



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA:

Evolución e Innovación Tecnológica en el Sector Exportador de Frutas

Deshidratadas, periodo 2014-2018.

AUTORAS:

Cortez Clemente, María Belén

Vernaza Góngora, Inés Estefanía

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

ECONOMISTA

TUTOR:

Econ. Guerra Bustamante, Walter Efrén Mgs.

Guayaquil, Ecuador

11 de septiembre del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Cortez Clemente, María Belén y Vernaza Góngora, Inés Estefanía**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Economista**.

TUTOR

f. _____

Econ. Guerra Bustamante, Walter Efrén, Mgs.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Econ. Guillen Franco Erwin José, Mgs.

Guayaquil, 11 de septiembre del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Cortez Clemente, María Belén y
Vernaza Góngora, Inés Estefanía**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación: **“EVOLUCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SECTOR EXPORTADOR DE FRUTAS DESHIDRATADAS, PERÍODO 2014-2018”**, previo a la obtención del Título de: **Economista**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 11 de septiembre del 2019

LAS AUTORAS

f. _____

Cortez Clemente, María Belén

f. _____

Vernaza Góngora, Inés Estefanía



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Cortez Clemente, María Belén y
Vernaza Góngora, Inés Estefanía**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“EVOLUCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SECTOR EXPORTADOR DE FRUTAS DESHIDRATADAS, PERÍODO 2014-2018”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 11 de septiembre del 2019

LAS AUTORAS

f. _____

Cortez Clemente, María Belén

f. _____

Vernaza Góngora, Inés Estefanía



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

REPORTE URKUND

URKUND

Documento	CORTEZ MARIA BELEN_VERNAZA INES_TESIS FINAL.docx (D55080869)
Presentado	2019-08-28 07:32 (-05:00)
Presentado por	walter.guerra@cu.ucsg.edu.ec
Recibido	erwin.guillen.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje	CORTEZ MARIA BELEN_VERNAZA INES-GUERRA FINAL Mostrar el mensaje completo

0% de estas 74 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

TUTOR

AUTORAS

f. _____

Econ. Guerra Bustamante, Walter Efrén, Mgs.

f. _____

Cortez Clemente, María Belén

f. _____

Vernaza Góngora, Inés Estefanía

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi madre y a Dios por el gran amor y apoyo ilimitado que siempre me dieron a lo largo de este proyecto, ambos inculcaron valores esenciales que influyeron en mí formando un ser humano de bien con buenos sentimientos, hábitos y valores. Además, por fomentar la confianza en mí capacidad de perseverar y mi inteligencia que me ha permitido ser una buena estudiante, siempre demostrando lo mejor de mí.

Agradezco a mi padre, y hermana mayor por sus sabios consejos que me han permitido seguir con fortaleza este largo pero valioso camino y alejarme de lo que no suma en mi vida.

Agradezco a mi hermana menor, en las noches que me acompañó y siempre recordándome que podía todo lo que trazaba como meta en mi vida

Agradezco a mi compañera y amiga Estefanía Vernaza porque ha demostrado ser una excelente compañera y ha sabido compensar mis debilidades con sus fortalezas a lo largo de este importante proyecto.

Agradezco a mis familiares, que siempre brindaron su colaboración en tanto afectiva como económica, en especial a mi tía Rosa y mis primos amados.

A mis mejores amigas, que durante el trayecto de toda la carrera y la tesis han apoyado incondicionalmente.

Cortez Clemente María Belén.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la vida, la salud y la familia. Gracias Dios por regalarme la sabiduría y la fortaleza necesaria para poder cumplir esta meta tan importante en mi vida, y por guiar cada uno de mis pasos y enseñarme que el tiempo de Dios es perfecto.

A mis padres Efrén e Inés, por ser el pilar fundamental en mi vida y apoyo incondicional durante toda esta etapa, gracias por enseñarme a ser una mujer perseverante, por brindarme sus consejos y motivación que me llenaron de fuerzas para cumplir esta meta tan importante en mi vida.

A mis hermanos Paola, Kerly y Alberto por todo el apoyo brindado y por cada palabra de aliento en esas etapas complicadas dentro de mi formación profesional, y por todo su esmero incansable en verme cumplir esta meta.

A mis cuñados y sobrinas Cristi e Ilaria porque de una u otra forma fueron parte y apoyo durante toda mi etapa universitaria.

A mi compañera y amiga María Belén Cortez porque logramos hacer un gran equipo y los resultados se ven reflejados en el trabajo.

Inés Estefanía Vernaza Góngora.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, a mi madre, padre y hermanas que me acompañaron y en mi formación para mi desarrollo académico, profesional y personal

Cortez Clemente María Belén.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de manera muy especial a Dios por ser mi fortaleza, a mis padres por ser el pilar fundamental en mi vida y a mis hermanos que siempre estuvieron brindándome su apoyo, porque este logro es producto de todo el esfuerzo y el sacrificio mutuo que hicimos, que hoy tiene su resultado.

Inés Estefanía Vernaza Góngora.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMIA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Econ. Guillen Franco Erwin José, Mgs.
DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Econ. Pacheco Bruque Marlon Estuardo, Mgs.
COORDINADOR DEL ÁREA

f. _____

Econ. Arévalo Avecillas Danny Xavier, Ph.D.
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMIA

CALIFICACIÓN

f. _____

Econ. Guerra Bustamante, Walter Efrén, Mgs.

INDICE GENERAL

ÍNDICE.....	XII
LISTA DE TABLA.....	XIV
ÍNDICE FIGURA.....	XV
RESUMEN.....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
CAPÍTULO 1.....	2
1.1 INTORIDUCCIÓN.....	2
1.2 PROBLEMA.....	4
1.2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	4
1.3. OBJETIVOS.....	6
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	6
1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	6
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	7
1.5. LIMITACIÓN DE ESTUDIO.....	8
1.6. DELIMITACIÓN DE ESTUDIO.....	9
CAPÍTULO 2.....	10
2. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. TEORÍAS DEL COMERCIO EXTERIOR.....	10
2.1.1. TEORÍA DE LA VENTAJA ABSOLUTA.....	10
2.1.2. TEORÍA DE LA VENTAJA COMPARATIVA.....	10
2.1.3. LA TEORÍA DE LA BASE DE EXPORTACIÓN.....	11
2.1.4. TEORÍA DE TOMAS MUN.....	12
2.1.5. TEORÍA DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....	13
2.1.6. TEORÍA MODERNA.....	13
2.2. TEORÍAS DE LA INNOVACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.....	15
2.2.1. TEORÍAS DE LA INNOVACIÓN POR SCHUMPETER.....	15
2.2.2. TEORÍAS DE NEOSCHUMPENTERIANA.....	25
2.2.3. TEORÍAS DE RECURSOS Y CAPACIDADES TECNOLÓGICAS.....	25
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	27
2.4. MARCO LEGAL.....	28
CAPÍTULO 3.....	35
3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	35
3.1. MÉTODO.....	35
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	36
3.3. VARIABLES.....	36
3.4. FUENTES DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.....	39
3.5. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	39
3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	40
3.7. HERRAMIENTA PARA ANALISIS.....	42
CAPÍTULO 4.....	44
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	44
4.1. ASPECTOS TEÓRICOS DEL SECTOR DE FRUTAS DESHIDRATADAS Y SU INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.....	44
4.1.1. ANTECEDENTES DEL SECTOR.....	44
4.1.2. TIPOS DE FRUTAS DESHIDRATADAS EN ECUADOR.....	46
4.1.3. PROCESOS DE DESHIDRATACIÓN.....	51

4.1.4. SISTEMAS DE DESHIDRATACIÓN.....	55
4.1.5. CARACTERÍSTICAS DE LA INNOVACIÓN POR SECTOR.....	59
4.1.6. TIPOS DE INNOVACIÓN.....	60
4.1.7. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR DE FRUTAS DESHIDRATADAS EN ECUADOR.....	61
4.1.8. ANÁLISIS FODA.....	61
4.2. EVOLUCIÓN DEL SECTOR EXPORTADOR DE FRUTAS DESHIDRATADAS.....	63
4.2.1. PRINCIPALES PRODUCTOS NO PETROLEROS DE EXPORTACIÓN.....	63
4.2.2. EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES NO PETROLERAS DEL ECUADOR.....	64
4.2.3. PRINCIPALES PAÍSES DE EXPORTACIONES DE FRUTAS DESHIDRATADAS.....	65
4.2.4. EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE FRUTAS DESHIDRATADAS DEL ECUADOR PERÍODO 2014-2018.....	66
4.3. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SECTOR EXPORTADOR DE FRUTAS DESHIDRATADAS.....	73
4.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS POR EMPRESAS.....	75
4.5. PROPUESTAS.....	97
CAPÍTULO 5.....	98
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	98
5.1. CONCLUSIONES.....	99
5.2. RECOMENDACIONES.....	100
BIBLIOGRAFÍA.....	106
ANEXOS.....	116

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Operacionalización de las variables</i>	38
Tabla 2. <i>Producción anual del banano anual medido en cajas que contienen 22 unidades</i>	47
Tabla 3. <i>Países de Destino de Exportación</i>	64
Tabla 4. <i>Variación porcentual de las exportaciones de frutas deshidratadas durante los años 2014-2018</i>	66
Tabla 5. <i>Guía tabulación de resultados del Test Catalán</i>	73
Tabla 6. <i>Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Biolcom)</i>	74
Tabla 7. <i>Resultados del Test Catalán (Empresa Biolcom)</i>	75
Tabla 8. <i>Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Wayú)</i>	77
Tabla 9. <i>Resultados del Test Catalán (Empresa wayú)</i>	78
Tabla 10. <i>Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Pitacava)</i>	79
Tabla 11. <i>Resultados del Test Catalán (Empresa Pitacava)</i>	80
Tabla 12. <i>Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Sumak Mikuy)</i>	82
Tabla 13. <i>Test Catalán (Empresa Sumak Mikuy SCC)</i>	83
Tabla 14. <i>Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Organpit)</i>	84
Tabla 15. <i>Test Catalán (Empresa Organpit)</i>	86
Tabla 16. <i>Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Produtankay)</i>	88
Tabla 17. <i>Test Catalán (Empresa Produtankay)</i>	89
Tabla 18. <i>Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Qawi)</i>	90
Tabla 19. <i>Test Catalán (Empresa Qawi)</i>	91
Tabla 20. <i>Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Milano)</i>	93
Tabla 21. <i>Test Catalán (Empresa Milano)</i>	94
Tabla 22. <i>Evolución de las exportaciones de frutas secas FOB</i>	108

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1</i> Porcentaje de arancel por cada tipo de frutas deshidratada	32
<i>Figura 2</i> Frutas deshidratadas.	46
<i>Figura 3.</i> Banana deshidratado.....	47
<i>Figura 4.</i> Piña deshidratada.	48
<i>Figura 5.</i> Mango deshidratado.	49
<i>Figura 6.</i> Papaya deshidratada.	50
<i>Figura 7.</i> Uvilla deshidratada.	50
<i>Figura 8.</i> Pitahaya deshidratada.	51
<i>Figura 9.</i> Diagrama del proceso de deshidratación.....	52
<i>Figura 10.</i> Recolección de la fruta.	52
<i>Figura 11.</i> Lavado de la fruta.	53
<i>Figura 12.</i> Cortado y pelado.....	53
<i>Figura 13.</i> Secado.....	54
<i>Figura 14.</i> Envasado.....	54
<i>Figura 15.</i> Deshidratación solar.	55
<i>Figura 16.</i> Deshidratación solar indirecta.....	56
<i>Figura 17.</i> Secador directo tipo carpa.	56
<i>Figura 18.</i> Secador directo tipo armario.....	57
<i>Figura 19.</i> Máquinas Industriales.....	57
<i>Figura20.</i> Secador de tambor o rodillo.....	67
<i>Figura 21.</i> Principales tipos de innovación.....	59
<i>Figura 22.</i> Exportaciones no Petroleras- Principales grupos de Productos % de participación Enero- Julio 2018.....	62
<i>Figura 23.</i> Evolución de Exportaciones no Petroleras.	63
<i>Figura 24.</i> Evolución de las Exportaciones de Frutas Deshidratadas, periodo 2014-2018.	65
<i>Figura 25.</i> Exportaciones de frutas deshidratadas en el año 2014 según los países importadores.	67

<i>Figura 26.</i> Exportaciones de frutas deshidratadas en el año 2015 según los países importadores.	68
<i>Figura 27.</i> Exportaciones de frutas deshidratadas en el año 2016 según los países importadores.	69
<i>Figura 28.</i> Exportaciones de frutas deshidratadas en el año 2017 según los países importadores.	70
<i>Figura 29.</i> Exportaciones de frutas deshidratadas en el año 2018 según los países importadores.	71
<i>Figura 30.</i> Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Biolcom).	74
<i>Figura 31.</i> Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Biolcom)	76
<i>Figura 32.</i> Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Wayú).....	77
<i>Figura 33.</i> Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Wayú)	78
<i>Figura 34.</i> Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Pitacava).	79
<i>Figura 35.</i> Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Pitacava)	81
<i>Figura 36.</i> Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Sumak Mikuy).	82
<i>Figura 37.</i> Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Sumak Mikuy SCC).....	83
<i>Figura 38.</i> Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Organpit).	85
<i>Figura 39.</i> Gráfico del Test Catalán (Organpit).	87
<i>Figura 40.</i> Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Produtankay)	88
<i>Figura 41.</i> Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Produtankay).....	89
<i>Figura 42.</i> Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Qawi).....	90
<i>Figura 43.</i> Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Qawi)	92
<i>Figura 44.</i> Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Milano)	93
<i>Figura 45.</i> Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Milano).....	94

RESUMEN

El actual trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la evolución e innovación tecnológica en el sector exportador de frutas deshidratados durante el periodo 2014-2018. El alcance del estudio es a nivel descriptivo y exploratorio. Como primer paso, se fundamenta en base a la literatura existente los aspectos teóricos relacionados al comercio internacional y la innovación tecnológica, a partir de las cuales se obtienen las variables de estudios: exportaciones de frutas deshidratadas y se procede a analizar los niveles de exportación de frutas deshidratadas en Ecuador desde el 2014 hasta el 2018. Finalmente, para la variable de estudio innovación tecnológica se aplica el test catalán determinando el perfil tecnológico y la herramienta MGT el perfil, y se obtiene como principal conclusión que la mitad de la muestra estudiada compuesta por 8 empresas deshidratadas poseen un excelente perfil innovador y la brecha de diferencia que tienen respecto a la tecnología es baja, además el sector de frutas deshidratadas ha experimentado incrementos y decrecimientos en sus niveles de exportación. Dado los resultados, es necesario que las autoridades a cargo impulsen el crecimiento del sector mediante la generación de valor agregado, capacitaciones al talento humano de las empresas y mantener alianzas con las mismas de forma oportuna para incrementar el nivel de exportaciones y así poder competir con las empresas exportadoras de frutas deshidratadas más fuertes del mercado internacional.

Palabras claves: Innovación, Tecnología, Frutas deshidratadas, Exportaciones

ABSTRACT

The current research work aims to analyze the evolution and technological innovation in the export sector of dehydrated fruits during the period 2014-2018. The scope of the study is a descriptive and exploratory level. As a first step, the theoretical aspects related to international trade and technological innovation are based on the existing literature, from which the study variables will be selected: exports of dehydrated fruits and the levels will be analyzed of export of dehydrated fruits in Ecuador from 2014 to 2018. Finally, for the technological innovation study variable the Catalan test will be applied determining the technological profile and the MGT tool the profile, and it will be obtained as the main conclusion that half of the studied sample composed of 8 dehydrated companies that have an excellent innovative profile and the difference gap they have with respect to technology is low, in addition the dehydrated fruit sector has experienced increases and decreases in its export levels. Given the results, it is necessary that the authorities in charge boost the growth of the sector through the generation of added value, training of the human talent of the companies and maintaining alliances with them in a timely manner to increase the level of exports and thus be able to compete with The strongest dehydrated fruit export companies in the international market.

Keywords: Innovation, Technology, dehydrated fruits, expo

CAPÍTULO 1

1.1. INTRODUCCIÓN

En el problema de investigación (Astudillo, Carpio, Cordero, & Pozo, 2013) señalan que en el caso de las exportaciones de frutas deshidratadas se presentan factores que limitan el avance de la industria alimentaria causando como problemática el hecho de poseer la menor cantidad de actividades económicas con valor agregado e innovación, a comparación de los demás productos industrializados no tradicionales (p. 35). Además, por sus particularidades, dicho sector necesita crear incentivos y estrategias por parte del estado que posibiliten el incremento de las exportaciones. Bajo otro escenario, (Durán & Briozzo, 2015) determinan que otro factor limitante son los constantes cambios en los precios internacionales y en la tecnología, la falta de talento humano con la capacitación adecuada para afrontar los estándares de calidad que exigen los mercados internacionales limitan el desarrollo de las exportaciones de frutas deshidratadas.

A partir de la problemática, se plantea la siguiente interrogante:

¿La innovación tecnológica ha impulsado el crecimiento del sector exportador de frutas deshidratadas en el periodo 2014 - 2018?

Ante todo, lo mencionado, el objetivo de investigación es analizar la evolución e innovación tecnológica del sector exportador de frutas deshidratadas, periodo 2014-2018.

La innovación tiene un interés continuo y creciente tanto en la teoría como en la práctica económica. Esto se debe a la percepción de que la innovación aumenta la eficiencia de la gestión y es una herramienta que las empresas pueden utilizar para lograr una ventaja competitiva. Es así que dentro de un entorno continuamente cambiante, las empresas deben realizar actividades innovadoras en donde la innovación constituye una ventaja competitiva en este entorno dinámico. Las exportaciones de frutos secos, genera ventaja de algunos elementos específicos. Especialmente en la producción y exportación de frutas mayor consumo. La sostenibilidad de la ventaja competitiva se asocia con el estudio de la innovación en este sector.

A su vez en el caso del sector exportador de frutas deshidratadas Pro-Ecuador (2015) señala que Ecuador cuenta con muchos productos designados no tradicionales como son las frutas tropicales en su clasificación se encuentran; mango, piña, pitahaya, entre otras. Por otro lado, con la propuesta del cambio de la matriz productiva el sector de la manufactura ha innovado la industria alimentaria ecuatoriana la cual se ha ido desarrollando con la elaboración de nuevos productos para satisfacer la oferta exportable de mercados internacionales que no cuentan con el clima propicio para el cultivo de frutas convirtiéndose en importadores.

La investigación se estructura de la siguiente manera: consta de 5 capítulos, que están ligados entre sí para lograr obtener la información necesaria y explicar de forma clara y concisa el tema a investigar,

En el capítulo I, se presenta la introducción con un poco de antecedentes de la economía ecuatoriana, la problemática, justificación y los objetivos a cumplirse en la investigación.

En el capítulo II, se desarrolla la teoría que respalda la investigación donde sobresalen, La teoría Moderna y la teoría de la innovación e innovación tecnológica de Schumpeter y la teoría de Recursos y Capacidades Tecnológicas.

A partir del marco teórico se plantea la Proposición “La Innovación Tecnológica ha promovido el desarrollo y el crecimiento sostenido de las exportaciones de frutas deshidratadas”.

En el capítulo III se plantea la metodología, la presente investigación tuvo un método mixto ya que a su vez este se divide en un enfoque cuantitativo y cualitativo.

En el capítulo IV, se analiza la evolución de las exportaciones de frutas deshidratadas durante el periodo 2014-2018, antecedentes, características del sector, proceso de deshidratación y todo lo referente al desarrollo que ha tenido este sector, a su vez se presenta todo lo estudiado acerca de la innovación tecnológica y las diferentes respuestas de las encuestas realizado al sector de frutas deshidratadas. También se presentan propuestas de mejoras para el trabajo de investigación.

En la sección V, se presentan las conclusiones y recomendaciones.

1.2. PROBLEMA

1.2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Heredia (2016) menciona en su informe sobre la economía ecuatoriana, que en las últimas décadas Ecuador se ha caracterizado por ser proveedor de materias primas en el mercado internacional, ya que, por su ubicación geográfica y sus favorables condiciones climáticas, lo convierten en un país exportador de materia prima cuyos principales productos exportados son: el camarón, banano, café, atún entre otros, los cuales además son productos tradicionales. Por otra parte, un reporte publicado por el telégrafo (2013) señala que Ecuador presenta un patrón de dependencia de las importaciones relacionados a bienes y servicios que poseen un mayor valor agregado, lo que sumado al uso intensivo de tecnologías en mano de obra no ha permitido el desarrollo de la industria alimentaria (p. 1). En otras palabras, las exportaciones dentro de la industria alimentaria han perdido ventaja competitiva respecto a los competidores que negocian sus productos en mercados internacionales (PRO-ECUADOR, 2015, p. 1).

En la misma línea, dentro de la industria alimentaria tenemos el caso particular de las exportaciones de frutas deshidratadas en la cual algunos productores han incursionado con éxito ganando espacio en mercados como Estados Unidos, Canadá, España entre otros, generando plazas de trabajo e ingreso de divisas para el país.

Por otro lado, tomando como referencia la información que detalla la Cámara de Industrias de Guayaquil (2016) indica que la competencia a nivel mundial es voraz y exige de los países gran adaptabilidad a los cambios. Aunque el sector ha crecido sostenidamente en los últimos años, existen factores limitantes que frenan el desempeño de este sector, entre ellos están los constantes cambios en los precios internacionales, el uso de nuevas tecnologías en el proceso productivo; los nuevos competidores que buscan posicionarse en el mercado de frutas deshidratadas con un capital de producción más alto incidiendo en el mercado mediante la diferenciación de sus productos, lo cual exige de esta industria constantes mejoras e innovación tecnológica, inversión permanente en talento humano capacitado para

afrontar los estándares de calidad que exigen los mercados internacionales, desarrollo de nuevos productos e investigación de nuevos mercados potenciales, ya que un número creciente de personas está empezando a consumir alimentos más saludables.(p. 2).

En definitiva, el sector de las frutas deshidratadas ha logrado posicionarse en el mercado internacional por las siguientes razones: Pequeña barrera de ingreso en relación con las otras industrias; la gran variedad de frutas que brinda el sector agrícola nacional permitiendo a la industria alimentaria crear diversificación del producto como son las frutas deshidratadas, (Mora, 2013, p. 28).

Sintetizando, el sector de frutas deshidratadas a pesar de la iniciativa que algunos productores han tomado para entrar a los mercados internacionales de frutas deshidratadas alcanzando cierto éxito en aquellos mercados, la industria alimentaria se mueve ante un escenario de constantes cambios y limitantes que los productores de frutas deshidratadas deben enfrentar. Los factores que condicionan el crecimiento de las exportaciones son los mencionados a continuación: la falta de innovación en la creación de sus productos e industrialización en sus procesos productivos a causa de su baja intensidad tecnológica en la exportaciones, el bajo financiamiento de crédito directo para los productores, la falta de talento humano capacitado para ejercer las buenas prácticas de manufacturas ganado nuevos mercados y creando competencia a nivel internacional hacen que este estudio sea de mucha importancia; para resolver la problemática que acontece este sector de la Economía del Ecuador.

1.2.2. PREGUNTA DE INVESTIGACION

Basados en la problemática narrada se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿La innovación tecnológica ha impulsado el crecimiento del sector exportador de frutas deshidratadas en el periodo 2014 - 2018?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Analizar la evolución e innovación tecnológica del sector exportador de frutas deshidratadas, período 2014-2018.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Revisar los aspectos teóricos que fundamentan el sector exportador de frutas deshidratadas y la innovación tecnológica en Ecuador.
- Analizar la evolución del sector de las exportaciones de frutas deshidratadas periodo 2014-2018.
- Determinar la categoría de las empresas del sector exportador de frutas deshidratadas según los perfiles de innovación tecnológica.
- Proponer acciones que permitan mejorar la innovación tecnológica en las exportaciones de frutas deshidratadas para ser un sector de productos con mayor valor agregado.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La capacidad de los países para competir en la economía internacional está directamente relacionada con la capacidad de generar valor agregado. Tanto los gobiernos anteriores como el actual tratan de impulsarlo directamente a través del apoyo financiero, e indirectamente, creando un entorno macroeconómico favorable a la innovación, y promoviendo la difusión tecnológica con medidas que permitan que las nuevas tecnologías fluyan desde las universidades y centros de investigación hacia las empresas.

