lógico.
- Cuando hay difusión masiva de sus bondades, todo el mundo va a querer sembrar, porque va a ver demanda del producto, y cuando hay demanda, hay mercado, hay venta.

2.6. ¿Si algún productor quiere comenzar a producir Stevia Rebaudiana, qué le recomendaría?

- Que se asesore bien, de las bondades y de su costo de producción, porque no vaya ser que por emoción se arriesgue a producir, y al final su costo de producción sea mayor que su costo de venta.
- Me imagino que si la planta es delicada, debe requerir algún ambiente más delicado, porque de ser así tan rustica como otras plantas, como los cultivos ilícitos, todos los que tienen problemas con su diabetes, lo tendrían en su jardín, y nadie lo tiene.
- Un amigo que enseña en el tecnológico de Uchiza, antes estaba demacrado y todo gordo y ahora esta esqueleto. El consume esta hoja, no sé de donde consumirá esto, habría que preguntarle.

2.7. ¿Usted cree que la producción de Stevia Rebaudiana aumentaría si tuvieran los productores financiamiento?

- No lo veo por ahí.
- Te pongo el ejemplo de la coca, quien les financia para que existan miles de hectáreas, porque siembran, porque tienen donde vender. Cuando hay mercado con o sin financiamiento igual se siembra. Cuando se sabe que va a ser rentable el producto. Pero si no va a ser rentable como el café o cacao, o como el arroz, y a las justas ganan un sueldo.
- Mientras que cuando es un buen producto algún amigo les presta porque saben que va a devolverle con la venta del producto. En la primera cosecha está devolviendo su crédito, y en la segunda ha ahorrado un poco más y con eso sigue ampliando, de lo que empezó con media hectárea, a los pocos meses ya tiene una hectárea, porque trabaja día y noche.
- Cuando saben que va a hacer rentable la coca, trabajan día y noche. No están de ocho de la mañana a una de la tarde o toda la tarde a cinco y así dependiendo.
- Cuando saben que van a ganar trabajan día y noche, posteando, cultivando, pisoteando, quizás dentro de lo que es legal la producción puede mejorar o puede aumentar cuando hay financiamiento; para que haya financiamiento tiene que haber algún estudio adecuado.
- Cuando le cuesta producir y en qué tiempo va a empezar a vender, a qué precio va a vender, quienes le van a comprar, cuanto tiempo le van a comprar, no vaya ser que después de haber producido, haber hecho tanto esfuerzo para establecer su plantación, al final le dicen no va más, no se puede, no compramos esto porque la empresa a la que le tercerizabamos le ha ido mal y no hay quien nos compre. Por lo que los campesinos nuevamente vuelven a estar frustrados, como ha sucedido con muchos, como la carambola o el camu-camu, o la hierba luisa o el achiote, que después de haberse instalado, ya no tenía tiempo de estreno. Entonces nuevamente a sembrar coca.
- Recién ahora ha habido una alternativa a los cultivos ilícitos, no sé si será estable, esto del café y del cacao, que ha sido un poco alternativo al cultivo de coca. Y es rentable y es legal. La gente duerme tranquila, come bien, se divierte bien, sanamente. Ahora ya no es como antes, la gente que sembraba coca, despilfarraba el dinero porque sabía que nuevamente iba a venir el dinero. Y nunca han ahorrado, salvo excepciones; los grandes Los Catalinos, y más que han ahorrado y que han hecho empresa, y el común de la gente ha quedado pobre. Recién la gente aprendió la lección, ahora con su cacao, con su café, la gente ya está ahorrando, ya hace estudiar a sus hijos; antes ningún hijo quería estudiar, la educación era básica regular, peor la universitaria, porque más plata le costaba.

2.8. ¿Tocache ha cambiado su producción de cultivos ilícitos por otros productos?

- Sí.
- Ahora se produce: Café, cacao, palma aceitera.
- El frijol verde como tiene bondades, se vende S/. 7 por kg.
- El choclo ahora está S/.050 céntimos cada uno, lo que antes contaba 10 por un sol.

2.9. Mencione que una limitación para la producción, no sería necesariamente el financiamiento. Entonces ¿cuál sería la limitación?

- El mercado.
- No hay quien consuma masivamente el producto. Y eso que es tan dulce que con poco volumen endulza un montón. No es como el azúcar de caña, con cinco kilos endulzas un balde. Con Stevia Rebaudiana será con 10gr endulzas un balde. El volumen no va hacer grande, pero se compensa con su precio. Un gramo de Stevia Rebaudiana cuesta más que un kilo de azúcar, por ahí puede ser la contraparte de lo bueno de este producto.

2.10. Si la limitación es el mercado. ¿De qué manera podría contribuir el Estado y/o sus entes para contribuir con esta limitación?

- Mediante la difusión y las expoferias.
- Hacer un convenio con una empresa privada, para que de forma conjunta podamos hacer mayor aplicación, que no sea solamente el Estado el que se preocupe por el agricultor, tiene que ser el empresariado.
- Nunca el empresario o microempresario, que es subvencionado por el Estado, nunca reconoce algo, siempre le va a faltar, siempre va a querer más y más.
- El Estado siempre subvenciona a los más ricos, ese es también un problema, cuando hay crisis financiera, el sale a rescatar al ente financiero. Algunos bancos se quiebran a propósito para que el Estado los subvencione.