Actualmente, estudios acerca de la innovación tecnológica en varios sectores económicos ecuatorianos han sido publicados, resaltando el caso de Durán y Briozz (2015), cuya contribución determina que la investigación y el desarrollo son factores asociadas a la innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) manufactureras de Argentina y del Ecuador, además de la capacitación requerida de los recursos humanos calificados y la adopción de sistemas de calidad (p. 1). Por el contrario, no hay indicio de estudios elaborados sobre la innovación tecnológica en el sector exportador de frutas deshidratadas, una de las pocas investigaciones que estudian el sector propuesto por (Galeas, 2013) abarca un estudio superficial de dicho sector en forma de proyecto (p. 160).

En este contexto, se justifica el presente trabajo ante el escaso número de estudios sobre sector exportador de frutas deshidratadas y la innovación tecnológica, de ahí que parte de la importancia que tiene dicho análisis, radica en que pretende obtener resultados que puedan brindar un enfoque nuevo que para alcanzar mayores niveles de productividad e innovación y poder marcar terreno en los mercados internacionales.

Uno de los objetivos de este trabajo de investigación, será encontrar las fortalezas y oportunidades que tiene esta nueva industria bajo un enfoque cualitativo y cuantitativo dentro del mercado nacional e internacional al cual deberían apuntar para que las microempresas dedicadas a la producción de dicho producto logren tomar las medidas correctas y así lograr un crecimiento saludable de este subsector que forma parte de la economía ecuatoriana.

A nivel profesional se elabora la investigación con la finalidad de señalar la aportación creada por la presente investigación de tal manera que ayude a los actores involucrados para así tener buenas prácticas que ayuden al crecimiento y desarrollo de las exportaciones. Por otro lado, se busca conocer las fortalezas, oportunidades y riesgos que contiene en su totalidad la comercialización de estos productos.

En el ámbito social se espera contribuir a concientizar a la sociedad de manera oportuna sobre la importancia del consumo de las frutas deshidratadas, su riqueza en nutrientes, su aporte a la salud, etcétera. Un claro ejemplo sería la importancia de cuidar la salud y el fomento del consumo nacional para acrecentar la demanda interna que ocasionaría un impulso de la marca en mercados internacionales.

Para la academia, el presente trabajo ofrece a los estudiantes la posibilidad de conocer y profundizar acerca de esta nueva industria, su potencia en los mercados internacionales y la posibilidad de encontrar similares nichos de nuevos negocios.

1.5. LIMITACIÓN DE ESTUDIO

Toda investigación tiene alguna limitante que se convierte en un obstáculo para el investigador es por ello que la presente investigación por ser un tema muy poco desarrollado específicamente en estudios relacionados con el sector de frutas deshidratadas dentro del Ecuador no se obtiene suficiente información que permita conocer mucho más de la evolución del sector, el periodo de tiempo se analizó solo en 4 años desde el 2014 al 2018 porque en este período es donde se evidencian datos numéricos en las páginas como el Banco central y Pro Ecuador para el previo análisis de su evolución, por otra parte el tiempo para realizar la investigación y las encuestas a las empresas fue muy corto ya que muchas empresas dan respuestas dentro de meses y a su vez el reducido número de empresas que exportan se convirtió en otro limitante motivo por el cual se obtiene una muestra de investigación pequeña.

1.6. DELIMITACIÓN DE ESTUDIO

En la búsqueda de analizar la evolución y la innovación tecnológica, se ha realizado un enfoque demográfico y se dirige la investigación al sector exportador de frutas deshidratadas específicamente a las empresas exportadoras del Ecuador que se encuentran ubicadas principalmente en Pichincha. Por otro lado, se tratará de una investigación que manejará datos de serie de tiempo durante el periodo 2014-2018 para evidenciar la evolución y de tipo transversal mediante la herramienta de diagnóstico de innovación.

PROPOSICIÓN

“La Innovación Tecnológica ha promovido el desarrollo y el crecimiento sostenido de las exportaciones de frutas deshidratadas”.

CAPÍTULO 2

2. MARCO TEÓRICO

Para la realización del presente trabajo de titulación Evolución e Innovación Tecnológica en el Sector Exportador de Frutas Deshidratadas, período 2014-2018; se debe tener un respaldo teórico que fundamente los métodos aplicados, también en este capítulo se mostrara el marco conceptual que engloba los conceptos relacionados al tema de investigación y el marco legal donde se presentaran las leyes y decretos del sector exportador, entre las teorías consideradas fueron seleccionadas las más influyentes:

2.1. Teorías del comercio exterior

2.1.1. Teoría de la Ventaja Absoluta

Para Doryan, et al. (1999) todo lo concerniente a la competitividad se encuentra vigente desde la época del pensamiento económico con Adam Smith. Así, Adam Smith (1776), traduce a la ventaja comparativa absoluta en el éxito que tienen ciertas naciones productoras en el mercado internacional, mismos que observan la oportunidad de especializarse y así obtener la ventaja absoluta con el menor costo y capacidades superiores de producción. Smith plantea que para un país tener ventaja absoluta, dicha ventaja reside en un número más bajo de horas hombre en comparación con los demás países.

Después Smith propuso una teoría denominada división internacional de trabajo la cual se basa en la relación directa entre la división del trabajo y el tamaño del mercado: a mayor tamaño de mercado mayor es la productividad de trabajo, es en esta situación donde el mercado se encuentra limitado y se aboga por un libre comercio lo más extenso posible.

2.1.2. Teoría de la Ventaja Comparativa

David Ricardo (1817), citado en Doryan, et al. (1999) propuso el concepto de ventaja comparativa, en donde los países productores deben

concentrar sus esfuerzos en la asignación de recursos a los sectores que demuestran una mayor productividad y menor costo de oportunidad. En otras palabras, los países deben especializarse en la producción con menor costo relativo o de oportunidad, con el objetivo de obtener ventaja comparativa de un bien y no de todos los bienes; lo que conlleva a la generación de más ingresos para cada país. Los factores de producción a considerar para la generación de ventaja comparativa respecto a costos menores de oportunidad en comparación a su competencia son los recursos naturales, capital y mano de obra. Otro factor de producción que postulan varios autores modernos bajo el enfoque de Ricardo es el factor trabajo.

Ricardo comunica que la especialización de los países participantes del comercio internacional es beneficiosa para ellos, ya que un país que se especialice en producir lo que mejor hacen potenciaría la oferta y demanda de todas las naciones. Constituyéndose en un factor de desarrollo para elevar el bienestar general (Luna & Atencio, 2013). En definitiva, la teoría de David Ricardo afirma que los países que se especializaran completamente en lo que mejor se destacan, en lugar de fabricar una gran cantidad de productos que no favorecen en cuanto a costos no deben considerarse dentro de los factores que aportarían dentro del comercio internacional (Valarezo & Palacios, 2019).

Actualmente, autores como Berumen (2006) apoya la teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo y deja a un lado el concepto de ventaja absoluta. Berumen ratifica que un país debe fijar sus esfuerzos en la producción eficiente de un bien en términos relativos, el cual genera el menor costo de oportunidad.

2.1.3. La Teoría de la Base de Exportación

Esta teoría surgió en los años 40 con los trabajos de Daly (1940) y Hyot (1949) y se afianzó entre los economistas en los años 50 y 60 debido a los trabajos desarrollados por North (1955), Pfouts (1960) y Tiebout (1962). Crítica a la teoría del crecimiento regional por etapas, afirmando que existen regiones que queman etapas sin pasar por la primera de las fases, la fase de subsistencia (como ha ocurrido en los estados del oeste americano).

Plantea que las regiones son economías abiertas muy dependientes del exterior, que divide la economía en dos sectores: el básico exportador y el

residencial que depende directamente de la demanda local, y considera, dentro de un enfoque puramente keynesiano, que las exportaciones son el motor que inicia el crecimiento local y/o regional, determinando su alcance a través del efecto multiplicador que dichas exportaciones a otras regiones producen sobre las actividades residenciales, el valor de la teoría radica en que destaca la importancia de la apertura de las economías regionales y el papel que desempeñan los modelos de demanda nacionales (o extra regionales) cambiantes en el crecimiento regional, o dicho de otro modo, la importancia de la apertura en el análisis de las economías infra nacionales, la interdependencia entre las diferentes zonas de un país y el principio de que lo que ocurre dentro de una región depende crucialmente de lo que ocurre más allá de sus fronteras.

2.1.4. Teoría de Tomas Mun

Para Thomas Mun (1621) su crianza en la escuela del pensamiento mercantilista, contribuyó a la creación de su obra *La Riqueza de Inglaterra por el Comercio Exterior*: expone que los recursos necesarios para poder enriquecer un país son por medio del comercio. Esta obra impulsa la idea de que el comercio exterior es el único camino para que una nación obtenga lo necesario para saciar sus necesidades y aumentar sus riquezas. Para Mun el comercio exterior generaba ganancias por lo que era factible exportar más e importar menos, para poder alcanzar esta propuesta era necesario que cada nación utilice todos los recursos a su alcance para producir y abastecer las necesidades de su población, la obstinación de enriquecer su nación lo llevaba a una idea de que si era posible producir más de lo necesario para la población se vendería los productos que sobren y así, al expórtalos ingresaría más dinero al país.

La esencia de esta teoría económica por Thomas Mun es el poder exportar más de lo que se compraba y esto requirió de una vía, que era el fomentar la industria nacional así lograría un saldo positivo en la balanza comercial pues conseguiría exportar al resto de países y comprarles poco de esta manera el país se enriquecería.

2.1.5. Teoría Del Ciclo De Vida Del Producto

Raymond (1966), citado por Vivero, J. (1989), define a la teoría explicando un escenario de migración de industrias maduras hacia mercados menores ofreciendo menores costos de producción (p. 46).

Raymond (1966), citado por Lovato, J. S. (2014) refuerza la teoría del traslado de industrias maduras hacia mercados con menores costos de producción mediante la siguiente afirmación:

Un país inicia con la especialización de un bien diferenciado, ya sea por calidad, innovación, etc., la demanda de este bien en términos de comercio internacional es alta, por lo que incentiva la importación de este en el resto de los países, y esto genera un incentivo en la exportación del país productor. En los países importadores, la producción del bien se vuelve atractiva (joint-ventures). Con la continua expansión de la demanda, los productos se vuelven estandarizados, la producción se desplaza a aquellos lugares que ofrecen menores costos relativos de mano de obra (p. 47).

2.1.6. Teoría Moderna

Una teoría más actual, elaborada por los autores Brander, Spencer y Krugman, citados por Baldwin (1992), denominada “política comercial estratégica”, donde el comercio intrafirma demuestra tener un crecimiento en el comercio internacional que cuenta con un carácter interdependiente y oligopólico. Según Lima y Ventura (2003) el comercio intrafirma es una “expresión de la integración internacional de la producción, como resultado de las decisiones de las empresas transnacionales acerca de la localización de sus actividades productivas en diferentes regiones del globo” (p. 7).

Así, qué ventaja tiene el país y qué tan exitoso es en el comercio basado en sus habilidades naturales y en su dotación de factores de la producción, no explica fácil ni concluyentemente la competitividad de las naciones. Más importantes han resultado variables tales como iniciativa empresarial, inversiones en capital humano, investigación científica y desarrollo experimental, diseño de productos y economías de escala,

aprender haciendo y otras que explicaron más comprensivamente el comercio intraindustrias.

Otros factores del precio y la dotación estratégica de factores de producción parecieran que son de importancia para influenciar el comportamiento del comercio internacional. De esta forma, los factores microeconómicos y macroeconómicos son dimensiones complementarias de la competitividad. Este enfoque tiene una perspectiva más Schumpeteriana que neoclásica, ya que se resalta el empresarialismo y la innovación como centrales para la ventaja nacional, además señala por qué algunos individuos, empresas y sectores innovan en segmentos industriales y por qué tienen su base de operación en un país y no en otro.

La competitividad internacional de una economía nacional desde una perspectiva no tradicional se construye sobre la competitividad de las empresas que operan en su interior y que es mucho más el simple resultado del promedio de la competitividad de cada empresa. Existen muchas vías para que las características y los resultados de la economía nacional como tal, puedan afectar la competitividad de las empresas.

Estos factores abarcan una serie de fenómenos económicos e institucionales que se relacionan de acuerdo cómo se comporta y guarda su unidad la economía de un país, cómo funciona esa economía, todo ello representado para las empresas “externalidades” y las “economías o deseconomías”, los factores que estimulan o no a la competitividad. De la empresa refleja obviamente las exitosas prácticas generalizadas de sus ejecutivos, pero también la fortaleza y eficiencia de: la estructura productiva de la economía nacional, la correspondiente tendencia de largo plazo de la tasa y la estructura, las inversiones y capital, y la infraestructura científico-tecnológico y otras “externalidades” sobre las que la empresa puede favorecerse.

La característica de los enfoques no tradicionales es que se construyen a partir de estudios empíricos, son de naturaleza inductiva y muy orientada a las políticas públicas y a las acciones empresariales. Ese es el caso del enfoque Michael Porter acerca de las fuentes de competitividad de las naciones.

El comercio internacional permite a un país aumentar su productividad, pero sin necesidad de producir todo y por ello especializarse en los sectores relativamente más productivos. Para Porter, las exportaciones y las importaciones son por ello partes integrantes del aumento de la productividad. Pero al tener éxito en un sector, otros sectores tienen uno menor, dados una cierta dotación de factores en un momento determinado.

La competencia en determinados sectores productivos, para obtener una ventaja competitiva a enfrentarse a rivales extranjeros, crea y mejora productos y procesos y con ello se eleva la productividad nacional.

2.2. Teorías de la Innovación e innovación tecnológica

Existe una gran diversidad de literatura que demuestra que la investigación y los estudios científicos son una contribución importante al crecimiento a nivel de la empresa e industria. La mayoría de estos estudios han investigado la relación entre productividad, empleo, crecimiento e investigación y desarrollo. De tal manera, se mencionan las siguientes teorías:

2.2.1. Teorías de la Innovación por Schumpeter

De acuerdo con Jiménez (2018) la teoría reconocida sobre el cambio tecnológico fue desarrollada por Schumpeter, quien expuso que el proceso de innovación se convierte en:

El mecanismo interno, que genera la evolución del sistema capitalista, motivado por el accionar de un emprendedor que persigue un reconocimiento científico. Bajo este enfoque, el proceso innovador aparece como una herramienta competitiva, y la empresa y el emprendimiento como sus factores determinantes (p. 173).

Schumpeter (1934) planteó que el desarrollo económico era movido por la innovación, en la cual las nuevas tecnologías y procesos reemplazan a las antiguas, denominándolas “destrucción creativa” para Schumpeter las innovaciones radicales son las que generan cambios con la creación de nuevos productos la cual la denomina fundamental para explicar el desarrollo económico de la mano del llamado empresario innovador que para el autor es quien tiene capacidad e iniciativa para proponer nuevos cambios en los

proceso de producción es decir una persona que puede generar innovaciones radicales dentro de una organización o fuera de la misma.

Schumpeter menciona que existen cinco tipos de innovación los cuales son: Introducción de nuevos productos; inserción de nuevos métodos de producción; Apertura de nuevos mercados; Desarrollo de nuevas fuentes de abastecimiento de materias primas u otros insumos; creación de nuevas estructuras de mercado en un sector de actividad.

Siguiendo la misma línea para Schumpeter el proceso de producción es considerado como agrupación de fuerzas materiales y fuerzas inmateriales. Definiendo así a las fuerzas materiales como parte de la producción (fuerza, capital y trabajo), que son componentes del crecimiento económico y las fuerzas inmateriales la conforman los hechos en los cambios tecnológicos y sociales (tecnología, innovación y ambiente socio- cultural) para el autor son denominados factores del desarrollo o desenvolvimiento económico. Para entender estas agrupaciones Schumpeter hace una clara diferenciación entre el concepto de crecimiento económico el cual lo asocia con el crecimiento de la población la cual es generadora de la fuerza de trabajo por lo que su impacto en la sociedad es cuantitativa y no cualitativa. Por lo siguiente el desenvolvimiento o desarrollo económico es un acontecimiento dinámico que tiene una modificación cualitativa hacia la sociedad y la economía.

De acuerdo con Montoya (2004) la innovación se refiere a todas las actividades científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen o están destinadas a llevar a la implementación de productos o servicios tecnológicamente nuevos o mejorados. Por ello, las empresas pueden diferenciarse de sus competidores por innovaciones. Además, la innovación se puede definir como un proceso en el que el aprendizaje continuo, la búsqueda, la exploración y el resultado de nuevos productos, nuevos procesos, nuevas formas de organización y nuevos mercados representan una herramienta competitiva que proporciona mayor eficiencia y rentabilidad (Bazhal, 2016).

Por otra parte, Miller y Morris (1999), citado por Ortiz & Pedroza (2006), definen que “la innovación es el proceso de transformación de algo que es comercialmente útil”. El conocimiento, las herramientas y la tecnología ayudan a crear nuevas realidades para satisfacer al consumidor. La idea central de

estos autores es saber que no se debe innovar por innovar sino crear organizaciones consientes con los diferentes grupos de consumidores, con una innovación continua y discontinua. La primera es llegar a una especialización puntual de algo y la segunda es satisfacer nuevas necesidades de los consumidores con un nuevo esquema (p.2 y 3).

Por lo tanto, la innovación es uno de los factores más importantes que garantizan la calidad del bienestar social y la vida, así como en el crecimiento del empleo y el crecimiento sostenible del país. Para Jiménez (2018) la palabra innovación asociada con alimentos se definió como la adición de ingrediente nuevo o inusual; nuevas combinaciones de producto, diferentes sistemas de procesamiento o procedimientos de elaboración incluido el embalaje; procedentes de diferentes orígenes o culturas; ser presentados y / o suministrados de nuevas maneras; y siempre teniendo validez temporal.

Sin embargo, hay que tener claro la diferenciación que existe entre la innovación de la innovación tecnológica, Berry & Taggart (1994) denominan a la innovación tecnológica parte fundamental en el crecimiento industrial con conocimientos científicos y técnicos. Siguiendo este enfoque se manifiesta que la innovación tecnológica debe ser considerada una relación entre avances y conocimientos que crean un medio a través del cual se soluciona problemas. Por ello la innovación tecnológica dentro de un mundo global en el cual se relaciona y exportan los productos es muy importante para los países por tres razones de inter-relación: ayuda aumentar el crecimiento económico, aumenta la competitividad internacional y genera una trayectoria fusionada con los países desarrollados. (Meller & Gana, 2014).

Además, se considera que la innovación tecnológica se divide en innovación de procesos e innovación de productos por lo tanto la capacidad de innovación de procesos se ha clasificado en dos maneras: a) la capacidad de innovación tecnológica y b) la capacidad de innovación de gestión (o administrativa). Donde se refleja una distinción entre lo social y tecnológica en las empresas (Aillón, 2017). La noción de innovación de procesos refleja conjuntos complejos de habilidades y conocimientos acumulados, ejercidos para coordinar actividades y hacer uso de los recursos. Además, tanto la capacidad de innovación tecnológica como la capacidad de innovación de gestión se consideran rasgos a nivel empresarial (Raa, 2012).

La capacidad de innovación tecnológica refleja los procesos de comportamiento que están directamente relacionados con las actividades de trabajo principales de la empresa y que producen principalmente cambios en sus sistemas operativos, mientras que la capacidad de innovación de gestión está relacionada indirectamente con la actividad laboral básica de la empresa y afecta principalmente a sus sistemas de gestión (Velázquez & Salgado, 2016). Por lo tanto, la innovación de procesos modifica los procesos y sistemas operativos de la empresa que permiten responder a los entornos cambiantes.

De acuerdo a mención a la teoría de Marx (1973) en la cual se logra explicar el impacto de la innovación sobre el proceso productivo, trascendiendo la explicación inmediata de aumento de ganancias extraordinarias, en tanto comprende su efecto sobre la composición orgánica del capital (la cual aumenta al desarrollarse nuevas innovaciones) y sobre el valor de la fuerza de trabajo (que disminuye cuando la innovación genera una caída del valor de al menos alguna de las mercancías necesarias para la reproducción de la fuerza de trabajo) (Recica, 2016).

En este sentido, la innovación está relacionado con la preeminencia del capital indiferenciado, en donde las empresas de cada rama no se diferencian entre sí en función de la tecnología que utilizan. Por el contrario, cuando comienza a imponerse el capital tecnológicamente diferenciado, la posibilidad de apropiarse de la innovación dota a las empresas de una ganancia extraordinaria que rompe con la tesis de igualación de la tasa de ganancia.

Los efectos de la incorporación de la innovación en el proceso de desarrollo organizacional de toda empresa, según estudio realizados afecta de manera positiva al desempeño económico de las empresas. Es así como para Aillón (2017) en su estudio determina que:

La innovación de producto impacta de manera positiva en el desempeño de las empresas debido a que se busca introducir productos que lideren el mercado y que sean de fácil uso para los consumidores provocando mayor absorción de cuota de mercado. La innovación de proceso tiene un efecto positivo sobre el desempeño económico de las empresas debido a que eliminan actividades que no generan valor e introducen nuevos métodos y

procedimientos que disminuyen costos por medio de la adquisición de nueva maquinaria y tecnología informática (p. 20).

Conforme aquello Schumpeter argumentó que cualquiera que busque ganancias debe innovar. Eso causará el empleo diferente de los suministros existentes de medios productivos del sistema económico. Además, la innovación se considera un motor esencial de la competitividad y la dinámica económica.

Las principales características de la teoría del desarrollo económico desarrollada por Schumpeter son las siguientes:

- 1) Flujo circular
- 2) El papel del empresario
- 3) Proceso cíclico o ciclo económico
- 4) Fin del capitalismo

De acuerdo con Morales, Ortiz, & Arias (2012) el flujo circular “en un flujo circular, desde el cual siempre comenzamos, los mismos productos se producen todos los años de la misma manera. Por cada oferta que aguarda en alguna parte las actividades económicas son repetitivas”. El flujo circular se basa en un estado de economía competitiva perfecta que se encuentra en estado estacionario y existe un equilibrio competitivo perfecto. Según Schumpeter, este equilibrio estacionario se caracteriza por el flujo circular que continúa reviviéndose cada año en el mismo sistema en que la sangre circula en un cuerpo humano. En lo que respecta al desarrollo económico, Schumpeter en su teoría afirma que el desarrollo es un cambio espontáneo y discontinuo en los canales del flujo circular, una perturbación del equilibrio que siempre desplaza al estado de equilibrio que existía anteriormente.

Cuando se producen innovaciones o cambios (económicos, sociales, políticos y técnicos) en la economía, el equilibrio estacionario o el flujo circular se desplazan y comienza el proceso de desarrollo. Estas características implican que el flujo circular se utiliza en configuración estática. Para que sea dinámico y coherente con el desarrollo, los cambios deben tener lugar en el sistema económico. Estos cambios pueden ser traídos a través de

innovaciones. Las innovaciones pueden definirse como un cambio en el sistema de producción existente introducido por el empresario con miras a obtener ganancias y reducir costos. La innovación está estrechamente relacionada con el desarrollo definido por Schumpeter como un cambio espontáneo y discontinuo en los canales de flujo, perturbación del equilibrio que, para siempre, altera y desplaza el estado de equilibrio previamente existente (Montoya, 2004).

El papel del empresario

El rol del empresario como empresario innovador es la figura clave en el análisis de Schumpeter del proceso de desarrollo. El modelo de Schumpeter comienza con la ruptura del flujo circular con una innovación en la forma de un nuevo producto. Ocupa el lugar central en el proceso de desarrollo porque inicia el desarrollo en una sociedad y continúa a futuro.

Conforme a esta teoría, el papel de un empresario es reconocido por Schumpeter sobre la base de habilidades funcionales. Según él, los emprendedores deben:

- 1) Apreciar las posibilidades de innovación;
- 2) Superar las barreras socio-psicológicas contra la introducción de cosas nuevas;
- 3) Dirigir los medios de producción hacia nuevos canales;
- 4) Persuadir al banquero para que le proporcione la financiación necesaria para innovaciones;
- 5) Inducir a otros productores en su rama de actividad por tomar riesgos;
- 6) Crear un entorno propicio para la satisfacción de los deseos como el motivo normal;
- 7) Proporcionar liderazgo, y
- 8) Tomar alto grado de riesgo en el mundo económico.

Conforme aquello, los empresarios requieren dos cosas para realizar sus funciones. En primer lugar, debe existir un conocimiento técnico con el cual el empresario pueda introducir nuevos productos o nuevas combinaciones de factores de producción. En segundo lugar, para llevar a cabo las nuevas invenciones, el empresario necesita los servicios de los

factores de producción. Para ello, necesita poder adquisitivo en forma de crédito y capital, que puede ser proporcionado por los bancos y otras instituciones financieras. Por lo tanto, el crédito y los bancos desempeñan un papel importante en el desarrollo económico de un país (Raa, 2012).

Proceso cíclico o ciclo económico

El siguiente componente del desarrollo según Schumpeter es el ciclo económico. Se considera que los ciclos económicos no son simplemente el resultado de factores económicos, sino también de factores no económicos. Schumpeter concluye que la crisis es el "proceso por el cual la vida económica se adapta a las nuevas condiciones económicas" (Schumpeter, 1961). Además, se menciona que el crédito bancario es un elemento esencial del modelo de Schumpeter.

Según Schumpeter, se supone que la creación de crédito bancario acelera los ingresos y los precios del dinero en la economía. Crea una expansión acumulativa en toda la economía, con el aumento en el poder de compra de los consumidores, la demanda de los productos aumenta en relación con la oferta. El aumento de los precios y las altas tasas de ganancias estimulan a los productores a aumentar las inversiones mediante préstamos de los bancos.

Fin del capitalismo

De acuerdo con Jiménez (2018) se afirma que hay inherente en el sistema capitalista una tendencia a la autodestrucción, esos factores no solo contribuyen a la destrucción del sistema capitalista sino a la aparición de la civilización socialista. Schumpeter está de acuerdo con la tesis marxiana de que el capitalismo tiene las semillas de su propia destrucción y, en última instancia, llegará a su fin. El mismo éxito del capitalismo provocará su decadencia. Se distinguen tres fuerzas, que son el comienzo de la muerte progresiva del capitalismo.

Determinantes de la innovación

Los aportes al proceso de innovación se consideran en esta disertación como los determinantes de la innovación. Para ello Schumpeter, proporciona la formulación general para analizar el efecto de los determinantes de la

innovación en la innovación en sí. Esto se puede escribir de la siguiente manera:

Innovación: f (firma, región, industria) Donde, innovación es una medida de la producción de innovación de las empresas (o regiones), preferiblemente a lo largo del tiempo.

Este resultado de innovación es una función de sus determinantes, que se pueden agrupar en tres categorías: a) determinantes específicos de la empresa; b) determinantes específicos de la región y c) determinantes específicos de la industria. Además, los determinantes específicos de la región y de la industria pueden considerarse como el contexto en el que las empresas operan e innovan.

Determinantes específicos de la innovación de la empresa.

Las empresas son heterogéneas en sus recursos internos Trongpanich (2013) en particular con respecto a los recursos internos (o características en general) que son determinantes de la innovación (Klette y Kortum, 2004).

Determinantes específicos de la innovación de la región.

Las empresas ubicadas en regiones difieren entre sí en términos de proporcionar el suministro de factores de fomento que mejoran la innovación de las empresas, como instituciones favorables, infraestructura y la cantidad de acciones de I + D agregadas en la región. Los factores específicos de la región son importantes para la innovación de las empresas ubicadas en las regiones porque pueden facilitar a las externalidades y desbordamientos de conocimiento que ocurren entre empresas dentro de una región (Velázquez & Salgado, 2016). Por lo tanto, la categoría de determinantes de la innovación son determinantes específicos de la región.

Determinantes específicos de la industria de la innovación.

De acuerdo con Aillón (2017) las empresas que pertenecen a industrias e industrias difieren entre sí en términos del patrón dominante de su innovación y las oportunidades tecnológicas que subrayan a las industrias. Además, las industrias atraviesan los ciclos de vida e incluso dentro de una industria determinada, el comportamiento innovador de una empresa determinada difiere según las diferentes etapas del ciclo de vida de la

industria. Es así que la industria actúa como un contexto en el que las empresas operan e innovan dentro de ellas.

Teoría de la descomposición estructural entrada- salida

Fue desarrollado a inicios por Carter (1970) y Leontief y Ford (1972) para estimar los cambios en los coeficientes de largo plazo. Se puede definir como un método para caracterizar los cambios importantes.

se utilizan técnicas de entrada y salida debido a que se encarga de los flujos de bienes y servicios entre diferentes industrias. Los métodos de entrada-salida buscan los componentes del crecimiento. Además, las técnicas de entrada-salida permiten calcular la contribución del cambio técnico al crecimiento de la producción. Como objetivo principal es mostrar explícitamente la interdependencia de las tasas de crecimiento en diferentes sectores de la economía. Por lo general, se utilizan dos indicadores de composición diferentes para analizar el alcance del cambio estructural, la tasa de crecimiento anual de la producción real en cada industria y la proporción de la producción real nacional representada por cada industria (Raa, 2012).

Para ello la condición básica de un sector según lo indica Recica (2016) se obtiene de la siguiente ecuación:

$$\mathbf{X}_i = \mathbf{W}_i + \mathbf{F}_i + \mathbf{E}_i - \mathbf{M}_i$$

Dónde:

X_i = la producción bruta,

W_i = la demanda intermedia de la producción del sector *i* por sector *j*,

F_i = la demanda final interna de la producción del sector *i*,

E_i = la demanda de exportación, y

M_i = las importaciones totales clasificadas en el sector *i*.

Conforme a esta ecuación la producción bruta del sector *i* se obtiene de la suma de la producción de la demanda intermedia más la demanda final interna más las exportaciones menos las importaciones. Mientras que el

cambio en la producción de una industria se puede descomponer en los siguientes factores:

- cambio técnico (correspondiente a cambios en la matriz I-A invertida);
- cambios en la demanda final;
- cambios en la estructura de las exportaciones; y
- cambios en la estructura de las importaciones.

Esta ecuación proporciona a nivel agregado una imagen completa del cambio estructural para cada país. Es así que ante un cambio en la estructura de una economía, se describe cómo surge y la importancia de cada factor en el crecimiento de cada industria. Los efectos del crecimiento se analizan ante un cambio en la producción en cada industria con la misma tasa de crecimiento para cada elemento en la categoría de demanda final. Cuando las tasas de crecimiento difieren entre las categorías de la demanda final, las tasas de crecimiento resultantes para la producción industrial también variarán. Los efectos positivos o negativos del cambio estructural afectan las categorías de la demanda final.

Por lo tanto, el análisis de entrada-salida es mutuamente beneficiosa. El marco de entrada-salida facilita la medición del desempeño en toda la economía, incluida una cuantificación del efecto de los términos de intercambio y una descomposición del cambio de eficiencia en los cambios de asignación y eficiencia de la X, incluso hasta el nivel de la industria. Por el contrario, la medición del rendimiento hace que el análisis de entrada-salida sea más importante.

Cambio tecnológico en el marco de entrada-salida.

De acuerdo con Lemanowicz (2015) el cambio tecnológico juega un papel importante en la expansión y declinación de los sectores. La intensidad de la tecnología y las tasas de crecimiento real de la producción son utilizadas para clasificar a las industrias individuales en diferentes grupos de rendimiento. Estos grupos se pueden usar para describir los patrones de cambio estructural y para hacer comparaciones entre varios países. Los efectos del cambio técnico se analizan para determinar cuánto ha cambiado

el uso de los insumos primarios, debido a los cambios en los factores endógenos del modelo. Además, se analizan los efectos del cambio técnico en la producción industrial, para revelar cuánto ha cambiado la producción en cada industria debido a que los coeficientes de entrada y salida han cambiado.

Una forma de medir los cambios en los coeficientes de entrada-salida es calcular los cambios promedio ponderados en los coeficientes de entrada-salida de varios sectores y para comparar las matrices en dos momentos diferentes. Por lo tanto, los modelos de brecha tecnológica representan dos fuerzas en conflicto; Innovación que tiende a aumentar las diferencias de productividad entre países y difusión que tiende a reducirlas (Raa, 2012).

2.2.2. Teoría Neoschumpeteriana

Teoría nacida en los años 80 centrada en las ideas de Schumpeter, donde se planteaba que para introducir nuevas tecnologías se debe tener una relación con el sector financiero y el estado, para crear fuentes de financiamientos con tasas más bajas, así las empresas puedan abastecerse de lo necesario para crear innovación.

Los neoschumpeterianos se basan en el potencial dinámico donde el conocimiento juega un papel importante ya que las empresas aumentan su potencial de innovación dejando atrás a las otras obligándolas hacer cambios radicales en sus procesos, por lo cual hace relación la teoría de Schumpeter del empresario innovador, porque es quien tiene conocimientos para crear estrategias con sus trabajadores e incrementar la innovación para ser competitivos tanto nacional como internacional.

Por otra parte, el sistema vertical para esta teoría son todos los productos y tecnologías que ya van quedando atrás siendo quitadas por nuevas técnicas de innovación afectando a los empresarios que no actualizan sus procesos porque no están al mismo nivel de competencia con empresas que cuentan con más tecnologías y procesos innovadores.

2.2.3. Teoría de Recursos y Capacidades Tecnológicas

Esta teoría tiene muchos trabajos en relación a la innovación desde los años cincuenta, estos trabajos se pueden agrupar en dos ejes: macroeconómico el cual estudia el avance tecnológico en el crecimiento

económico, el otro es de orientación macroeconómica que estudia los determinantes de innovación tecnológica este último está dentro de la organización industrial. (Galende, el análisis de la innovación tecnológica desde la economía y dirección de empresas, 2002).

El autor hace un análisis de los diferentes enfoques en el análisis de la innovación donde cada uno de ellos concede especial importancia a un aspecto concreto del proceso innovador y son:

Organización industrial: se enfoca en la innovación desde un punto de vista externo, estudiando la influencia que tiene la organización industrial sobre los factores de tipo externo, como incentivos públicos, pero esta teoría no considera otros factores internos que también son parte de las innovaciones dentro de una empresa.

La teoría de los costes de transacción: esta teoría está centrada en las imperfecciones que tienen la actividad innovadora, como especificidad, incertidumbre y asimetrías de información. Esta teoría se la utiliza más para un análisis de mercado y de la empresa como herramienta de coordinación de la actividad innovadora.

La teoría positiva de la agencia: esta teoría está basada en las innovaciones que pueden ser propuestas por parte de los agentes económicos (directivos, accionistas, trabajadores, proveedores, clientes, administración) destacando los problemas que aparecen y pueden afectar a que se tenga una menor inversión tecnológica.

La perspectiva de recursos y capacidades: esta teoría se centra en un nivel interno de la industria, revelando así la importancia que tiene los recursos internos ya sean físicos, financieros, humanos y organizativos demostrando así que los recursos internos son fundamental para generar competitividad.

Teoría evolucionista: está basada en el análisis de los antecedentes desde que las empresas hacen su proceso de innovación hasta la actualidad como una dependencia histórica de todo lo realizado en el pasado. Las capacidades tecnológicas juegan un papel importante mostrando a la empresa lo que pueden hacer y no para poder hacer un adecuado proceso innovador.

2.3. Marco conceptual

Exportación: “Es el régimen aduanero que permite la salida definitiva de mercancías en libre circulación, fuera del territorio aduanero ecuatoriano o a una Zona Especial de Desarrollo Económico, con sujeción a las disposiciones establecidas en la normativa legal vigente.” (SENAE, 2019).

Industria Alimentaria: según la FAO (1997) son “las sucesivas transformaciones diversas, de las cuales son objeto los alimentos desde el momento en que el agricultor siembra la semilla hasta la última etapa en que se vende al consumidor final” (p. 2).

Deshidratación: “Proceso por el cual se elimina una gran parte de humedad de los alimentos para alargar su vida” (InfoAgro, 2018, p. 1)

Nutrientes: “Son todos los factores dietéticos de carácter orgánico e inorgánico que tienen los alimentos y que cada uno tienen una función específica en el organismo” (OSM, 2002, p. 1)

Innovación: Schumpeter (1934), definió a la innovación como “La introducción de nuevos productos y procesos de producción para los consumidores con mejor calidad que los anteriores, también de nuevas formas de organización, nuevas aperturas de mercados y nuevas fuentes de abastecimientos de materias primas” (p.1).

Invención: Según Biemans (1992), citado por Montoya O. (2004) define que a diferencia de la innovación la invención son las acciones que nacen de una idea específicamente de investigación y que son realizadas no solo para creación de productos sino para teorías, reglas o procesos.

Tecnología: Según Quintanilla (2002) define a la tecnología “Conjunto de conocimientos de base científica que permite describir, explicar, diseñar y aplicar soluciones técnicas a problemas prácticos de forma radical” (p. 5).

Innovación Tecnológica: La Organización para la Cooperación y el desarrollo Económico (OCDE) (1992), citado por Sancho (2007) manifiesta que la innovación tecnológica es perteneciente de las industrias manufactureras y la define como “La aplicación de una idea nueva hasta su transformación en productos nuevos o mejorados, que se introducen en el mercado, o hasta su transformación en nuevos sistemas de producción con ayuda de aparatos y habilidades para llegar a su difusión, comercialización y utilización” (p. 3).

Empresario innovador: Es la persona capaz de generar nuevos productos y procesos ya sea con negocio o sin negocio, genera innovaciones radicales en una organización o fuera de ella (Schumpeter, Teoría del desenvolvimiento Económico, 1978).

Innovación Radical: Es la innovación que rompe toda creación pasada, es decir es la innovación que crea un nuevos productos y procesos productivos. Esta innovación no puede considerarse como mejoradora de algo ya existente (Schumpeter, Teoría del desenvolvimiento Económico, 1978).

Investigación y Desarrollo (I+D): Según el “Manual de Frascati” (2002), citado por (García, 2002) resulta de un estudio científico que es ayudado de la técnica y utilizado para nuevas aplicaciones, como componente de tecnologías y conocimientos propios aplicados a nuevos productos que la empresa desea incursionar en el mercado.

2.4. MARCO LEGAL

La siguiente norma mencionada a continuación abarca al sector productivo de frutas deshidratadas bajo el enfoque de comercio exterior, mismo que está dentro de nuestro ámbito de estudio, por lo tanto, es necesaria la mención de estas en el presente trabajo.

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

Una forma de estimular las exportaciones del Ecuador y así fortalecer los productos exportados en el mercado internacional es mediante el siguiente reglamento, el cual se detalla más adelante.

El Art. 95 del régimen afirma la creación del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras, cuya constitución y ejecución seguirán la ley, adscrito al Ministerio de Política de Comercio Exterior.

Se extendió el Reglamento General para la Organización y Funcionamiento del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras PROECUADOR, publicado en el Registro Oficial No. 459 de fecha 31 de mayo del 2011 a través del Decreto Ejecutivo No. 776, estableciendo en el artículo 2 los siguientes objetivos conforme el siguiente detalle:

1. Alcanzar una adecuada promoción de la oferta exportable de bienes y servicios del Ecuador consolidando las exportaciones actuales y fomentando la desconcentración y diversificación de exportadores, productos y mercados.

2. Lograr la diversificación y empoderamiento de la oferta exportable a través de la inversión que genere encadenamiento productivo e innovación tecnológica.

3. Alcanzar una adecuada cultura exportadora, con énfasis en los nuevos actores del comercio exterior.

4. Lograr la inserción estratégica en el comercio internacional de todos los productos nacionales, con especial énfasis en los bienes y servicios ofertados por las pequeñas y medianas empresas, y los actores de la economía popular y solidaria.

Medio Ambiente

El cuidado del medio ambiente cuya implementación es esencial para todo tipo de actividad económica, y así tener buenas prácticas que ayuden a preservar y cuidar el planeta sin afectar los recursos naturales, y para ello la Constitución de la República del Ecuador creo los artículos que proponen velar por el medio ambiente.

Para garantizar un ambiente sano en el Art. 14.- “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*”.

Mientras que el Art. 15 concluye que el Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto.

Ambiente y Naturaleza

Anteriormente, se citó la necesidad de conservar el medio ambiente, la cual necesita atender a los problemas ambientales y el uso de los recursos que emplean las actividades económicas. Por lo cual, los 2 artículos posteriores proponen a todo individuo que para cumplir con dicho objetivo deberán cumplir con los siguientes principios.

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional. El Estado garantizará la participación permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere Impactos ambientales. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia

ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

Art. 397.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

Art. 398.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

Marco Legal Operativo

El marco legal operativo comprende todo lo relacionado a los aranceles y todo lo concerniente a las buenas prácticas manufactureras.

En el capítulo 8 del informe publicado por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) (2013) da a conocer que los aranceles aplicados van estrictamente dirigidos a Las frutas y otros frutos secos, los cuales pueden estar por un lado rehidratados o tratados para lo siguiente: "Mejorar su conservación o estabilidad (por ejemplo: mediante tratamiento térmico moderado, sulfurado, adición de ácido sórbico o de sorbato de potasio)" (p. 44); y "Mejorar o mantener su aspecto (por ejemplo: por adición de aceite vegetal o pequeñas cantidades de jarabe de glucosa), siempre que conserven el carácter de frutas o frutos secos" (p. 44).

Código	Designación de la Mercancía	UF	Tarifa Arancelaria	OBSERVACIONES
08.03	Bananas, incluidos los plátanos «plantains», frescos o secos.			
0803.10	- Plátanos «plantains»:			
0803.10.10	- - Frescos	kg	25	
0803.10.20	- - Secos	kg	25	
08.04	Dátiles, higos, piñas (ananás), aguacates (paltas), guayabas, mangos y mangostanes, frescos o secos.			
0804.10.00	- Dátiles	kg	25	
0804.20.00	- Higos	kg	25	
0804.30.00	- Piñas (ananás)	kg	25	
0804.40.00	- Aguacates (paltas)	kg	25	
0804.50	- Guayabas, mangos y mangostanes:			
0804.50.10	- - Guayabas	kg	25	
0804.50.20	- - Mangos y mangostanes	kg	25	
08.05	Agrios (cítricos) frescos o secos.			
0805.10.00	- Naranjas	kg	25	
0805.20	- Mandarinas (incluidas las tangerinas y satsumas); clementinas, «wilkins» e híbridos similares de agrios (cítricos):			
0805.20.10	- - Mandarinas (incluidas las tangerinas y satsumas)	kg	25	
0805.20.20	- - Tangelo (<i>Citrus reticulata x Citrus paradisis</i>)	kg	25	
0805.20.90	- - Los demás	kg	25	
0805.40.00	- Toronjas o pomelos	kg	25	
0805.50	- Limones (<i>Citrus limon</i> , <i>Citrus limonum</i>) y limas (<i>Citrus aurantifolia</i> , <i>Citrus latifolia</i>):			
0805.50.10	- - Limones (<i>Citrus limon</i> , <i>Citrus limonum</i>)	kg	25	
	- - Limas (<i>Citrus aurantifolia</i> , <i>Citrus latifolia</i>):			
0805.50.21	- - - Limón (limón sutil, limón común, limón criollo) (<i>Citrus aurantifolia</i>)	kg	25	
0805.50.22	- - - Lima Tahití (limón Tahití) (<i>Citrus latifolia</i>)	kg	25	
0805.90.00	- Los demás	kg	25	
08.06	Uvas, frescas o secas, incluidas las pasas.			
0806.10.00	- Frescas	kg	15	
0806.20.00	- Secas, incluidas las pasas	kg	25	

Figura 1: Porcentaje de arancel por cada tipo de frutas deshidratada exportada.

Tomado de “Resolución No. 59: Comité de comercio exterior”, por Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), 2012 (https://www.aduana.gob.ec/archivos/Boletines/2013/ARANCEL_FINAL_1_DE_ENERO_R93.pdf)

La figura 1 mostrada, indica los porcentajes que los agentes del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) han definido para cada kilogramo de fruta deshidratada o seca exportada a los distintos destinos internacionales, cuya tarifa arancelaria no sobrepasa el 25%.

Buenas prácticas manufactureras (BPM)

El Ministerio de Industrias y productividad desde noviembre del 2012 a través de la subsecretaria de MiPymes, Artesanías y la Subsecretaria de calidad promovieron la implementación la certificación de (BPM), específicamente dirigido al sector agroindustrial como al sector alimenticio, para crear medidas que garanticen en general la Higiene en la manipulación, la preparación, el envasado y almacenamiento de alimentos para el consumo humano.

El objetivo principal de las buenas prácticas de Manufacturas son crear condiciones Higiénicas y sanitarias las cuales tienen que cumplir los procesos de fabricación, producción evitando que se fabriquen productos con peligros o riesgos sanitarios.

Legislación

- Resolución ARCSA- DE-067-2015 **NORMATIVA TECNICA SANITARIA PARA ALIMENTOS PROCESADOS, PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS**
- Resolución ARCSA-DE-002-2016 REFORMA
- Política de plazos de cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufacturas para plantas procesadoras de alimentos. Resolución 12247 (Registro Oficial, 839,27XI2012)
- Plazos de cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura para plantas procesadoras de alimentos Resolución no. 005-2014-CIM.

Plazos para la obtención del certificado

- **Categorización:** pequeña industria y microempresa
- **Plazos:** 3 años y seis meses, a partir de la publicación de la resolución no 247,27 de noviembre de 2012

De las Instalaciones

Art. 3. CONDICIONES MINIMAS BASICAS: Los establecimientos donde se hagan y manipulen alimentos serán diseñados y construidos en armonía con la naturaleza de las operaciones y riesgos asociados a la actividad y al alimento de manera que puedan cumplir con los siguientes requisitos:

- a) El riesgo de contaminación sea el mínimo;
- b) Que el diseño de las áreas permita que se realice una limpieza apropiada que minimice las contaminaciones;
- c) Que las superficies y materiales no sean tóxicos y estén diseñados para el uso, fáciles de mantener y limpiar.

Higiénicos de Fabricación personal

Art. 10. CONSIDERACIONES GENERALES: el personal de la empresa cuando este manipulando o entre en contacto con los alimentos debe:

- 1) Estar la higiene y el cuidado personal adecuado
- 2) Comportarse y operar de la manera del Art, 14 de este reglamento.
- 3) Estar capacitado para su trabajo y asumir la responsabilidad de participar en la fabricación de un producto.

CAPÍTULO 3

3. Metodología de investigación

En este capítulo se mostrará el planteamiento de investigación, la cual requiere aplicar una metodología que tiene algunas herramientas necesarias para el correcto desarrollo e interpretación final.

3.1. Método

La presente investigación se desarrolló bajo un esquema del método deductivo; el cual, de acuerdo con Pita y Fernández (2002), frecuentemente se lo asocia con la investigación cuantitativa, y el inductivo, que se entrelaza con la investigación cualitativa. Por lo tanto, la presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo ya que a su vez este se define según Johnson y Onwuegbuzie (2004) citado por (Pereira, 2011) “como el tipo de estudio donde la investigación puede mezclar técnicas, métodos, enfoques, conceptos en un lenguaje cuantitativo y cualitativo en un solo estudio” (p.17).

Mediante el método deductivo se mostrará un enfoque cuantitativo con base histórica de la evolución del sector exportador de frutas deshidratadas y un diagnóstico de las funciones tecnológicas dentro de las empresas seleccionadas, específicamente en el ámbito de la tecnología y la innovación que apoyen a la preposición planteada inicialmente.

Los enfoques cuantitativos son característicos de origen numérico, mostrando cifras para el posterior análisis de un fenómeno específico, estos enfoques se presentan mediante gráficos, tablas, porcentajes o métodos estadísticos (Fernandez & Pértegas, 2002). Entre las características de este método, de acuerdo con García y Martínez (1996, p. 213) se pueden destacar

- Basado en la inducción probabilística del positivismo lógico.
- Medición penetrante y controlada
- Objetivo
- Inferencia más allá de los datos.
- Confirmatorio, inferencial y deductivo.
- Orientado al resultado

- Datos sólidos y repetibles
- Generalizable
- Particularista

3.2. Tipo de investigación

Este estudio es de tipo descriptivo. De acuerdo con Hernández et al. (2014) mediante el alcance descriptivo se busca especificar las propiedades o características de un fenómeno. Dado que el tema de investigación tiene pocos estudios, demostrados en la revisión de la literatura del presente trabajo, su esquema metodológico posee un alcance exploratorio. Ya que, en el alcance exploratorio se emplean “cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado o novedoso” (Hernández et al., 2014, p. 90).

Por otro lado, una vez definido el alcance de investigación, se estableció el diseño de esta. Esto es el plan o estrategia que se llevó a cabo para obtener y analizar la información con el fin de encontrar resultados para responder al planteamiento del problema (Wentz, 2014, citado por Hernández et al. (2014)). Así, el presente trabajo persigue un diseño no experimental pues no existe manipulación de las variables de estudio (Hernández et al., 2014). Más específicamente, dentro del diseño no experimental, la investigación siguió un esquema transversal o transeccional pues se recolectan datos en un solo momento; es decir, en un tiempo único (Liu, 2008 & Tucker, 2004, citados por Hernández et al., 2014).

3.3. Variables

En la sección anterior, se abarco todo lo concerniente al tipo de investigación, en donde se manifestó que por la cantidad de información se tuvo que aplicar el tipo descriptivo, por consiguiente, el tratamiento de las variables seguirá la misma ruta. El estudio observa dos grandes variables con sus respectivos elementos o componentes de estas.

➤ **Innovación Tecnológica**

La innovación tecnológica, al tratarse de una forma de aplicar la innovación bajo un enfoque tecnológica, de la cual las empresas deben alcanzar el ritmo y alcance de los avances que la misma ha presentado.

Para medir aquella variable, que contiene una gran cantidad de aspectos, se optó por la ejecución de una herramienta de diagnóstico de innovación tecnológica aplicado en otros estudios dentro del sector de calzados.

➤ **Sector Exportador de Frutas Deshidratadas**

El otro grupo de variables hace referencia al sector exportador de frutas deshidratadas, las mismas que asumen dos dinámicas un grupo que corresponde a un análisis macroeconómico del sector. Estas son:

A nivel macro:

- Exportaciones período 2014-2018
- Principales países como destinos

Las variables especificadas anteriormente serán debidamente examinadas en los capítulos respectivos

Operacionalización de las Variables

Tabla 1.

Operacionalización de las variables

Variables de Estudio	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Fuentes	Instrumentos
Exportaciones de frutas deshidratadas	Es una función del comercio internacional por la cual los bienes producidos en un país se envían a otro país para su venta o comercio futuro	Empresas exportadoras de frutas deshidratadas	-Número de exportaciones de frutas deshidratada -Número de empleo generado en el sector -Países destino	Secundarias: Banco Central Trade Nosis Pro-Ecuador	Análisis descriptivo
Innovación tecnológica	La aplicación de una idea nueva y sistemas de producción con ayuda de aparatos tecnológicos para creación de nuevos productos o mejorados para llegar a su comercialización	Empresas exportadoras de frutas deshidratadas	-Perfil tecnológico -Perfil innovador	Primarias: Encuestas	Herramienta Metodología de Gestión Tecnológica (MGT) Test Catalán

3.4. Fuentes de recopilación de información

Las bases teóricas y legales adquiridas para la investigación provinieron de fuentes secundarias, al igual que muchos de los datos que permitieron plantear la problemática respecto al sector exportador de frutas deshidratadas e innovación tecnológica en el lugar que se desarrolla el estudio. Los datos sobre las variables descriptivas (número de exportaciones medidas en miles de dólares, empleo generado en el sector, u otros.) provienen de fuentes secundarias como Pro-Ecuador y Banco Central. Luego, se pretendió observar el comportamiento de las empresas exportadoras de frutas deshidratadas respecto a la aplicación de innovación tecnológica concerniente a los procesos productivos mediante una fuente primaria como lo es la herramienta metodología de gestión tecnológica por proyectos en la organización.

Los encuestadores realizaron el cuestionario mediante citas solicitadas anteriormente con el personal idóneo que contaba con el conocimiento de los temas abarcados, para las empresas de Pichincha se realizó el proceso mediante llamada telefónica, a su vez se comentaban los objetivos de la encuesta, asimismo recalcan que la información proporcionada en el cuestionario se iba a manejar con absoluta confidencialidad y, posteriormente, preguntaban si estaban dispuestos a contestar la encuesta. Los datos fueron recolectados entre la primera y tercera semana de agosto del 2019 y dentro de la entrevista se establecieron preguntas abiertas.

En conclusión, se revisan varias fuentes de recopilación con el fin de describir de la manera más detallada al sector y la innovación tecnológica.

3.5. Instrumentos de investigación

La presente investigación tiene como instrumento de medición de la herramienta metodología de gestión tecnológica por proyectos en la organización expuesto por el Ingeniero Agroindustrial Jhon Wilder Zartha Sossa citado por (Arrango A; J, Betancourt H; L. & Martinez L; L., 2015) en su estudio de Innovación en la industria de calzado colombiano y el test Catalán expuesto por el Instituto Catalán de España (1999). Esta prueba permite a las empresas poder ubicarse según su categoría de Innovación e innovación tecnológica en que se encuentran de acuerdo con: estrategia de

la innovación, cultura de la Innovación, Innovación en la cadena de valor y resultados de la Innovación Tecnológica poder crear nuevas propuestas de mejora ver Anexo 3 y 4.

La herramienta MGT compuesta de 88 preguntas la cual se la emplea para obtener un diagnóstico de la innovación más completo, esto debido a que muestra los diferentes ítems del perfil innovador y el perfil tecnológico en la empresa.

La herramienta arroja un resumen del perfil tecnológico donde se evalúan los ítems de Máquina, Methods, Management y Money comparándolos con un puntaje esperado versus uno obtenido, determinando así una brecha de oportunidad la cual es la diferencia de estos puntajes por cada empresa analizada.

3.6. Población y muestra

El estudio pretendió evaluar la evolución del sector de frutas deshidratadas a nivel macro. Para la investigación la población comprende las empresas que producen frutas deshidratadas conformadas por 13 empresas según datos de Agronegocios. De las 13 empresas, se utilizó la fórmula siguiente para calcular el tamaño de la muestra:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación con el 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.

e = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

La fórmula del tamaño de la muestra se obtiene de la fórmula para calcular la estimación del intervalo de confianza para la media, la cual es:

$$\bar{X} - Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \leq \mu \leq \bar{X} + Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

De donde el error es:

$$e = Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

De esta fórmula del error de la estimación del intervalo de confianza para la media se despeja la n, para lo cual se sigue el siguiente proceso:

Elevando al cuadrado a ambos miembros de la fórmula se obtiene:

$$(e)^2 = \left(Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \right)^2$$

$$e^2 = Z^2 \frac{\sigma^2 N - n}{n N - 1}$$

Multiplicando fracciones:

$$e^2 = \frac{Z^2 \sigma^2 (N - n)}{n(N - 1)}$$

Eliminando denominadores:

$$e^2 n (N - 1) = Z^2 \sigma^2 (N - n)$$

Eliminando paréntesis:

$$e^2 n N - e^2 n = Z^2 \sigma^2 N - Z^2 \sigma^2 n$$

Transponiendo n a la izquierda:

$$e^2 n N - e^2 n + Z^2 \sigma^2 n = Z^2 \sigma^2 N$$

Factor común de n:

$$n(e^2 N - e^2 + Z^2 \sigma^2) = Z^2 \sigma^2 N$$

Despejando n:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2 N - e^2 + Z^2 \sigma^2}$$

Ordenando se obtiene la fórmula para calcular el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N - 1) + Z^2 \sigma^2}$$

Se tiene $N=13$, para el 95% de confianza $Z = 1,96$, y como no se tiene los demás valores se tomará $\sigma = 0,5$, y $e = 0,05$.

Reemplazando valores de la fórmula se tiene:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{e^2(N - 1) + \sigma^2Z^2}$$
$$n = \frac{17 \cdot 0,5^2 \cdot 1,96^2}{0,05^2(500 - 1) + 0,5^2 \cdot 1,96^2}$$
$$n = \frac{500 \cdot 0,5^2 \cdot 1,96^2}{0,05^2(500 - 1) + 0,5^2 \cdot 1,96^2} = 13$$

Sin embargo, debido a una serie de limitaciones se tomó en consideración los siguientes criterios a la hora de determinar la muestra:

- No se incluyeron empresas cuya producción vaya destinada al consumo nacional.
- Se incluyó en la muestra datos de las empresas ubicadas dentro de la provincia del Pichincha y Guayaquil.

Es así como la muestra final dio como resultado 13 empresas productoras que exportan, Además, para proseguir con el cumplimiento del objetivo general de la presente investigación bajo el enfoque cuantitativo se han considerado las cifras en millones de dólares de las exportaciones de las frutas deshidratadas período 2014-2018.

3.7. Herramienta para análisis

El análisis de los datos obtenidos del test se llevará a cabo con el software estadístico Microsoft Excel. Como primer paso, consistirá en el desarrollo de la estadística descriptiva para la caracterización de la muestra. Las frecuencias de las variables tratadas serán registradas en tablas, histogramas y en otro tipo de diagramas (barras, pastel, etc.) con su respectivo análisis y comentario.

Por otro lado, la base de datos correspondiente a las exportaciones medidas en millones de dólares dentro del periodo 2014-2018 fue manipulada en SPSS.24 con el objetivo de identificar las diferencias en la afectación por ruido entre las distintas ciudades de estudio.

CAPÍTULO 4

4. Análisis de resultados

4.1. Aspectos teóricos del sector de frutas deshidratadas y su Innovación Tecnológica

4.1.1. Antecedentes del sector

El proceso de deshidratación se remota desde 400 A.C cuando los fenicios y egipcios secaban sus alimentos para reservarlos en épocas de escasez posterior a eso el hombre deja su vida nómada y convierte a la agricultura como su actividad principal, cosechando diversas frutas y vegetales para su alimentación utilizando técnicas como la exposición solar para deshidratar o secar la carne, pescado, frutas y verduras añadiendo a estas sal y algunas especies para darles más intensidad en su sabor convirtiendo a la deshidratación en una técnica importante para conservar los alimentos por ser muy útil para todo tipo de producto alimenticio puesto que reduce el nivel de agua que contiene la materia prima aportando a la reducción de peso y al traslado del producto final (Dueñas, 2012).

Por otra parte, en tiempos de guerras los productos deshidratados eran muy utilizados porque los participantes de las guerras tenían largas horas de navegación y caminata lo cual se convertía en una complicación al momento de conseguir otro tipo de comida es por esta razón que los vegetales y frutas deshidratadas fueron aprovechados y a su vez permitieron la sobrevivencia de las personas. Esta técnica se ha convertido por siglos como una herramienta muy usada por muchos países como es el caso de España, donde se practica la deshidratación casera de alimentos mediante exposición solar sobre pequeñas rejillas que soportan la fruta, en la actualidad ya existen diversas formas de deshidratación que con el tiempo la industria ha implementado.

Según un artículo publicado por la organización mexicana Vía Orgánica, el consumir alimentos deshidratados o secos constituyen un aporte nutricional para la salud porque en el caso de las frutas deshidratadas estas siguen conservando todos los nutrientes propios que tiene la materia prima. Es así como el procesamiento de alimentos inicia a partir de la cadena alimentaria, desde la cosecha hasta llegar a la cocina donde se transforman los alimentos con diversas formas culinarias para llegar a todo el mundo (Martinez, 2016).

Los países en vía de desarrollo han tenido una diversificación de la agroindustria alimentaria vista desde la década de 1990 con la producción de frutas y hortalizas no tradicionales, incursionando en el mercado internacional gracias a la demanda creciente de consumir productos agrícolas como granos, cereales y frutas. La agroindustria tiene grandes oportunidades debido a la globalización industrial como la apertura comercial y el crecimiento económico de los países exportadores, aunque presenta muchos desafíos, se debe establecer que el crecimiento de la agroindustria sea distinto a la del pasado (Spencer & Granfield, 2013).

Spencer y Granfield (2013) también mencionan que la agroindustria a lo largo del tiempo ha evolucionado desde su extracción con la materia prima agrícola, pesquera y fructífera hasta llegar a la transformación de los alimentos como parte de la fase final, este rol es muy importante para el crecimiento de la agroindustria porque significa llegar a diferentes cadenas de abastecimientos. Sin embargo, el sector agroindustrial cambia cada vez más en el tiempo porque la tecnología e innovación avanza constantemente lo que hace que los exportadores quieran estar siempre conociendo nuevas maneras de tener tecnologías en su proceso productivo.

Por otra parte continuando con el avance en la industria alimentaria según Almaraz (2013) citado por (Rodriguez & Barrio, 2018) en su artículo sobre la diversificación agro productiva de tomate fresco y procesado en Argentina, el avance de esta industria se manifiesta gracias a sus efectos multiplicadores creando así un dinamismo creando subsectores, en definitiva el gran crecimiento que tuvo la producción de tomate procesado se debe a que los productores demandaron bienes de consumos nacionales y extranjeros y la incorporación de tecnologías en maquinarias y frigoríficos

fueron base central del gran crecimiento que hoy tiene esta industria . Finalmente se demuestra que el intercambio entre productores y empresarios ayuda a la diversificación de productos.

4.1.2. Tipos de frutas deshidratadas en Ecuador

El sector de frutas deshidratadas en el Ecuador se desarrolla a partir de las siguientes características, mismas que son fortalezas que se derivan de su privilegiada ubicación geográfica, tanto la oferta nacional y la exportable se benefician por ubicación geográfica y, su favorable condición climática, la abundancia de agua dulce, la disponibilidad de mano de obra, entre otras, mismas que han determinado el crecimiento de esta industria no tradicional en los últimos años. En otras palabras, dicha condición ha favorecido a la producción de diversas frutas consideradas como no tradicionales alrededor del mundo también llamadas frutas exóticas (ver figura 2).



Figura 2 Frutas deshidratadas.
Tomado de “Fruta seca en de Ecuador en Samborondón,” por Allbiz Ecuador.

Una de las frutas deshidratadas tropicales que exporta el Ecuador es el banano y este al ser considerado un país agrícola puesto que posee todas las condiciones necesarias que influyen en el crecimiento y desarrollo de las cosechas, de esta manera ha permitido generar grandes niveles de exportación de banano. Inicialmente obtuvo gran auge. Sin embargo, el producto ha perdido participación el mercado internacional en los últimos 10 años, la misma que es comercializada y exportada en su estado natural o en

caso de pasar por el proceso de la deshidratación (ver figura 3), señalado los siguientes detalles a continuación:



Figura 3. Banano deshidratado.
Tomado de “Fruta seca en de Ecuador en Samborondón,” por Albiz Ecuador

La tabla 2 señala la producción de las frutas exóticas medidas en toneladas métricas durante el periodo 2014-2018, que representan la principal materia prima en el proceso de transformación de frutas en su estado natural a deshidratadas (Morales & Díaz, 2018).

Tabla 2.

Producción anual del banano anual medido en cajas que contienen 22 unidades

Años	Anual	
	Cajas 22XU	Var. %
2015	310.764.123,00	
2016	294.425.651,00	-5,30%
2017	292.357.957,00	-0,70%
2018	291.467.946,00	-0,30%

Nota. Medido por caja que contienen 22 unidades. Adaptado de “Producción nacional de banano,” de Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador, 2017.

Asimismo, otro tipo de frutas que exporta el Ecuador son las frutas exóticas, dicho mercado es relativamente antiguo cuya tendencia al alza ha sido sostenible, donde las exportaciones han superado el porcentaje de crecimiento de otros productos tropicales como el banano, la cual se evidencia durante los últimos años. Las frutas exóticas deshidratadas destinadas a la exportación en el país son la uvilla, piña, mango, frutos rojos y la pitahaya que serán brevemente mencionados.

Piña

Según Carrillo y Burgos (2015) la piña es considerada:

Una materia prima que ha evolucionado favorablemente en la última década gracias a las excelentes condiciones para el cultivo de esta fruta, en el período de 2006 a 2011 se registró un incremento del 6.40% en la superficie cosechada, mientras que la producción de la fruta fresca medida en toneladas métricas ha tenido un crecimiento del 4.09% (p. 13).

La piña deshidratada (ver figura 4) conocida como un insumo de cocina y aderezos de varios alimentos procesados, además son considerados un tentempié saludable. Traen varios beneficios, principalmente al sistema digestivo lo que permite a los consumidores mantener un peso ideal y una salud equilibrada a través de vitaminas, minerales, fibra y enzimas como la bromelina (Carrillo & Burgos, 2015). Por último, las piñas son una gran fuente de vitamina C y fibra.



Figura 4. Piña deshidratada.

Tomado de "Fruta seca en de Ecuador en Samborondón," por Albiz Ecuador.

Mango

Esta fruta por su característico sabor, y el precio para adquirirlos es económico a cambio de una experiencia con su exquisito sabor tropical, es muy demandada por las personas en nuestro país como en el extranjero, indistintamente que sea ofertada como fruta fresca o deshidratadas (Suarez & Contreras, 2015).

Además, posee nutrientes importantes para el funcionamiento y fortalecimiento del cuerpo humano tales como el potasio por medio de un efecto diurético, un claro ejemplo es la función elemental de la regulación del agua que ejerce sobre las personas que requieren de una rápida hidratación especialmente a los que pertenecen al grupo de la tercera edad (Suarez & Contreras, 2015).



Figura 5. Mango deshidratado.
Tomado de “Fruta seca en de Ecuador en Samborondón,” por Allbiz Ecuador.

Papaya

Es una fruta que a pesar de someterse al proceso de deshidratación conserva su sabor a papaya madura y el olor propio de la misma, crecen en zonas tropicales de Sudamérica originario de México para mucho y de Perú para otros (Suarez & Contreras, 2015). La papaya deshidratada se obtiene mediante el proceso de desecación de la materia prima empleada a la cual se le reduce una gran parte de agua.

La papaya, ya sea en su estado natural o deshidratado (ver figura 6) posee propiedades antioxidantes y betacaroteno que beneficia a la digestión de los alimentos ingeridos (Suarez & Contreras, 2015).



Figura 6. Papaya deshidratada.
Tomado de: “Fruta seca en de Ecuador en Samborondón,” por Albiz Ecuador.

Uvilla

La uvilla fresca, la mermelada de uvilla, el ají de uvilla y la uvilla deshidratada (ver figura 7) son las formas que los productores ofrecen esta fruta, plantada inicialmente en territorio peruano para luego llegar a Ecuador (Durán, Uribe, & Vallejo, 2009). El proceso de deshidratación tiene el objetivo de conservar las propiedades nutricionales, así logrando un alcance mayor al público que busca productos naturales y cuidan de su salud constantemente.



Figura 7. Uvilla deshidratada.
Tomado de “Fruta seca en de Ecuador en Samborondón,” por Albiz Ecuador.

Pitahaya

El mercado de la Pitahaya deshidratada es relativamente nuevo en el País donde la elaboración se llevó a cabo hace aproximadamente 3 años; una pequeña parte de la producción es destinada al mercado local y un gran porcentaje al mercado internacional (Suarez & Contreras, 2015). La pitahaya en su estado natural o deshidratada (ver figura 8) contiene según Santa rosa (2013) (citado por Vásquez, 2016) “cantidades considerables de fibra, calcio, vitamina C y fósforo; de acuerdo con la medicina tradicional tiene cualidades curativas con un amplio espectro de aplicaciones como problemas estomacales, recomendado para personas con diabetes, problemas endocrinólogos y para mejorar el funcionamiento del tracto digestivo” (p. 6).



Figura 8. Pitahaya deshidratada.

Tomado de “Fruta deshidratada,” por PROFRUIT, 2017

4.1.3. Procesos de Deshidratación

Los procesos de deshidratación (ver figura 9) son considerados como todos aquellos pasos que se debe seguir para la realización del producto final como es el caso de las frutas deshidratadas. Se lleva a cabo el siguiente proceso:

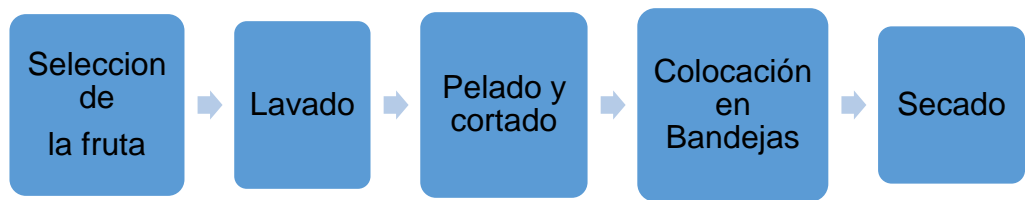


Figura 9. Diagrama del proceso de deshidratación.
Adaptado de: "Manual de Secado," por UNESCO, 2015.

Selección de la fruta

Una vez cosechada la fruta como parte de las materias primas, tienen que ser seleccionadas de la mejor manera separando las frutas muy maduras o muy verdes también las que presentan daños físicos (ver figura 10).



Figura 10. Recolección de la fruta.

Tomado de "Recolectores de fruta: con carcasa ligera de aluminio recubierto con PVC," por Corbins Tecnología Agrícola.
(<https://www.interempresas.net/Agricola/FeriaVirtual/Producto-Recolectores-de-fruta-Tyrolbox-47389.html>).

Lavado de la fruta

Una vez realizado el proceso de recolección se procede con el lavado extremo de la fruta (ver figura 11) como es de costumbre realizarse antes del consumo, para la eliminación de los microorganismos dañinos cumpliendo con las normas ISO 14000 y para finalizar se aplican desinfectantes y se lava nuevamente.



Figura 11. Lavado de la fruta.

Tomado de “Línea de manipulación: lavado, tratamiento, selección, calibrado y envasado,” por Dr. Ernesto Conesa Roca, 2018. FOMESAFRUITTECH.

Pelado y cortado

Después del lavado de la fruta se pasa al siguiente paso que es el pelado (ver figura 12) la cual se realiza mediante medios físicos donde los trabajadores utilizando utensilios adecuados proceden a pelar la fruta de su cascara también se puede realizar mediante maquinarias peladoras que automáticamente pelan la cascara de la fruta de manera muy rápida. Una vez pelada la fruta pasa a la maquina cortadora (ver figura 12) donde se cortan de 3 a 5 milímetros de grosor, la única fruta que permanece entera es la uvilla pasa.



Figura 12. Cortado y pelado.

Tomado de “Ejemplos prácticos de aplicación en frutas,” por Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO), 2004. (<http://www.fao.org/3/a-y5771s.pdf>).

Secado

En este proceso las frutas ya cortadas son colocadas en las bandejas para entrar a las máquinas de deshidratación colocadas por tipo de frutas empiezan a deshidratarse (ver figura 13).



Figura 13. Secado.

Tomado de “Ejemplos prácticos de aplicación en frutas,” por Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO), 2004. (<http://www.fao.org/3/a-y5771s.pdf>).

Envasado

Este proceso ya es casi uno de los finales porque después de haber pasado por todo el proceso para la deshidratación, después del secado se deja enfriar la fruta y llega la inspección final donde la fruta pasa a ser envasada en sus respectivos envases los cuales van a permitir llegar a manos de los consumidores (ver figura 14). En este proceso los inspectores de calidad están presentes observando cada detalle del producto final.



Figura 14. Envasado.

Tomado de “Ejemplos prácticos de aplicación en frutas,” por Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO), 2004 (<http://www.fao.org/3/a-y5771s.pdf>)

4.1.4. Sistemas de Deshidratación

La deshidratación es un sistema que cuenta con tres métodos tradicionales que a lo largo de los años se han convertido en métodos modernos al punto de la utilización de maquinaria industrial (Fiagro, 2003).

Deshidratación Solar

Según el boletín de Fiagro (2003) sostiene que la deshidratación solar (ver figura 15) es un sistema industrial donde las frutas particularmente se secan al aire libre a una temperatura de 46C o más arriba. Si se tiene una temperatura muy baja o una humedad muy alta se corre el riesgo de tener presencias microbianas.

Este proceso tiene desventajas las cuales son mucho tiempo para llevar a cabo el secado, en épocas de lluvias es necesario sacar y guardar el producto para su conservación entre otras. Y a su vez tiene ventajas como bajo costo de inversión para la empresa y diseño simple de tecnología.



Figura 15. Deshidratación solar.

Tomado de “Estrategias en Productos Deshidratados El Salvador,” por FIAGRO, 2005
(https://issuu.com/fiagro/docs/estrategias_en_productos_deshidrata)

Deshidratación Solar indirecta

Es el sistema de deshidratación más complejo también denominado sistema tipo “armario” (ver figura 16), este consiste en un colector de forma inclinada donde ingresa la radiación solar y donde circula una gran cantidad de aire el cual se calienta y entra a la cámara donde se encuentran las bandejas con las frutas, lo que evita la decoloración y el agrietamiento de la superficie de la fruta.

El aire que entra por el colector se calienta gradualmente con una temperatura de 25 a 30 C (UNESCO , 2005).

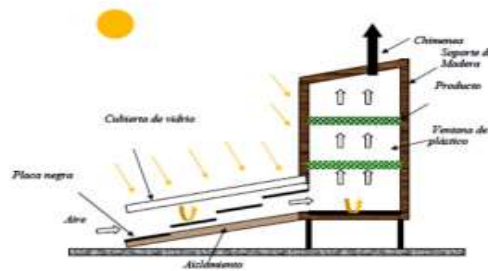


Figura 16. Deshidratación solar indirecta.

Tomado de "Innovación en el deshidratado solar," por Jaime Espinoza S., 2016.

Deshidratación Solar Directa

Es el modelo más sencillo para la deshidratación de todo tipo de alimentos en pocas cantidades, este consiste en la radiación directa del sol para secar la humedad de la fruta. Los secadores solares directos pueden tener forma de triángulo; tipo carpa (ver figura 17); o tipo armario (ver figura 18) cubierta por una malla de plástico transparente con aberturas debajo de la bandeja donde están expuestas las frutas, a su vez este sistema de deshidratación no es tan recomendable porque tiende a perder los nutrientes de las frutas (UNESCO , 2005). Sin embargo, este tipo deshidratación trae ciertas desventajas que priorizan el empleo del modelo de deshidratación solar indirecta.

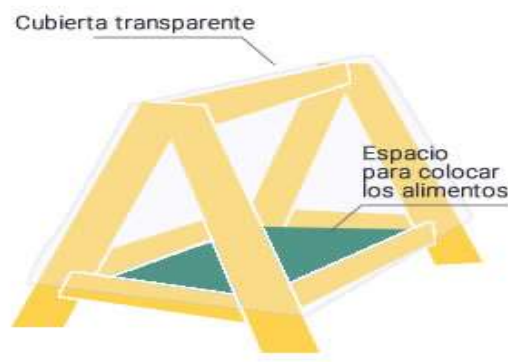


Figura 17. Secador directo tipo carpa.

Tomado de: "Elaboración de productos deshidratados a base de frutas," por Instituto Tecnológico de Chalatenango, 2018 (<https://www.itcha.edu.sv/noticia/624>)



Figura 18. Secador directo tipo armario.

Tomado de: "Secador directo tipo armario modelo: Dragón"; por Octavio Torres, 2010

Deshidratación mediante maquinas industriales

Estos procesos son característicos de empresas con mayor producción industrial lo cual se necesita de maquinarias industriales (ver figura 19) como lo son los deshidratadores de Bandejas se aprecian en diferentes formas y marcas estas permiten un secado de la fruta de manera más rápida y en grandes cantidades con una tecnología avanzada estas máquinas no necesitan de personal que gire constantemente las frutas, pues estas máquinas solo son encendidas en un límite de tiempo hasta obtener el producto final.



Figura 19. Máquinas Industriales.

Tomado de "Estrategias en Productos Deshidratados," por FIAGRO, 2005.
(https://issuu.com/fiagro/docs/estrategias_en_productos_deshidrata)

Deshidratación por rocío

Este sistema industrial (ver figura 20) es uno de los más rápidos utilizado en las industrias de frutas deshidratadas, basado en una corriente de aire caliente y seco con un gran ventilador, un atomizador, una cámara de desecación para retirar un producto seco (Bedri, 2014).



Figura 20. Secador de tambor o rodillo.

Tomado de: “¿Qué es el secado mediante tambores o rodillos?”; por QuimiNet, 2009 (<https://www.quiminet.com/articulos/que-es-el-secado-mediante-tambores-o-rodillos-35240.htm>)

4.1.5. Características de la innovación por sector

Según (Jansa, 2010) en la redacción del Manual de Oslo existen características por la cual se debe innovar de acuerdo con el sector las cuales son:

1. Los sectores de alta tecnología, la innovación en I+D juega un papel central para su crecimiento.
2. Según el Manual de Oslo el sector de servicios innova por procesos continuos modificando los procesos y productos ofrecidos.
3. Sectores de bajo o medio contenido tecnológico, las innovaciones deben dirigirse a una mejor eficiencia en procesos de producción para diferenciar los productos y su comercialización lo cual involucran integrar productos de tecnologías avanzadas.
4. Las empresas Pyme tienen que innovar con la ayuda de establecimientos públicos y en el financiamiento puede ser un obstáculo.
5. El proceso de innovación es en casos para el mercado internacional y entrar en competencia.

4.1.6. Tipos de Innovación

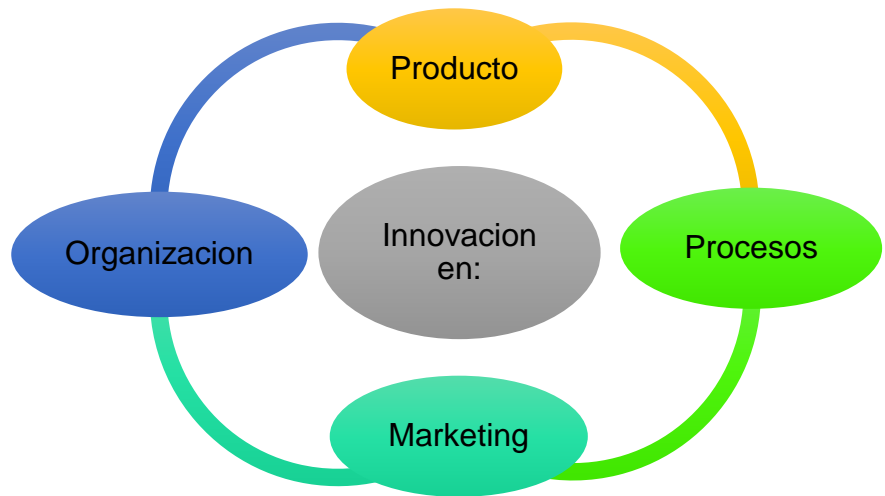


Figura 21. Principales tipos de innovación.
Adaptado de: "Manual de Oslo."

Según el Manual de Oslo que reúne la síntesis de la innovación e innovación tecnológica explica los siguientes tipos de innovación

Innovación en producto

Se trata de un bien o servicio totalmente nuevo o mejorado en procesos mediante la ayuda del conocimiento y la tecnología, el cual debe ser un producto con características totalmente diferentes a los productos ya existentes en a la empresa.

Innovación en proceso

Característicos de los sectores de producción e industrial y a los de distribución y logística se obtiene la innovación mediante herramientas ayudado de las técnicas, también la ayuda de la tecnología informática ayudara a la disminución de costos unitarios de producción o distribución.

Innovación en Marketing

Es conocido por la introducción de nuevos métodos de comercialización no utilizada por la empresa ni de sus principales competidores que puede hacer grandes cambios en el envasado, diseño y posicionamiento. A su vez esto cambios ayudan a la empresa a encontrar nuevos canales de ventas, los cambios en las promociones hacen cambios en la comunicación corporativa con nuevos logos y la personalización con el cliente.

Innovación en la organización

Son consideradas todas las modificaciones tanto internas como externas que genere la empresa tomando decisiones estratégicas con el propósito de generar más productividad disminuyendo los costes de transición internos para los clientes y proveedores. Generar una cultura empresarial de crecimiento mediante la organización en conjunto con todo el personal va a permitir a la empresa ser más competitiva.

4.1.7. Características del Sector de Frutas Deshidratadas en Ecuador

Las frutas Deshidratadas pertenecen a los alimentos procesados los cuales forman parte del sector secundario o manufactura del Ecuador. Según la Revista Lideres (2016) este sector gana espacio en el mercado nacional e internacional con la innovación empresarial se empieza a incursionar en la deshidratación de frutas con la finalidad de convertirse en snacks donde se expone el valor nutritivo de las diferentes frutas. Sin embargo, la producción esta reducida a productores pequeños y medianos.

Actualmente existen 16 empresas que producen y otras exportan según lo menciona Agronegocios abasteciendo al mercado nacional en las diferentes cadenas de supermercados del país, Según el portal de Agronegocios (2016) el sector presenta ventajas como son los precios módicos que están entre \$ 9,00 y \$ 18,00 el kilo dependiendo la fruta; la piña es la fruta más vendida en el mercado internacional con precios de aproximadamente \$ 15 el kilo a pesar de competidores con precios menores es el sabor y la concentración lo que hace que los empresarios la prefieran la fruta ecuatoriana.

Entonces, analizaremos con mayor detalle el sector de frutas deshidratadas a través de un análisis FODA y la innovación en el sector.

4.1.8. Análisis FODA

Fortalezas

En las fortalezas del sector están la facilidad de obtener o producir la materia prima, dado el favorable clima que tiene el Ecuador lo que permite la cosecha de diferentes frutas.

Conocimiento de la producción de frutas por ser un país exportador de bienes primarios.

Ofrecer productos clasificados como snacks saludables con aportación a la nutrición del consumidor.

Bajo costo de producción al inicio de sus actividades.

Oportunidades

Nuevos Mercados Internacionales buscan tener una alimentación más saludable.

Firma de convenios que permiten una mayor promoción de las exportaciones.

Consumo de productos prácticos considerados Snacks que pueden ser llevados a todas partes y se convierten en aperitivos.

Ferias internacionales por parte de Pro-Ecuador donde intervienen diferentes exportadores, en capacitaciones constantes para captar nuevos compradores y crecer en exportaciones.

Debilidades

Nuevas leyes y reglamentos de alimentaciones Sanitaria.

Normativa de las Buenas prácticas de Manufacturas en la cual todas las industrias de alimentos procesados tienen que incluir y muchos no la tiene.

Falta de Talento Humano Calificado que conozca de procesos de producción y sistemas de Calidad.

Poca Innovación en sus productos y procesos en diferenciación de sabores entre otros con la falta de Maquinarias modernas para crear una mayor producción.

Amenazas

Nuevos competidores con mayor producción a un costo menor.

Competidores con nuevas técnicas de innovación ya sea en la creación de nuevos productos en base a las exigencias del consumidor.

Diferentes productos que sustituyen las Frutas Deshidratadas.

4.2. Evolución del sector exportador de frutas deshidratadas

4.2.1. Principales productos no petroleros de exportación

Las exportaciones no petroleras del Ecuador cada vez más se encuentran en crecimiento, mostrando así que el país ya no solo es exportador de petróleo por el cual es conocido a nivel internacional. Dentro de las exportaciones no petroleras con mayor porcentaje de participación se encuentran: Banano y plátano con 26,33% seguido de Acuicultura 24,84%, pesca 12,61%, flores y plantas 7,94% y otros 5,00%. No tan lejos están los alimentos procesados ocupando un 3,2% de participación en las exportaciones no petroleras, dentro de las cuales se encuentran las frutas deshidratadas ganado espacio cada vez más y demostrando el desarrollo sostenido de la industria de alimentos.

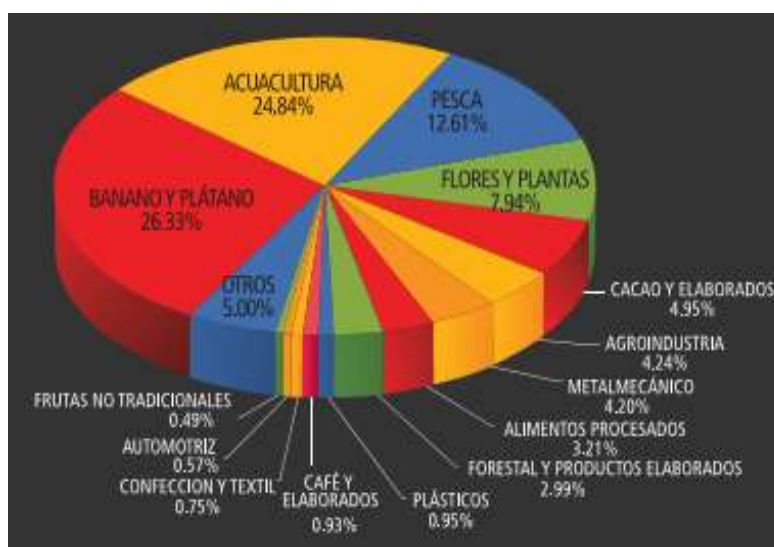


Figura 22. Exportaciones no Petroleras- Principales grupos de Productos % de participación Enero- Julio 2018.

Tomado de "Boletín mensual de comercio Exterior Pro-Ecuador"

4.2.2. Evolución de las exportaciones no petroleras del Ecuador

Las exportaciones no petroleras del Ecuador han tenido una evolución desde el año 2014 - 2018 se muestra un notable crecimiento en el año 2014 a diferencia del año pasado el país exportó \$12,449 millones de dólares en 2015 hubo una pequeña disminución de 1% llegando a \$11,670 millones,

2016 \$ 11,338 millones debido al terremoto que ese año azoto al país se vieron afectadas muchas plantaciones de frutas y otros productos mostrando un decrecimiento de las mismas, 2017 \$ 12,209 millones en este año el país empieza a recuperarse del decrecimiento de los dos años anteriores en 2018 se llega al pico más alto dentro de los años de análisis llegando a un crecimiento de 4,9% con \$12,804 millones a su vez en el grafico se puede ver crecimiento sostenido en la exportación de los productos no tradicionales como lo menciona Pro Ecuador son: Derivados de Petróleo, Café elaborado, harina de pescado, productos elaborados del mar, manufacturas de metales y alimentos procesados dentro de los que se encuentran las frutas deshidratadas o secas.

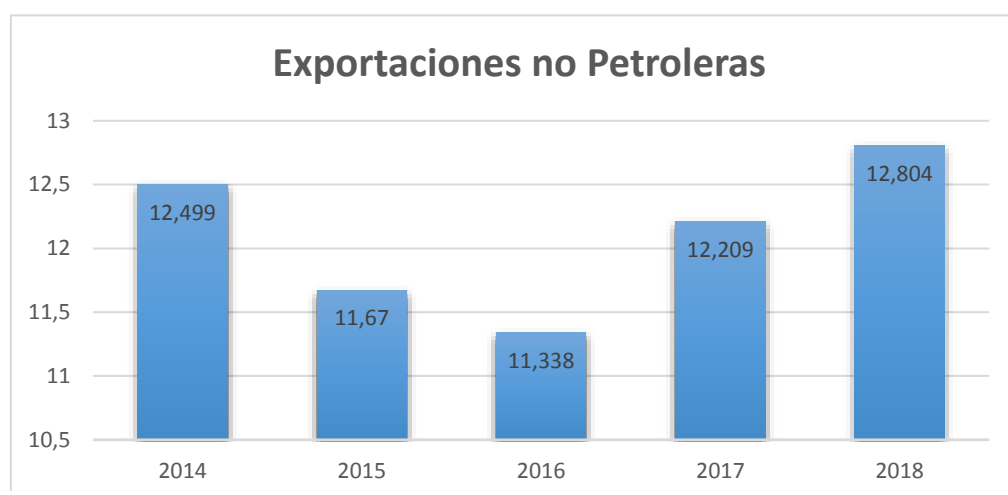


Figura 23. Evolución de Exportaciones no Petroleras.

Tomado de: Rendición de cuentas 2018 del Ministerio de Comercio Exterior Inversiones y Pesca.”

4.2.3. Principales Países de Exportaciones de Frutas Deshidratadas

Las frutas deshidratadas del Ecuador están ganado espacio en mercados Internacionales específicamente tienen la Subpartida # 081340.00, cada vez son más los países que importan frutos deshidratados y secos del Ecuador los cuales se muestran a continuación (ver tabla 3).

Tabla 3.
Países de Destino de Exportación

Países de destino de las exportaciones de Frutas Deshidratadas

Estados Unidos
Alemania
Reino Unidos
Holanda (Países Bajos)
España
Italia
Suiza
Canadá
Australia
Francia

Nota: Esta ordenado de forma descendente según su nivel de importación de frutas deshidratadas del Ecuador. Adaptado de “Evolución - NCE: frutas secas - frutas y otros frutos, secos,” de TradeNosis.

4.2.4. Evolución de las exportaciones de frutas deshidratadas del Ecuador periodo 2014-2018

A continuación, se presentan los montos de exportación de frutas deshidratadas hacia los países compradores del mundo dentro del periodo 2014-2018 (ver tabla 3). Son varios los países que optan importar la fruta deshidratada ecuatoriana por su singular calidad demostrada en la conservación del sabor de la fruta fresca transformada en deshidratada. Los

tres principales países importadores de frutas deshidratadas según la tabla son Estados Unidos, Alemania y Reino Unido, siendo los mercados objetivos de las empresas productoras que destinan más del 60% de la producción hacia aquellos países.

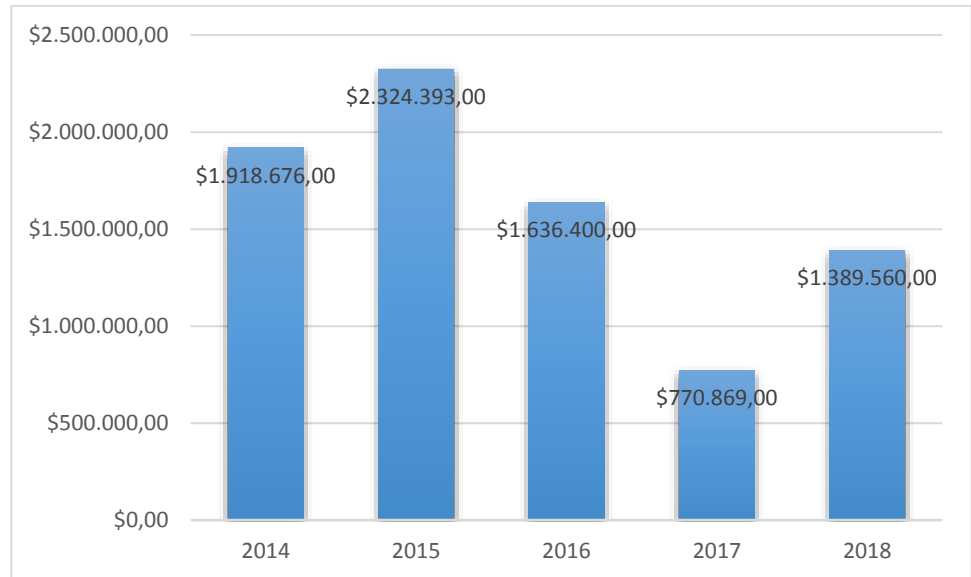


Figura 24. Evolución de las Exportaciones de Frutas Deshidratadas periodo 2014-2018.

Adaptado de "Evolución - NCE: frutas secas - frutas y otros frutos, secos," de TradeNosis.

Tabla 4.
Variación porcentual de las exportaciones de frutas deshidratadas durante los años 2014-2018.

	2014	2015	2016	2017	2018
Variación porcentual		21%	-30%	-53%	80%

Nota: variación medida en porcentajes.
 Adaptado de "Evolución - NCE: frutas secas - frutas y otros frutos, secos," de TradeNosis.

Se observa (ver figura 12) un incremento de exportaciones en el año 2015 en comparación del 2014, logrando obtener ventas de aproximadamente USD 2,3 millones y 211,308 toneladas incrementando los ingresos para el Ecuador en 21%. No obstante, las cifras del 2016 no fueron alentadoras, ya que se obtuvo USD 1,6 millones y el volumen de 148,763 toneladas de frutas deshidratadas disminuyendo así un 30%. El decrecimiento continúa el siguiente año con una variación porcentual negativa de 53% registrando un total de USD 77 mil y un volumen de 70,079 toneladas 380387 comercializadas en el exterior de frutas deshidratadas. Las exportaciones totales presenciaron un crecimiento en el año 2018 del 80% en relación con el año 2017.

En una balanza con las importaciones de frutas deshidratadas del periodo 2016-2017, las perturbaciones negativas que han presenciado las exportaciones de frutas deshidratadas en el año 2016 y 2017 han sido relativamente menor comparado a la cantidad importada del mismo periodo. En enero-julio del 2016 se importó un aproximado USD 618 000 y el volumen fue de 356 000 toneladas. Entonces, es evidente que el sector ha exportado cantidad superiores a lo que importan.

Posteriormente para una mejor comprensión enfocaremos el análisis de la evolución de las exportaciones por año; determinando los factores que han permitido el crecimiento del sector y a su vez la presencia de una disminución de los niveles de ventas al exterior.

Año 2014

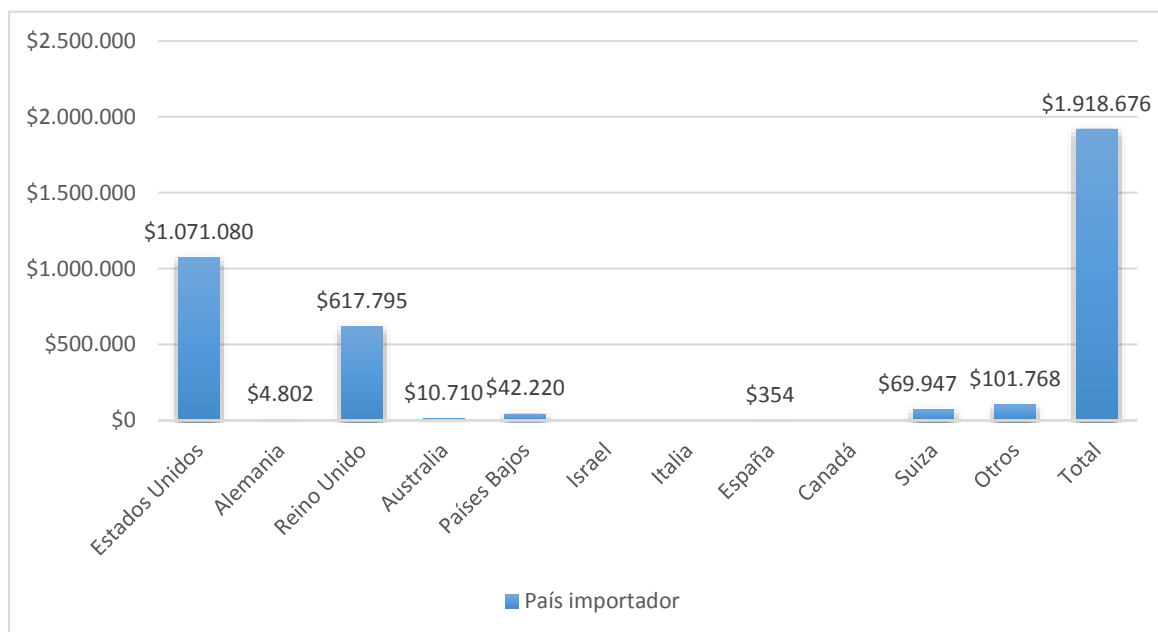


Figura 25. Exportaciones de frutas deshidratadas en el año 2014 según los países importadores.

Adaptado de "Evolución - NCE: frutas secas - frutas y otros frutos, secos," por TradeNosis.

En el año 2014 las exportaciones registraron un valor positivo. Tanto las exportaciones como las importaciones ecuatorianas de fruta deshidratada tienen una tendencia al alza. Los valores exportados casi se duplicaron el 2014 respecto del 2013 mientras que las importaciones que se destinan a consumo nacional (excluyendo las ciruelas) han tenido un incremento promedio anual de 4% desde el año 2010 (MAGAP, 2016).

Año 2015

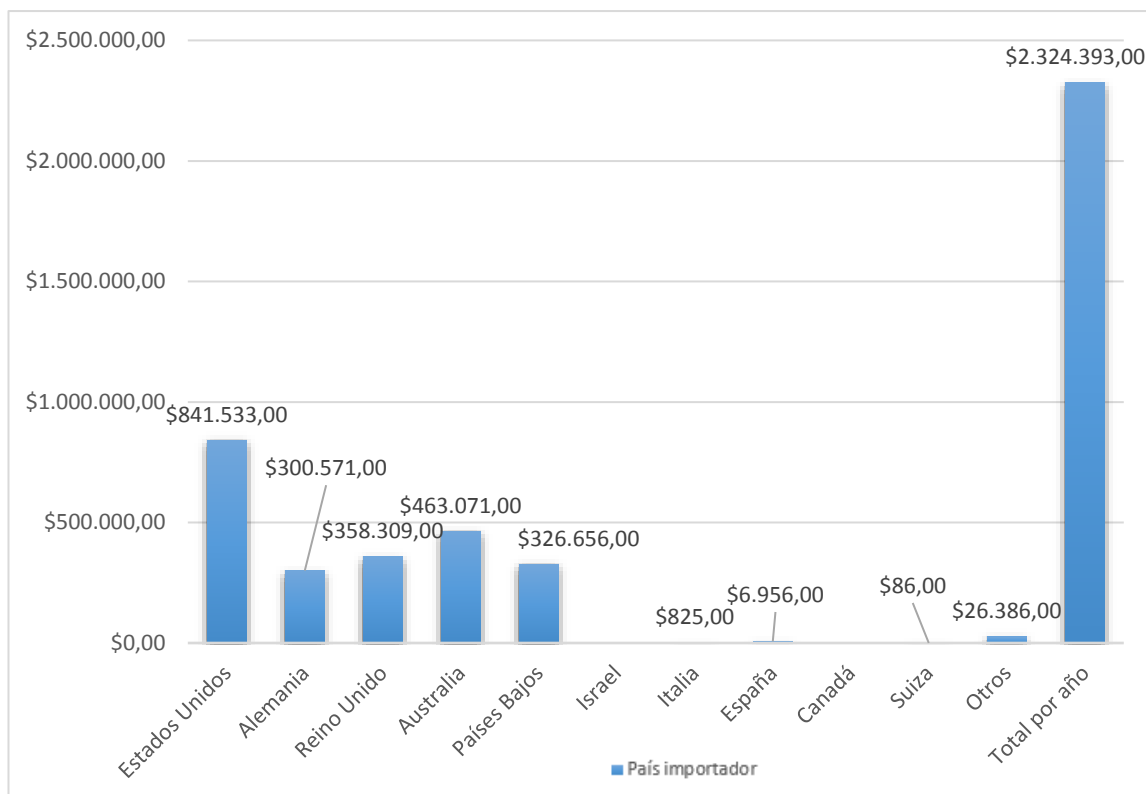


Figura 26. Exportaciones de frutas deshidratadas en el año 2015 según los países importadores.

Adaptado de “Evolución - NCE: frutas secas - frutas y otros frutos, secos,” por TradeNosis.

De acuerdo con los datos de las exportaciones de frutas secas como ciruelas, manzanas, pitahaya, piña, etc. emitidos de la red de negocios de empresas TradeNosis se registró un incremento del 21% en el 2015 respecto del 2014. El monto de exportaciones llegó a USD 2,3 millones y el volumen fue de 117 000 toneladas de frutas de este tipo. En el caso de las importaciones, en el mismo período del 2015 fue de USD 988 000 y un volumen de 561 000 toneladas en el lapso mencionado. Sin embargo, según el examen estadístico del comercio mundial el año 2015 el volumen del comercio mundial medido por las importaciones y exportaciones crecieron a una tasa muy lenta llegando a 2,7% estos resultados debidos a la desaceleración de las economías China y las recesiones experimentadas por otras grandes economías, pese a lo ocurrido el sector de frutas deshidratadas muestra un pequeño crecimiento.

Según el INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) un 11.2% del total de empleados en el año 2015 lo aportaron las industrias manufactureras que incluye el sector de producción de frutas deshidratadas.

Año 2016

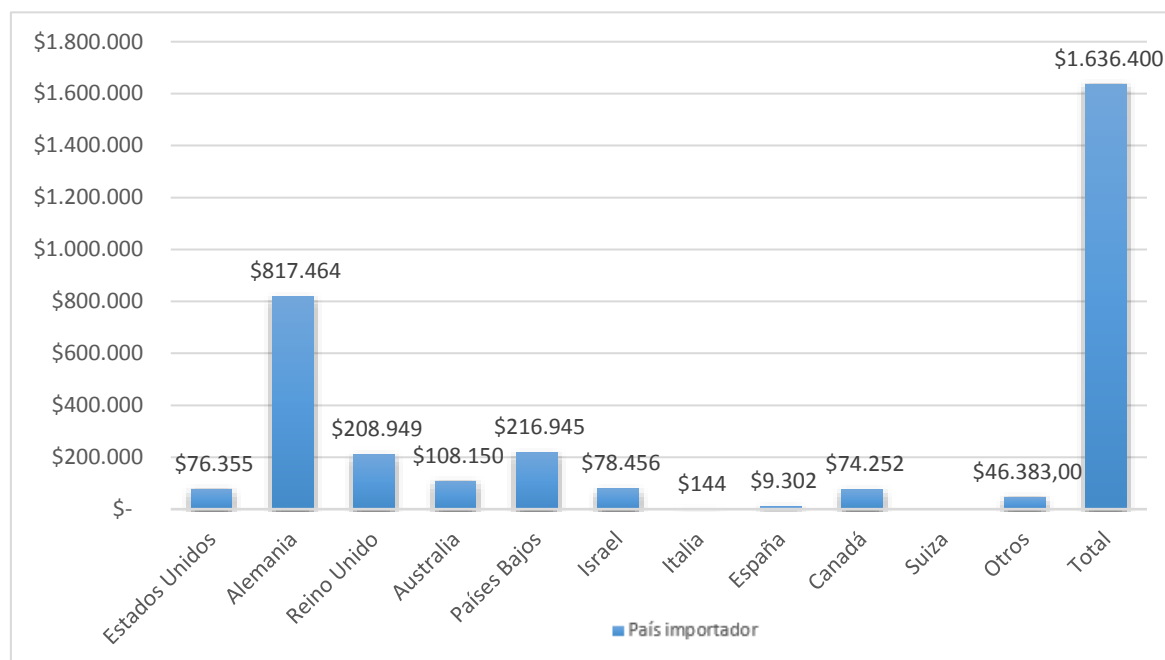


Figura 27. Exportaciones de frutas deshidratadas en el año 2016 según los países importadores.

Adaptado de "Evolución - NCE: frutas secas - frutas y otros frutos, secos," por TradeNosis.

El año 2016 a pesar de las perturbaciones ocurridas en el Ecuador como fue el Terremoto en la provincia de Manabí, sumado a la racha negativa que tuvo el comercio mundial en los años anteriores como la desaceleración de la economía de China y la caída del precio del petróleo, las exportaciones llegaron a \$ 1.636,400 dólares con un volumen de 148,763 toneladas, mostrando una caída de 30% en comparación al año 2015. A su vez este año se sumaron exportaciones a países como Canadá que reflejaron una cifra de \$ 74.252, también para este año Alemania ocupa el primer lugar del país que más importó con \$817.464,00. En Comparación con las importaciones de dicho año alcanzaron \$ 1`369.254 a pesar de ser un año con perturbaciones fueron más las exportaciones.

Año 2017

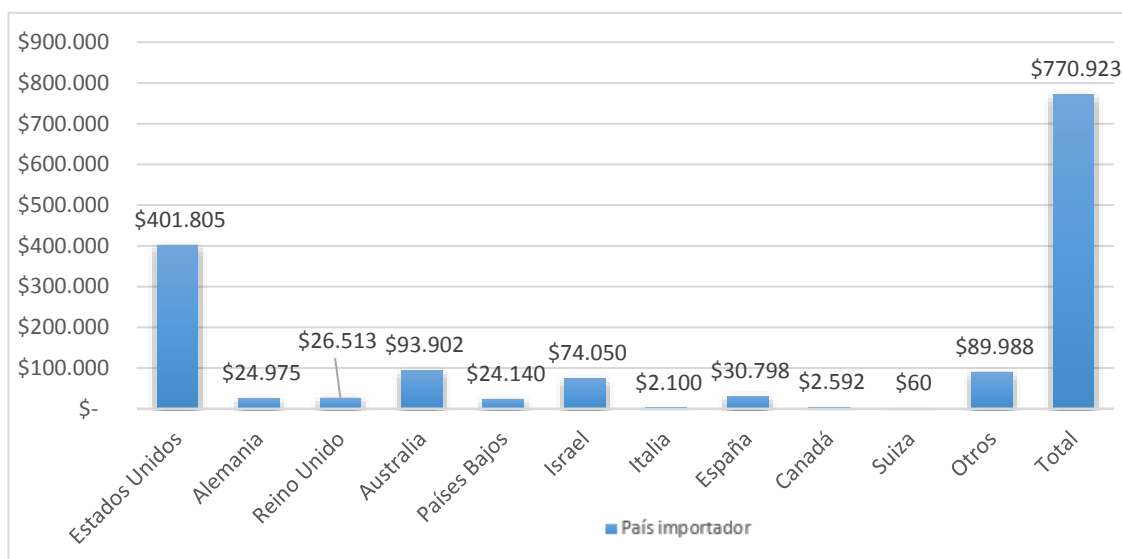


Figura 28. Exportaciones de frutas deshidratadas en el año 2017 según los países importadores.

Adaptado de "Evolución - NCE: frutas secas - frutas y otros frutos, secos," por TradeNosis.

El año 2017 siguió siendo un año poco atractivo para las exportaciones del sector de Frutas Deshidratadas siguiendo la racha negativa que deja el año anterior se ve un decrecimiento de 53%. El 2017 obtuvo un total de ventas de \$ 770.923, a su vez países como Chile y México se convierten en principales competidores exportando en grandes cantidades a diferentes destinos. Otro país como Costa Rica entra fuertemente a exportar según lo informa la OEC (2017). Estados Unidos vuelve a ser el mayor importador con \$401.805, en cambio las importaciones de frutas deshidratadas para el consumo interno fueron de \$ 2'071.814, lo que significa que en el 2017 las importaciones fueron mayores que las exportaciones esto debido a los factores antes mencionados.

Año 2018

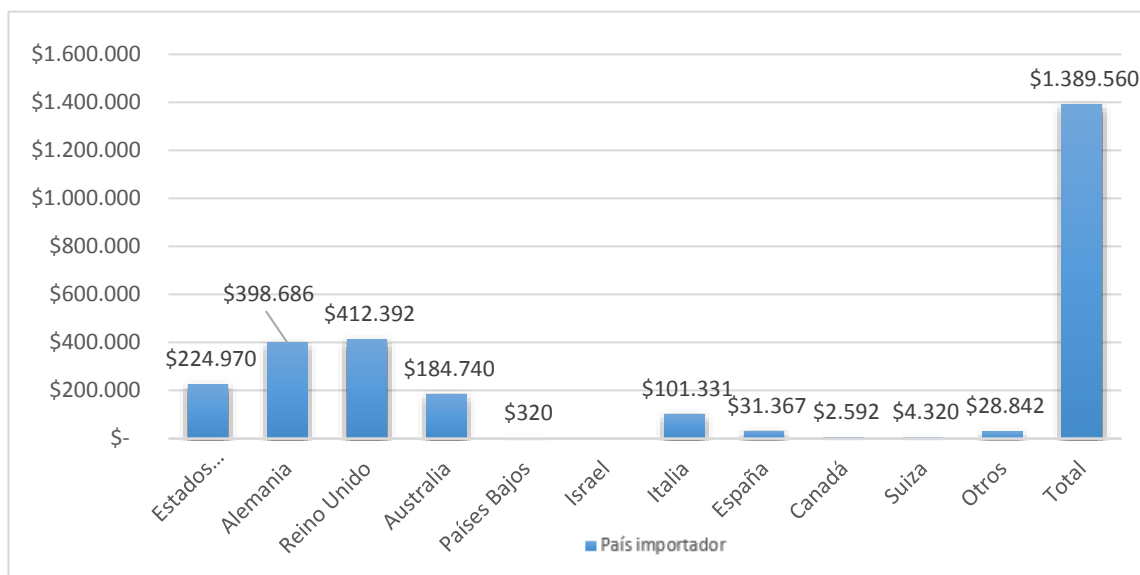


Figura 29. Exportaciones de frutas deshidratadas en el año 2018 según los países importadores.

Adaptado de: *Evolución - NCE: frutas secas - frutas y otros frutos, secos, por TradeNosis.*

En el año 2018 el sector exportador de Frutas Deshidratadas se recupera sostenidamente, exportando \$ 1`389.560 creciendo un 80% con respecto al año 2017 y el 2016 que fueron los años más bajos. Según lo menciona el Ministerio de Comercio Exterior “El año 2018 se convierte en el año de mejor desempeño comercial no petrolero de la última década”. El desarrollo de esta industria cada vez más se expande a nivel internacional, y aunque aún no es muy representativa para la economía ecuatoriana, genera valor agregado, empleo y divisas, con un importante potencial de desarrollo a futuro. Reino Unido empieza a crecer y se convierte en uno de los principales destinos de exportación para el Ecuador con \$ 412.392 en el año 2018, seguido de Alemania y Estados Unidos, aunque Canadá es un país con gran potencial de compra de frutos secos, pues según estudios especializados su población cada vez más busca alimentación saludable.

4.3. Innovación tecnológica en el sector exportador de frutas deshidratadas.

Desde el punto de vista de la Fundación Cotec para la innovación tecnológica, (2001) el ritmo y alcance de los cambios que están aconteciendo en las organizaciones no tiene precedentes históricos. Algunos de los factores que han contribuido a que se produzca este fenómeno son la globalización, la intensificación de la competencia, el avance tecnológico o el aumento de las exigencias de los consumidores (p. 100). A su vez, como señala Reyes (2001) estos factores están haciendo del cambio un imperativo de la competitividad, de tal forma que aquellas organizaciones que no han sabido desarrollar una adecuada capacidad de cambio, están viendo reducida su capacidad competitiva de manera significativa.

Para ilustrar el supuesto planteado sobre el cambio forzado de la competitividad, específicamente que las empresas exportadoras de frutas deshidratadas deberían considerar, se empleó el test de Innovación Empresarial Catalán y la herramienta MGT cuyo detalle se presenta en el siguiente apartado.

Herramienta MGT

La herramienta MGT, cuyo término se traduce en herramienta metodología de gestión tecnológica por proyectos en la organización, es un instrumento de medición expuesto por el Ingeniero Agroindustrial Jhon Wilder Zарtha Sossa, enfocado al perfil tecnológico para diagnosticar la Innovación Tecnológica dentro de este sector.

Test de Innovación Empresarial (ICT)

El test de Innovación Empresarial es una herramienta creada por el Instituto Catalán de Tecnología (ICT) en el año 1999 empleada por varios investigadores cuyo objetivo principal es diagnosticar la innovación mediante la evaluación de capacidades de innovación en una empresa o varias de ellas. Está compuesta por las siguientes cuatro categorías:

- Estrategia de innovación
- Cultura de la innovación
- Innovación en la cadena de valor
- Resultados de la innovación.

La ponderación de cada pregunta debe ser sumada en caso de obtener respuestas afirmativas que conduce a una idea de la capacidad de la innovación en cada empresa. La calificación otorgada será la indicada en la siguiente tabla de calificación (ver tabla 5 y Anexo 3).

Tabla 5.
Guía tabulación de resultados del Test Catalán.

RESULTADO (suma total de Sí)	CALIFICACIÓN de la CAPACIDAD de INNOVACIÓN	COMENTARIOS y OBSERVACIONES
16 a 20	EXCELENTE	Su empresa se puede considerar muy innovadora, porque muy probablemente dispone de una estrategia de innovación, la despliega a toda la organización, tiene una cultura que la fomenta y genera innovaciones en toda (o casi toda) la cadena de valor.
11 a 15	BUENA	Su empresa se puede considerar innovadora, en términos generales, ya que presenta aspectos que demuestran su preocupación por la innovación. No obstante, puede mejorar todavía en aquellos temas del cuestionario en los cuales la respuesta haya sido negativa.
6 a 10	INSUFICIENTE	Su empresa no se puede considerar innovadora y presenta numerosos aspectos en los cuales debe mejorar. Es preciso que preste atención a aquellos temas del test en los cuales su respuesta haya sido negativa. De hecho, constituyen sus puntos débiles en materia de innovación.
1 a 5	MUY BAJA	Su empresa está anquilosada y no tan sólo no es nada innovadora, sino que presenta síntomas preocupantes en lo que se refiere a su actitud frente a la innovación. Se imponen cambios radicales en esta materia si se desea que sea competitiva y subsista a largo plazo.

4.4. Análisis de Resultado por Empresas

BIOLCOM CIA. LTDA

La empresa denominada Biolcom que opera desde el 2002 en Ecuador, bajo administración suiza, transforma frutas, verduras y hierbas frescas en deliciosos productos naturales para el mercado mundial. Los resultados sobre la herramienta MGT y el test de Innovación Empresarial (ICT) se mostrarán a continuación:

Tabla 6.
Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Biolcom)

ÍTEM	PUNTAJE		
	Esperado	Obtenido	Brecha de oportunidad
MAQUINA	16	12	4
METODOS	20	14	6
ADMINISTRACIÓN	20	9	11
DINERO	20	8	12
TOTAL	76	43	33

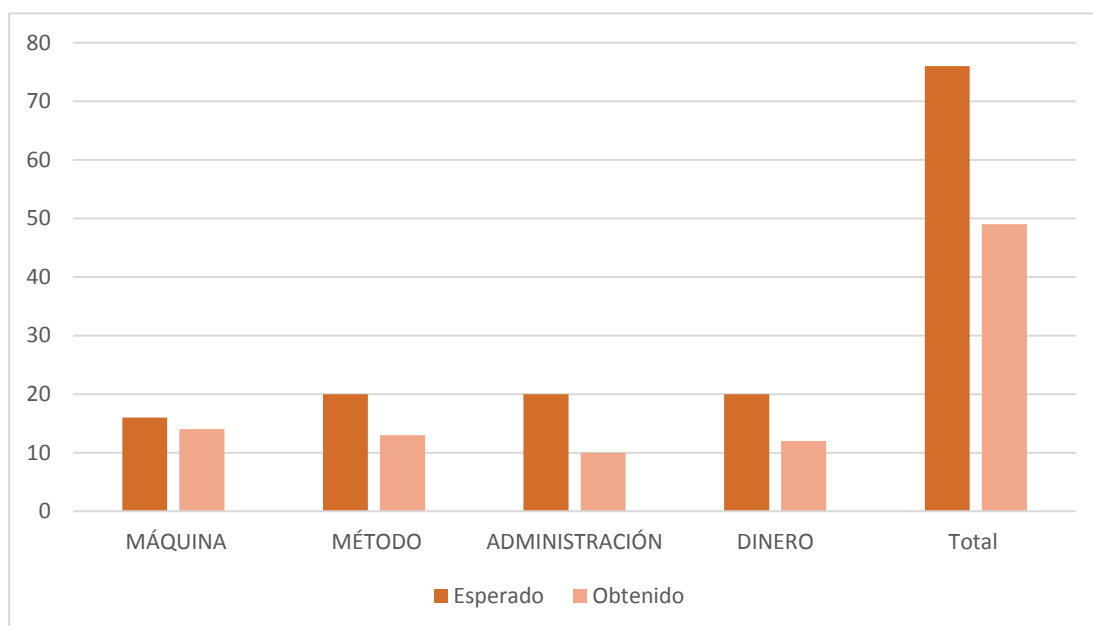


Figura 30. Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Biolcom).

La Tabla 6 remarca las fortalezas y las debilidades que presenta respecto a su perfil tecnológico de la empresa Biolcom en las áreas de máquinas, métodos, dinero y en el manejo o administración de estos recursos. Se puede observar (ver figura 28) una brecha de 4 puntos entre el valor

esperado y el obtenido en maquinaria (máquina) en la empresa; indicando que cuenta con una infraestructura tecnológica buena y mejor que la de la competencia, ya que las máquinas que tiene la empresa en los últimos 5 años representan una tecnología clave por lo que son necesarias para la producción y constituye una ventaja sobre su más directa competencia. Respecto al tema de los métodos se obtuvo una brecha de seis puntos entre el valor esperado y el obtenido el cual se encuentra en un término medio, ya que la empresa tiene prioridad en generar un cambio en los productos y la creación de nuevos productos, pero tienen falencias en la capacitación del personal en la parte del know how. En el tema de Management se tiene una brecha de once puntos, el motivo de esto es que la empresa no se encuentra en un proceso de alineación de la gestión tecnológica con el plan estratégico y el hecho de que se capacite a un grupo pequeño; el gerente más un directivo; y no al personal en el tema de gestión tecnológica afecta este resultado. En la identificación del Dinero, se obtuvo una brecha de once puntos de diferencia entre el valor esperado y el obtenido, esto debido a que la inversión en las tecnologías transversales ha contribuido muy poco al incremento de la rentabilidad de la empresa.

Tabla 7.

Resultados del Test Catalán (Empresa Biolcom)

Test de Innovación Empresarial (TCI)		Resultado		Categoría de Innovación en base a la suma de (SI)
EMPRESA	ITEMS	SI	NO	
BIOLCOM	Estrategia de Innovación	4		EXCELENTE
	Despliegue de la estrategia de Innovación	4		
	Cultura de Innovación	3	1	
	Innovación en la cadena de valor	6		
	Resultado de la Innovación	2		
TOTAL		18	1	

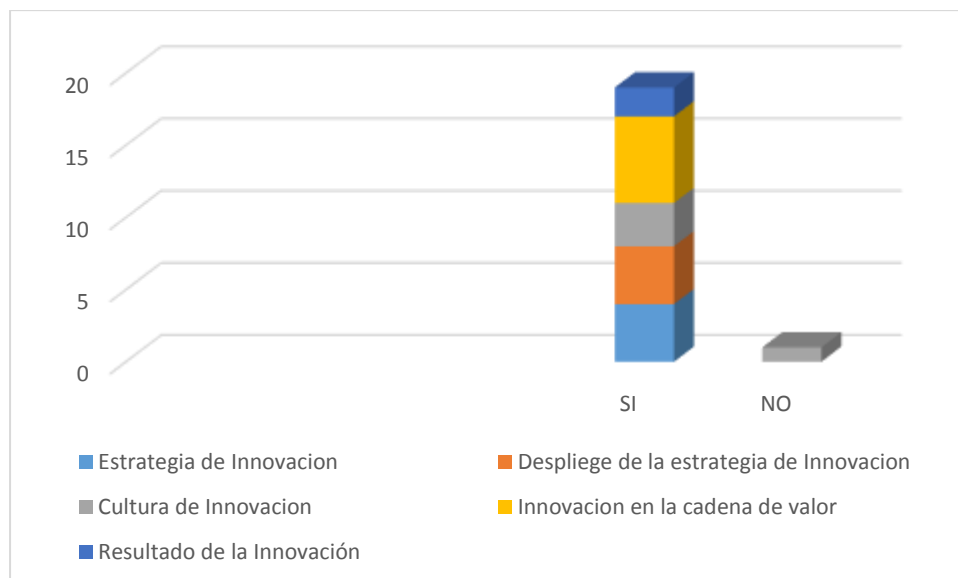


Figura 31. Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Biolcom)

Los resultados obtenidos al aplicar esta herramienta (ver tabla 7) demuestran que Biolcom posee una clara, completa y definida estrategia de innovación y un despliegue de la estrategia de la innovación perfecta; además, los resultados del apartado 4 y 5 afirman que integran la innovación en la cadena de valor y los resultados generales de la innovación gracias a la creación de una estrategia de la innovación, su ejecución, la familiarización de la innovación en el personal y los directivos han sido positivos. Las respuestas afirmativas dieron una puntuación de 18, lo cual da una calificación de excelente, por lo tanto, la empresa puede considerarse como innovadora.

Wayú /Andean Energy

Wayú se denomina a sí misma como un emprendimiento social ecuatoriano cuyo gran fin social es otorgar trabajo a las madres que crían hijos con Cáncer. Su actividad principal y propósito es cosechar y transformar la fruta tropical, conservando el mismo sabor, aroma y nutrientes

La empresa como tal toma la satisfacción exigencias del mercado actual como meta, sin perder el sabor tradicional que caracteriza al Ecuador desarrollando varias líneas. Sin embargo, los mecanismos que emplean para llegar a su objetivo no son los indicados, demostrados en los resultados obtenidos de las herramientas MGT y el test catalán.

Tabla 8.

Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Wayú)

ÍTEM	PUNTAJE		
	Esperado	Obtenido	Brecha de oportunidad
MAQUINA	16	10	6
METODOS	20	10	10
ADMINISTRACIÓN	20	6	14
DINERO	20	6	14
TOTAL	76	32	44

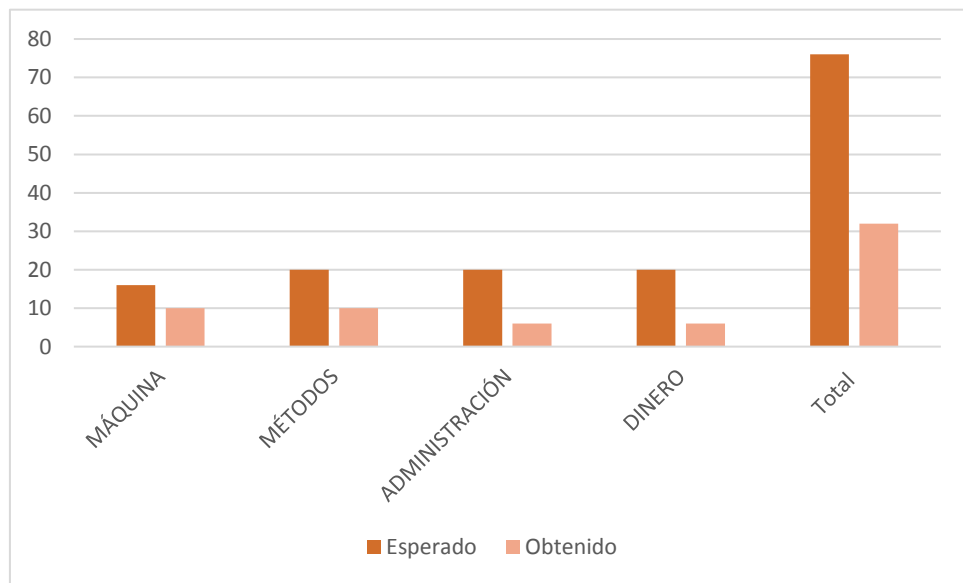


Figura 32. Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Wayú)

La empresa Wayú según la tabla 8 presenta varios espacios a mejorar respecto a su perfil tecnológico en las áreas de máquinas, métodos, dinero y en el manejo o administración de estos recursos. Según la tabla 7 hay una brecha de 6 puntos entre el valor esperado y obtenido en maquinaria, 10 puntos en métodos, 14 puntos en la administración y 14 puntos en dinero. Los resultados denotan la creciente oportunidad de mejorar que tiene la empresa en el manejo o gestión de la organización priorizando la capacitación de los colaboradores respecto a las nuevas tecnologías que los competidores extranjeros o locales implementan. Por otro lado, otra deficiencia encontrada recae en el alineamiento de la gestión tecnológica al plan estratégico de la organización, ejecutar un software que cree mejores en la administración y las ventas, y a su vez invertir en tecnologías generando rentabilidad.

Tabla 9.

Resultados del Test Catalán (Empresa Wayú)

EMPRESA	Test de Innovación Empresarial (TCI) ITEMS	Resultado		Categoría de Innovación en base a la suma de (SI)
		SI	NO	
WAYÚ	Estrategia de Innovación	2	2	INSUFICIENTE
	Despliegue de la estrategia de Innovación	2	2	
	Cultura de Innovación	0	4	
	Innovación en la cadena de valor	1	5	
	Resultado de la Innovación	1	1	
TOTAL		6	14	

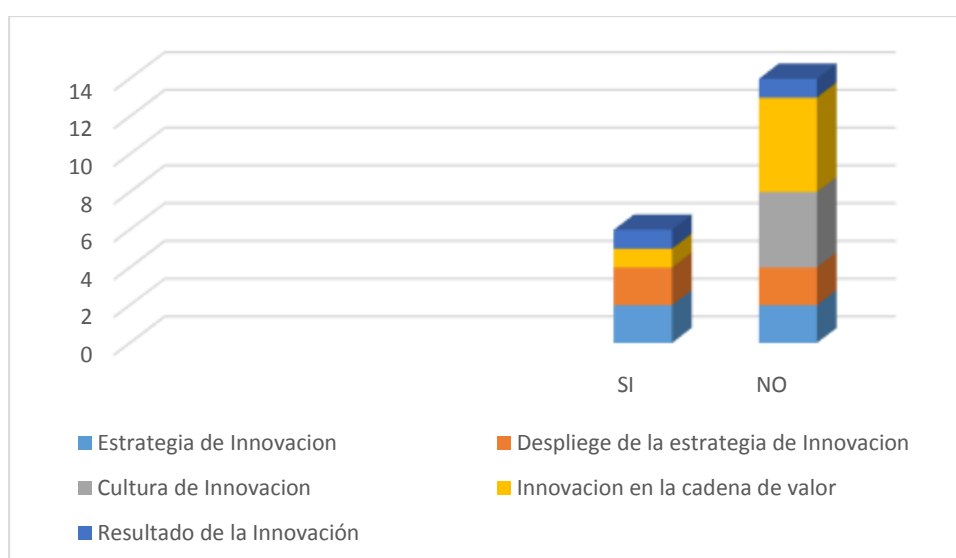


Figura 33. Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Wayú)

Los resultados obtenidos al aplicar esta herramienta en la tabla 9 demuestran que no se posee una clara, completa y definida estrategia de innovación que conlleva a no potenciarla al máximo; los expertos en los temas de innovación rechazaron las preguntas del apartado 3 y 4 que afirma una cultura de la innovación no existente y la falta de incorpora la innovación a la cadena de valor. Las respuestas negativas se consideran falencias el cual da una calificación de insuficiente, por lo tanto, la empresa no puede considerarse como innovadora, debido a lo cual es preciso que todos los actores de las diferentes áreas de la empresa busquen unirse.

PITACAVA CIA. LTDA.

Son una compañía ecuatoriana dedicada a la producción de pitahaya amarilla fresca y seca, actualmente nuestra compañía cuenta con 20 hectáreas en producción. Además de cubrir una parte del mercado nacional, destinando el 24% de su producción, también exporta el 76% de su producción a mercados internacionales.

Tabla 10.

Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Pitacava)

ÍTEM	PUNTAJE		
	Esperado	Obtenido	Brecha de oportunidad
MAQUINA	16	14	2
METODOS	20	10	10
ADMINISTRACIÓN	20	9	11
DINERO	20	12	8
TOTAL	76	45	31

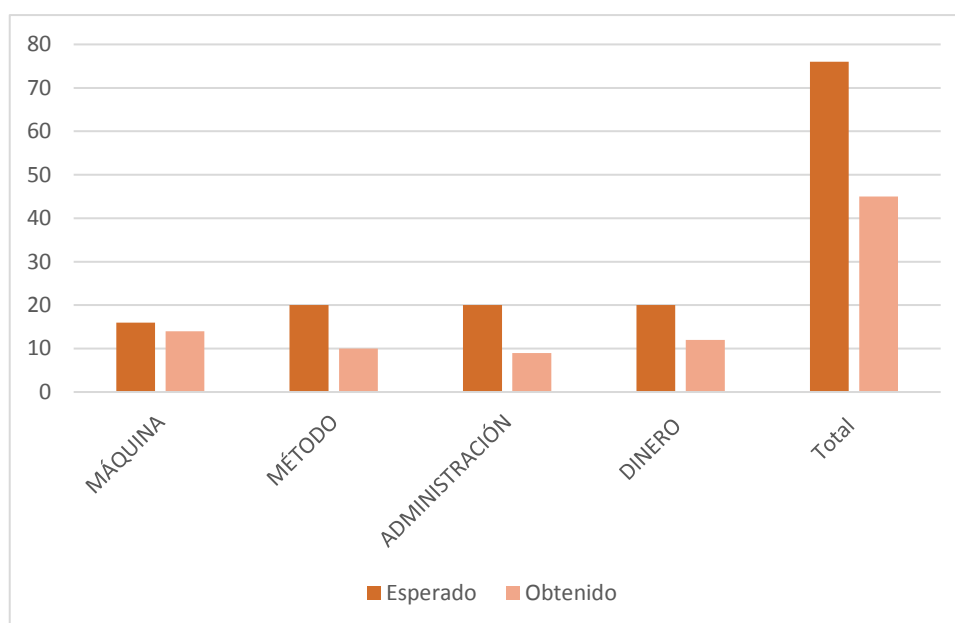


Figura 34. Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Pitacava).

La Tabla 10 remarca las fortalezas y las debilidades que presenta respecto a su perfil tecnológico de la empresa Pitacava en las áreas de máquinas, métodos, dinero y en el manejo o administración de estos recursos. Se puede observar (ver figura 34) una brecha de 2 puntos entre el valor esperado y el obtenido en maquinaria (máquina) en la empresa; indicando que

cuenta con una infraestructura tecnológica buena y mejor que la de la competencia, los cuales emplean equipos de liofilización dentro del proceso de convención y osmosis empleados para deshidratar su principal producto la pitahaya. Entonces, las máquinas que tiene la empresa en los últimos 6 años recaen en la categoría de tecnología clave por lo que son necesarias para la producción y constituye una ventaja sobre su más directa competencia.

Respecto al tema de los métodos se obtuvo una brecha de diez puntos entre el valor esperado y el obtenido, el cual debe ser considerado ya que la empresa tiene prioridad en generar un cambio en los procesos y no en productos, y requieren de generar un software a parte del contable en uso, así aumentando el grado de productividad.

En el tema de Management se tiene una brecha de once puntos, el motivo de esto es la existencia de la gestión tecnológica pero no se encuentra alineada con el plan estratégico y que la institución tiene un sistema de gestión de I+D únicamente.

En la identificación del Dinero, se obtuvo una brecha de ocho puntos de diferencia entre el valor esperado y el obtenido, esto debido a que no han invertido en tecnologías transversales y en capacitaciones, entonces no es visible la contribución de estas herramientas al incremento de la rentabilidad de la empresa.

A continuación, se muestran los resultados del test catalán donde se determinan las fortalezas (puntos fuertes) y las oportunidades a mejorar (debilidades) en la empresa Pitacava.

Tabla 11.

Resultados del Test Catalán (Empresa Pitacava).

Test de Innovación Empresarial (TCI)		Resultado		Categoría de Innovación en base a la suma de (SI)
EMPRESA	ITEMS	SI	NO	
PITACAVA	Estrategia de Innovación	4		EXCELENTE
	Despliegue de la estrategia de Innovación	4		
	Cultura de Innovación	3	1	
	Innovación en la cadena de valor	6		
	Resultado de la Innovación	2		
TOTAL		19	1	

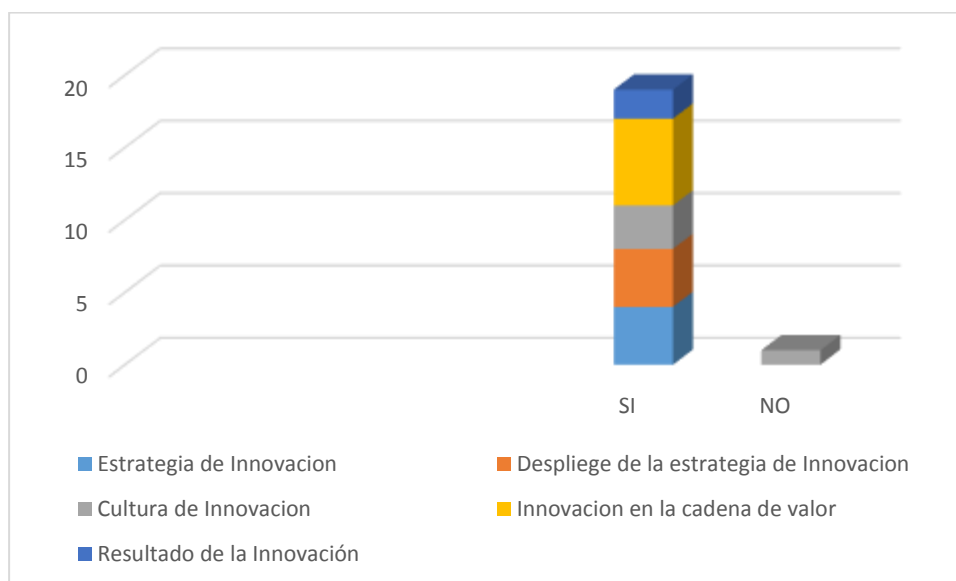


Figura 35. Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Pitacava)

Los resultados obtenidos al aplicar esta herramienta (ver tabla 11) demuestran que Pitacava posee una clara, completa y definida estrategia de innovación y un despliegue de la estrategia de la innovación perfecta; además, los resultados del apartado 4 y 5 afirman que integran la innovación en la cadena de valor y los resultados generales de la innovación gracias a la creación de una estrategia de la innovación, su ejecución, la familiarización de la innovación en el personal y los directivos han sido positivos. Las respuestas afirmativas dieron una puntuación de 18, lo cual da una calificación de excelente, por lo tanto, la empresa puede considerarse como innovadora.

SUMAK MIKUY SCC

La empresa inició con el único propósito de seguir un modelo de biocomercio generador de empleo para la población indígena ubicada en Cotacachi, fomentando la actividad económica de esta comunidad, el cual es la agricultura tradicional. Además, buscan que la población se sienta identificados por medio de la marca y su vez demostrar la habilidad y voluntad de crear proyectos.

Tabla 12.

Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Sumak Mikuy).

PUNTAJE			
ÍTEM	Esperado	Obtenido	Brecha de oportunidad
MÁQUINA	16	10	6
MÉTODO	20	8	12
ADMINISTRACIÓN	20	6	14
DINERO	20	9	11
TOTAL	76	33	43

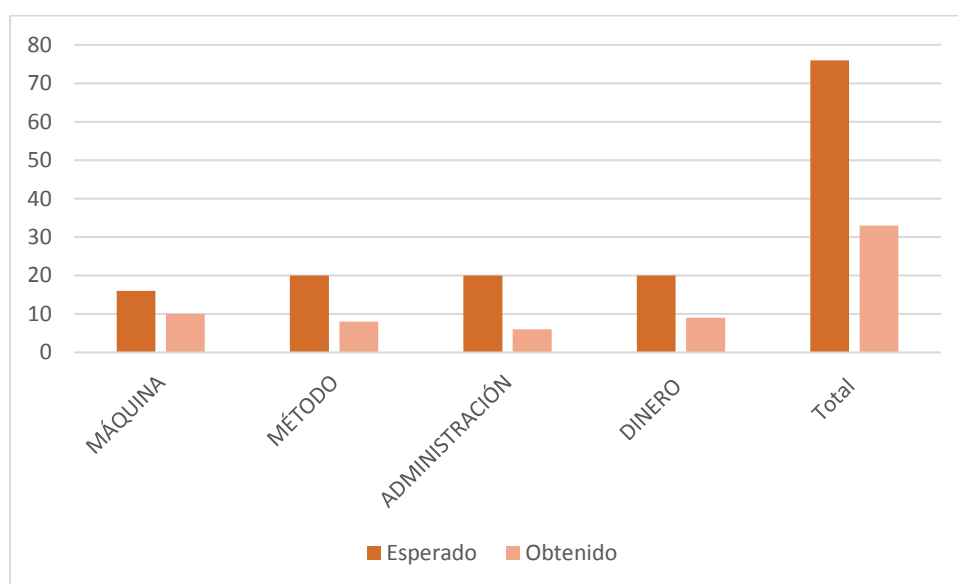


Figura 36. Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Sumak Mikuy).

La empresa Sumak Mikuy, a pesar de tener la voluntad de adquirir maquinas modernas deshidratadoras, debe mejorar respecto a su perfil tecnológico en las áreas de máquinas, métodos, dinero y en el manejo o administración de estos recursos. Según la tabla 12 hay una brecha de 6 puntos entre el valor esperado y obtenido en maquinaria; han adquirido tecnología básica sin ningún programa de mantenimiento establecido. En métodos resulto tener una brecha total de 12 puntos, se enfocan más en la idea de innovar no enfocada a la mejora en tecnologías, además de no poseer un grupo de investigación acompañado de no capacitar a ningún empleado sobre cuestiones de innovación o tecnología. Por último, una brecha de 14 puntos en la administración y 11 puntos en dinero.

Los resultados denotan la creciente oportunidad de mejorar que tiene la empresa en el manejo o gestión de la organización priorizando la capacitación de los colaboradores respecto a las nuevas tecnologías que los competidores extranjeros o locales implementan.

Por otro lado, otra deficiencia encontrada recae en no tener una política definida sobre las actividades ligadas a la I+D+i, y solo han ejecutado un software que maneja la contabilidad, por lo cual no han presenciado un incremento en el porcentaje de ventas ni rentabilidad.

A continuación, mostramos los resultados obtenidos del Test Catalán

Tabla 13.

Test Catalán (Empresa Sumak Mikuy SCC)

Test de Innovación Empresarial (TCI)		Resultado		Categoría de Innovación en base a la suma de (SI)
EMPRESA	ITEMS	SI	NO	
SUMAK MIKUY SCC	Estrategia de Innovación	2	2	BUENA
	Despliegue de la estrategia de Innovación	3	1	
	Cultura de Innovación	2	2	
	Innovación en la cadena de valor	3	3	
	Resultado de la Innovación	1	1	
TOTAL		11	9	

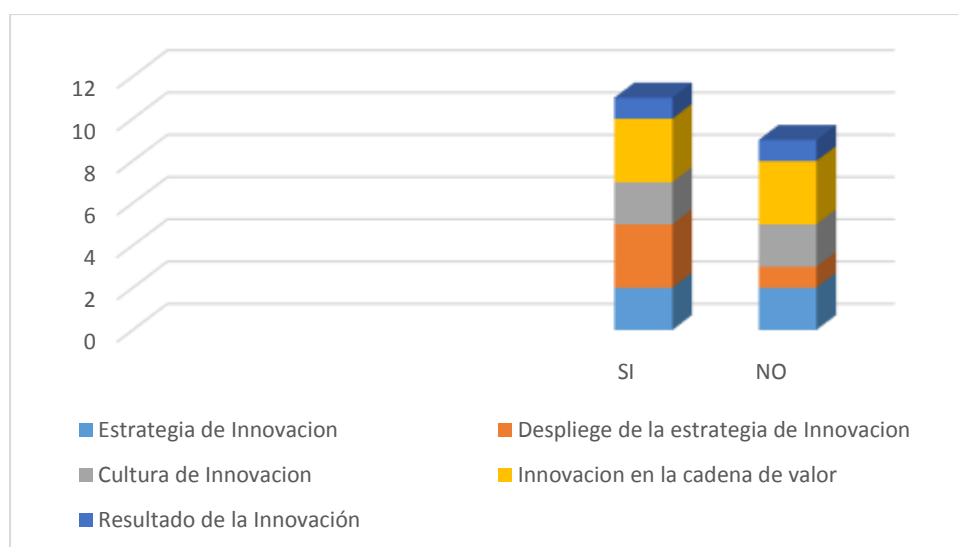


Figura 37. Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Sumak Mikuy)

Los resultados obtenidos al aplicar esta herramienta (ver tabla 13) demuestran que no se posee una clara, completa y definida estrategia de innovación puesto que miden sus actividades en un plan formal ni se anticipa a los cambios que solicita del mercado o consumidores; el encuestado experto en tratar los temas de innovación dentro de la empresa señaló que dedica recursos de todo tipo a la innovación, sin embargo, no existe un directivo o representante que los guíe. En el apartado de la cultura de innovación, su principal problema recae en los trabajadores y clientes cuyas ideas no consideran; en el caso del consumidor debido que no tienen una tienda física local y ningún medio para comunicarse con su mercado internacional; y afirman la falta de incorporación de la innovación a la cadena de valor. Las respuestas positivas dieron un puntaje de 11 el cual da una calificación de buena, por lo tanto, la empresa puede considerarse como innovadora, con una brecha por mejorar.

PRODUCTORA ECUATORIANA DE FRUTAS EXOTICAS ORGANPIT CIA.LTDA.

La empresa cuyo nombre comercial es Organpit se encuentra ubicada en la provincia de Morona Santiago en la comunidad de Palora. Tuvo su inicio con un grupo de socios que empezaron a cultivar limón, tomate de árbol y la pitahaya. Hoy en día expenden una variedad de frutos secos y su más reciente producto la pitahaya deshidratada además de exportar aquellos productos a Estados Unidos, Canadá, etc.

Tabla 14.

Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Organpit).

ÍTEM	PUNTAJE		
	Esperado	Obtenido	Brecha de oportunidad
MÁQUINA	16	13	3
MÉTODO	20	11	9
ADMINISTRACIÓN	20	6	14
DINERO	20	10	10
TOTAL	76	40	36

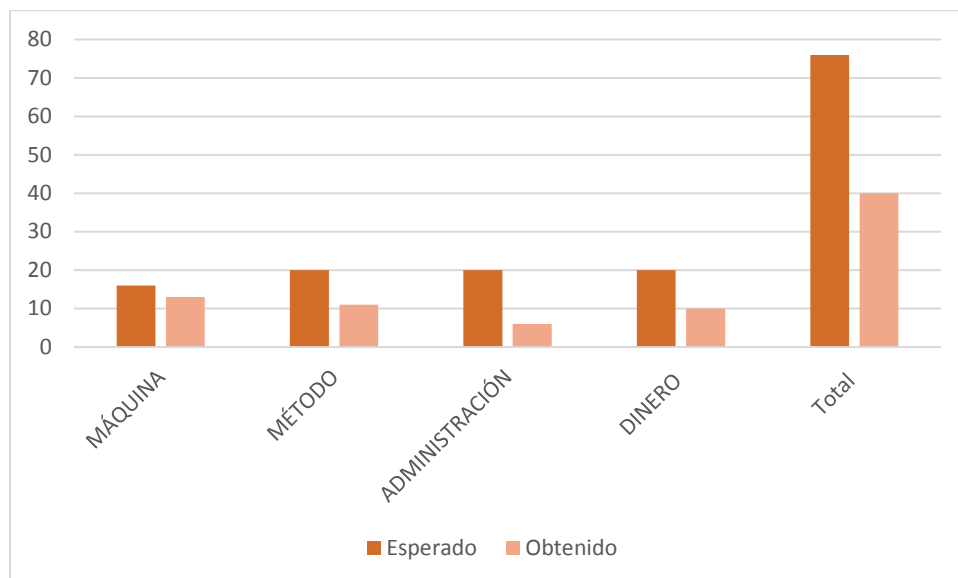


Figura 38. Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Organpit).

La Tabla 14 remarca las fortalezas y las debilidades que presenta respecto a su perfil tecnológico de la empresa Organpit en las áreas de máquinas, métodos, dinero y en el manejo o administración de estos recursos. Se puede observar (ver figura 38) una brecha de 3 puntos entre el valor esperado y el obtenido en maquinaria (máquina) en la empresa; indicando que cuenta con una infraestructura tecnológica buena y mejor que la de la competencia, sin embargo, la brecha se genera al momento de solo realizar mantenimiento a los equipos correctivo y no preventivo. Por otro lado, han adquirido tecnología nueva para modernización en los últimos 6 años y constituye una desventaja en comparación a su competencia Pitacava y Biolcom y Produtankay que producen con tecnología de punta.

Respecto al tema de los métodos se obtuvo una brecha de nueve puntos entre el valor esperado y el obtenido, el cual debe ser considerado ya que la empresa tiene prioridad en generar un cambio en los procesos y no en productos, también capacitan al personal para aumentar el know how de la organización bajo las estrictas ordenes que solicitan las certificaciones de calidad u otras. Adicionalmente, requieren de generar un software enfocado a la investigación y desarrollo a parte del contable en uso, así aumentando el grado de productividad y empezar a realizar mediciones permanentes de productividad científica.

En el tema de Management se tiene una brecha de catorce puntos, el motivo de esto es la carencia de un departamento de investigación y no tienen políticas definidas para la I+D+i. Otro desfase es, el no visualizar y planificar sus actividades a largo o mediano plazo. Tampoco existe gestión tecnológica en la organización.

En la identificación del Dinero, se obtuvo una brecha de diez puntos de diferencia entre el valor esperado y el obtenido, esto debido a que no han invertido en tecnologías transversales, y su única fortaleza en este apartado recae en la inversión destinada a la capacitación que dan a los líderes de cada departamento, ya sean estos dentro del país o el exterior.

A continuación, los resultados del test catalán donde se determinan las fortalezas (puntos fuertes) y las oportunidades a mejorar (debilidades) en la empresa Organpit.

Tabla 15.

Test Catalán (Empresa Organpit).

Test de Innovación Empresarial (TCI)		Resultado		Categoría de Innovación en base a la suma de (SI)
EMPRESA	ITEMS	SI	NO	
PRODUCTORA ECUATORIANA DE FRUTAS EXOTICAS ORGANPIT CIA.LTDA.	Estrategia de Innovación	4	0	EXCELENTE
	Despliegue de la estrategia de Innovación	4	0	
	Cultura de Innovación	4	0	
	Innovación en la cadena de valor	5	1	
	Resultado de la Innovación	1	1	
TOTAL		18	2	

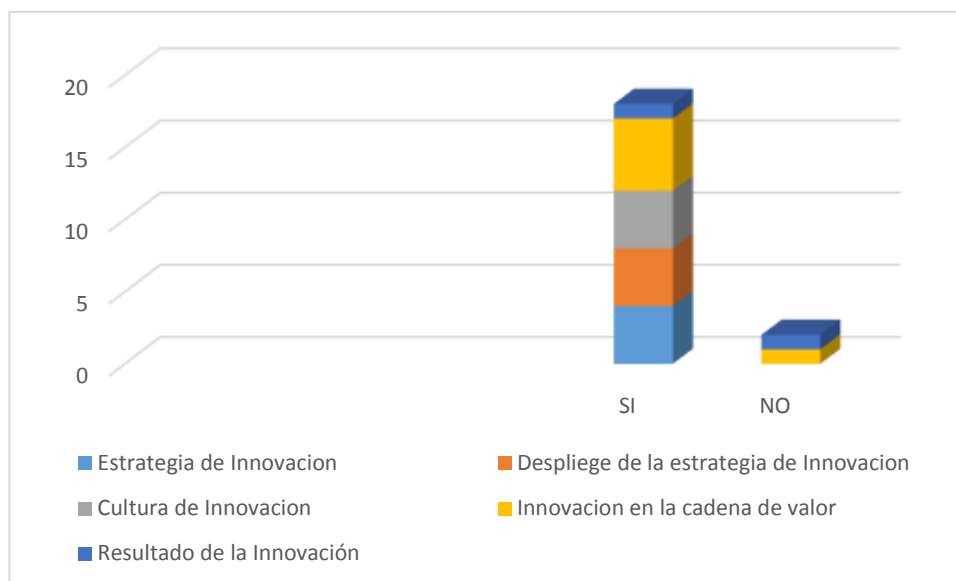


Figura 39. Gráfico del Test Catalán (Organpit).

Los resultados obtenidos al aplicar esta herramienta (ver tabla 15) demuestran que Organpit posee una clara, completa y definida estrategia de innovación y un despliegue de la estrategia de la innovación perfecta. La primera respuesta negativa que disminuyó su calificación fueron el no introducir de forma sistemática la innovación y mejora en el área de marketing y ventas lo que puede potenciar sus niveles de exportación. La segunda indicó que la empresa no se considera más innovadora que la empresa. Las respuestas afirmativas dieron una puntuación de 18, lo cual da una calificación de excelente, por lo tanto, la empresa puede considerarse como innovadora.

PRODUTANKAY CIA. LTDA.

Tankay es una palabra quichua que significa 'impulsar'. En octubre del 2009, un grupo de personas vinculadas a Cáritas Ecuador decidió constituir esta empresa social, que tiene como objetivo ser una plataforma tecnológica y de mercado para productos andinos con demanda en los mercados internacionales. Actualmente, Tankay gestiona 30 hectáreas en la hacienda Puichig, en Machachi (Pichincha). La empresa obtuvo la certificación de Global G.A.P., una iniciativa del sector minorista agrupado bajo Eurep (Euro-Retailer Produce Working Group), esta certificación es un requisito casi obligatorio para colocar los productos en los supermercados.

Tabla 16.

Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Produtankay)

ÍTEM	PUNTAJE		
	Esperado	Obtenido	Brecha de oportunidad
MAQUINA	16	12	4
METODOS	20	14	6
ADMINISTRACIÓN	20	15	5
DINERO	20	15	5
TOTAL	76	56	20

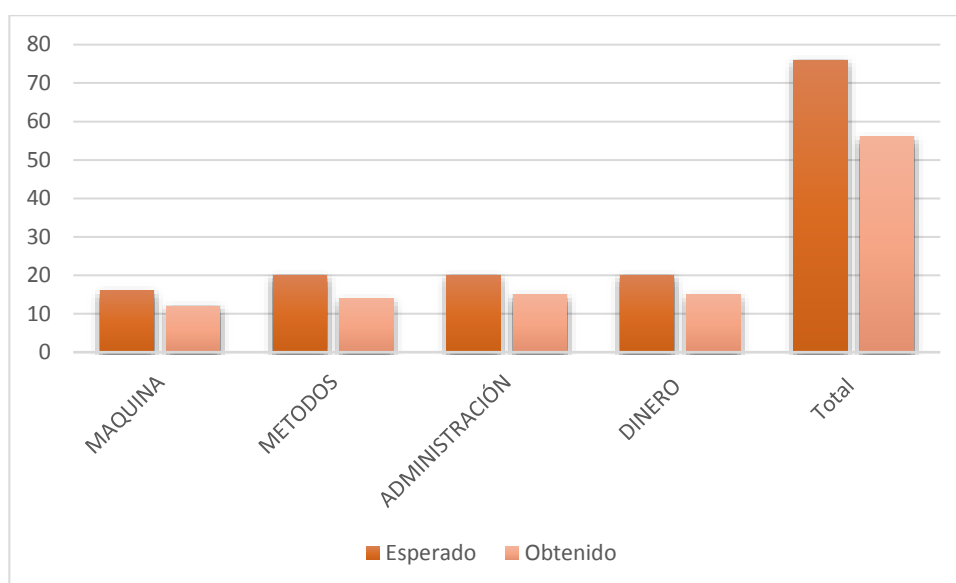


Figura 40. Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Produtankay)

La Tabla 16 muestra el resultado del perfil en áreas tecnológicas de la empresa Produtankay, en lo referente a maquinaria se obtiene una brecha de 4 puntos a diferencia de lo obtenido y esperado un resultado bastante bueno porque se encuentra en el intervalo aceptado por parte de los resultados del test, esto significa que la empresa tiene una cultura de innovación tecnológica que ayuda al crecimiento de las ventas. En los métodos de producción se tuvo 6 puntos una brecha a término medio si bien la empresa se preocupa por adquirir tecnología también busca innovar en los procesos de producción, pero busca en un corto plazo seguir aumentando mayores métodos que le permitan un crecimiento. En administración la brecha llega a 5 puntos encontrándose también en un término medio lo que quiere decir que la empresa busca cada vez más agregar innovaciones teniendo claras las ideas de investigación y desarrollo que la empresa debe ejecutar. En cuanto a dinero

o inversión llega a 5 puntos la brecha entre lo esperado y obtenido, como resultado de la inversión que la empresa hace en tecnología y capacitaciones la cual genera rentabilidad.

A continuación, los resultados del test catalán donde se determinan las fortalezas (puntos fuertes) y las oportunidades a mejorar (debilidades) en la empresa Produtankay.

Tabla 17.

Test Catalán (Empresa Produtankay)

Test de Innovación Empresarial (TCI)		Resultado		Categoría de Innovación en base a la suma de (SI)
EMPRESA	ITEMS	SI	NO	
PRODUTANKAY	Estrategia de Innovación	3	1	EXCELENTE
	Despliegue de la estrategia de Innovación	4	0	
	Cultura de Innovación	3	1	
	Innovación en la cadena de valor	5	0	
	Resultado de la Innovación	1	1	
TOTAL		16	3	

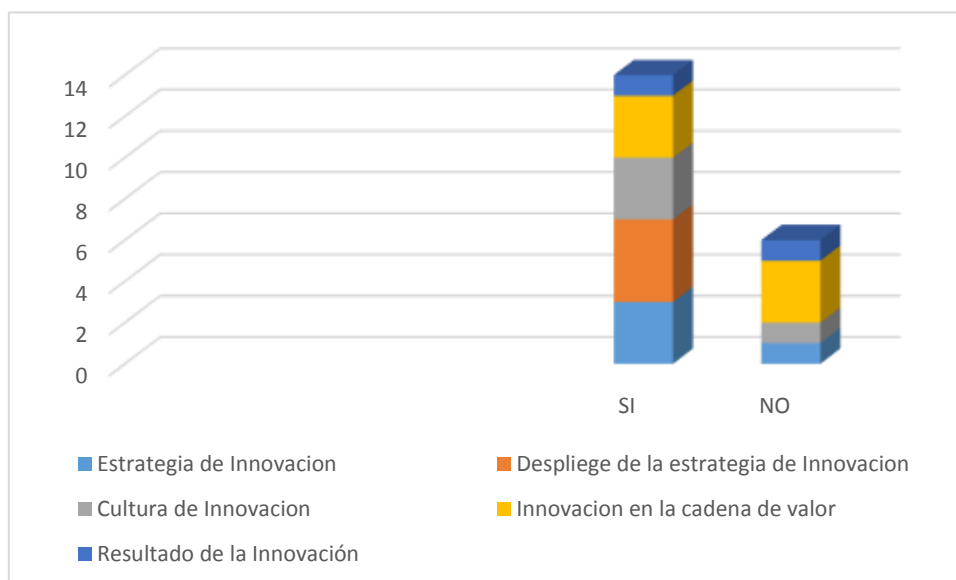


Figura 41. Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Produtankay)

En relación con la Innovación los resultados fueron muy buenos dando como resultado una empresa muy innovadora la cual se preocupa por estar en constantes cambios que ayuden al crecimiento de la empresa por medio

de sus ventas, teniendo una buena estrategia de innovación los cuales se ve reflejado a los reconocimientos a nivel internacional como Global G.A.P la cual refleja que la empresa cada vez más se encuentra en constante innovación dentro de sus procesos y a su vez la administración e inversión demostrando que pueden llegar a ser grandes competidores a nivel internacional porque cumplen con estándares de calidad que el mercado internacional exige, a su vez son requisitos fundamentales para las industrias de alimentos.

QAWI ALIMENTOS

INPHEC Agroindustrial es una empresa familiar del grupo MORMIRAN dedicada a la elaboración de alimentos con base en productos propios del sector andino ecuatoriano como frutas, vegetales, granos y semillas; resaltando sabores tradicionales con un toque moderno atractivo al paladar.

Tabla 18.

Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Qawi)

ÍTEM	PUNTAJE		
	Esperado	Obtenido	Brecha de oportunidad
MAQUINA	16	12	4
METODOS	20	15	5
ADMINISTRACIÓN	20	15	5
DINERO	20	16	4
TOTAL	76	58	18

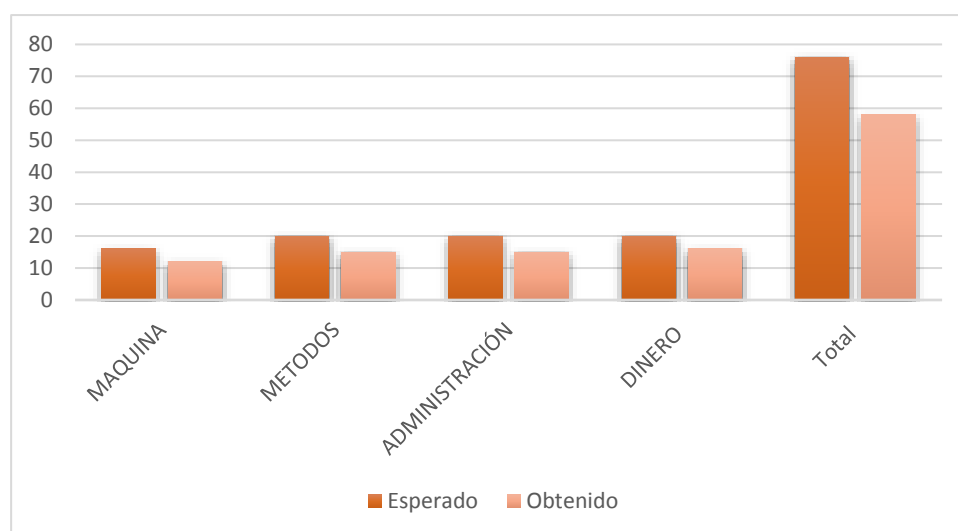


Figura 42. Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Qawi).

La tabla 18 muestra el perfil tecnológico de la empresa que en todo lo referente a maquinaria obtiene una brecha de 4 puntos que es un resultado aceptado, es decir la empresa busca incrementar tecnologías y se preocupa por el buen mantenimiento de las maquinarias para realizar innovaciones agroindustriales. En métodos el resultado es de 5 puntos a diferencia de lo observado y lo esperado un resultado no tan alejado a lo que se espera tener. Los procesos que se practican buscan la sostenibilidad del ecosistema debido a lo cual apostan con métodos y herramientas biotecnológicas. La administración obtuvo una diferencia de 5 puntos siendo un resultado satisfactorio porque la empresa tiene un claro conocimiento de las investigaciones y el desarrollo que debe seguirse para obtener buenos resultados. Cuentan con un personal que evalúa planes estratégicos y a su vez están plenamente involucrados en cada etapa de su sistema de agroalimentación. Los resultados en Dinero o inversión reflejan 4 puntos lo que significa que su inversión tiene buenas rentabilidades.

Tabla 19.

Test Catalán (Empresa Qawi)

		Test de Innovación Empresarial (TCI)		Categoría de Innovación en base a la suma de (SI)
EMPRESA	ITEMS	SI	NO	
QAWI	Estrategia de Innovación	3	1	BUENA
	Despliegue de la estrategia de Innovación	4	0	
	Cultura de Innovación	3	1	
	Innovación en la cadena de valor	3	3	
	Resultado de la Innovación	1	1	
TOTAL		14	6	

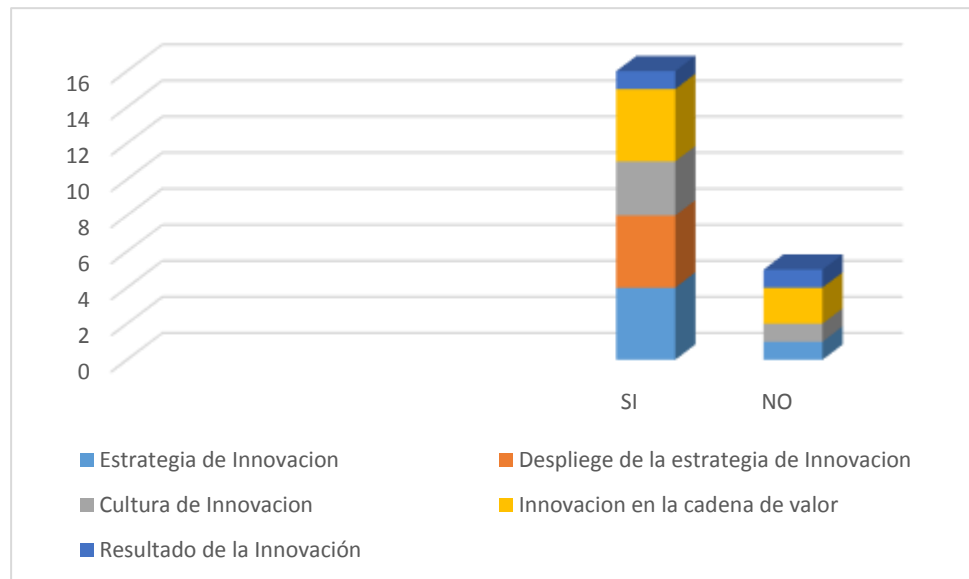


Figura 43. Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Qawi)

El perfil de Innovación tiene como resultado una empresa Innovadora en aspectos generales ya que está buscando siempre innovar sin embargo puede mejorar aún más en todos estos aspectos como parte del éxito de la empresa la cual se considera muy importante, a su vez posee grandes estrategias de innovación teniendo al personal muy comprometido para impulsar el crecimiento. La empresa trabaja con pequeños productores de la Sierra y la Amazonia del Ecuador con materia prima propias de las zonas las cuales son llevadas a los debidos procesos para crear alternativas de frutas, vegetales y granos a través de métodos compatibles con la tierra con una producción sostenible y saludable para el medio Ambiente. Los resultados concluyen a la empresa como un gran potencial de producción y de mayor expansión en mercados internacionales

MILANO CONFITERIA Y DESHIDRATADOS

Desde el año 2004, MILANO nace como un laboratorio de ideas para obtener los beneficios de cada alimento a través de la deshidratación. Mezclamos los mejores ingredientes, conservamos los sabores energéticos de las frutas y de los frutos secos para producir snacks saludables.

Tabla 20.

Perfil Tecnológico Empresarial (Empresa Milano)

ÍTEM	PUNTAJE		
	Esperado	Obtenido	Brecha de oportunidad
MAQUINA	16	13	3
METODOS	20	13	7
ADMINISTRACIÓN	20	11	9
DINERO	20	18	2
TOTAL	76	55	21

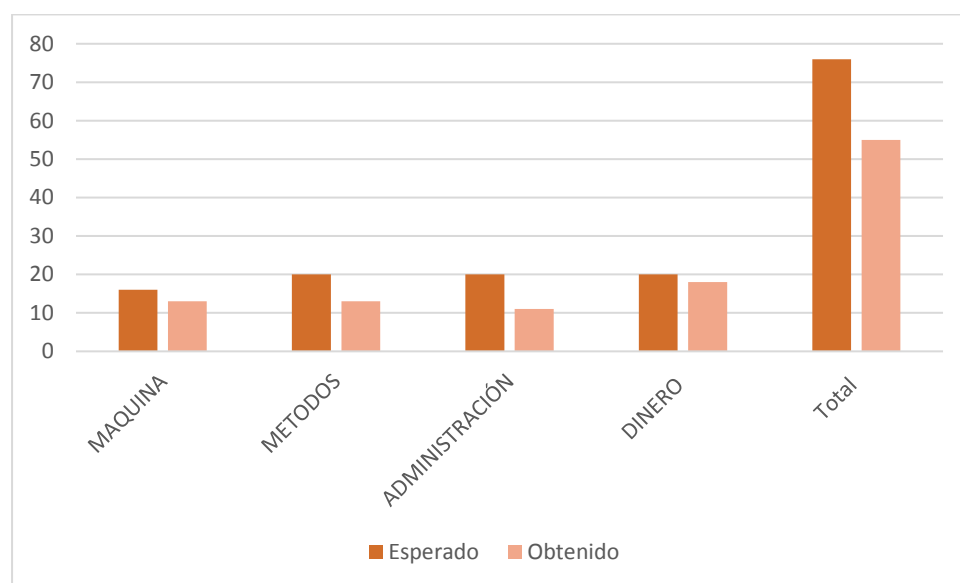


Figura 44. Brechas en el Perfil Tecnológico (Empresa Milano)

La Tabla 20 muestra el resultado del perfil en áreas tecnológicas de la empresa Milano, obteniendo en lo referente a maquinaria una brecha de 3 puntos a diferencia de lo obtenido y esperado un resultado bastante bueno porque se encuentra en el intervalo aceptado por parte de los resultados del test, esto significa que la empresa tiene una cultura de innovación tecnológica bastante buena ya que se dedica a rediseñar las prácticas incorporando nuevas tecnologías y factores para potenciar la capacidad creativa, a su vez la empresa gracias a su capacidad instalada en tecnología brinda el servicio de maquila. En los métodos de producción se tuvo 7 puntos una brecha a término medio si bien la empresa se preocupa por adquirir tecnología también busca innovar en los procesos de producción, En administración la brecha llega a 9 puntos lo que quiere decir que la empresa busca cada vez más agregar innovaciones teniendo claras las ideas de investigación y desarrollo

que la empresa debe ejecutar sin embargo, puede ampliar mayores investigaciones para crear nuevos productos en base los gustos y preferencia de los consumidores. En cuanto a dinero o inversión llega a 2 puntos la brecha entre lo esperado y obtenido dando como resultado la buena inversión que la empresa ha realizado retorna buena rentabilidad.

A continuación, se muestran los resultados del test Catalán de Innovación de la empresa Milano.

Tabla 21.

Test Catalán (Empresa Milano)

Test de Innovación Empresarial (TCI)		Resultado		Categoría de Innovación en base a la suma de (SI)
EMPRESA	ITEMS	SI	NO	
MILANO	Estrategia de Innovación	4	0	BUENA
	Despliegue de la estrategia de Innovación	3	1	
	Cultura de Innovación	3	1	
	Innovación en la cadena de valor	4	2	
	Resultado de la Innovación	1	1	
TOTAL		15	5	

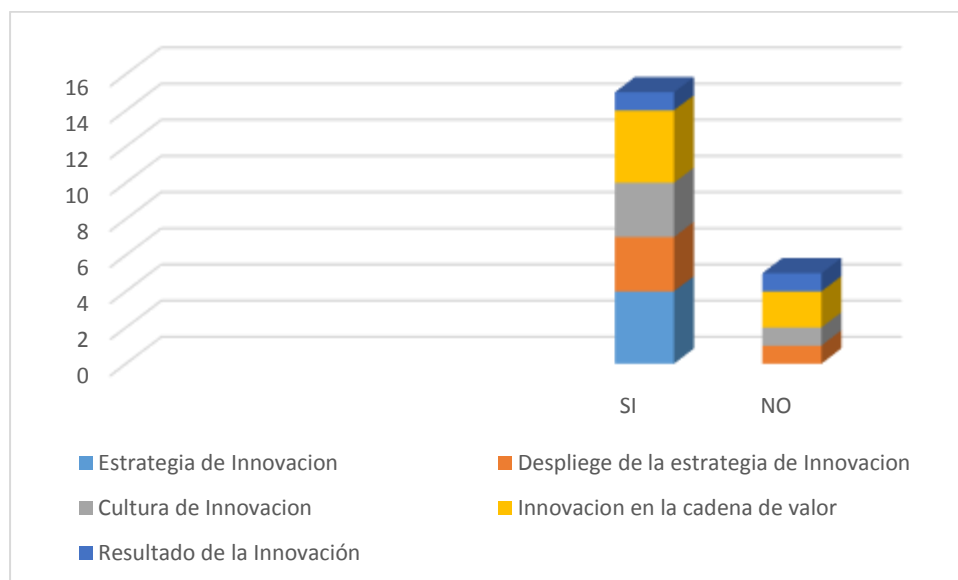


Figura 45. Gráfico de resultados del Test Catalán (Empresa Milano)

El perfil de Innovación tiene como resultado una empresa Innovadora en aspectos generales ya que presenta aspectos que demuestran su

preocupación por la innovación. No obstante, puede mejorar, a su vez posee grandes estrategias de innovación teniendo a la calidad y la Innovación como valores principales que representan la empresa manteniendo protocolos de mejora para alcanzar la excelencia y a su vez ser reconocimos como empresa líder de alimentos procesados, la empresa tiene un claro conocimiento que a la innovación es un factor clave para su crecimiento y expansión de mercados. Los resultados concluyen a la empresa como un gran potencial de producción y de mayor expansión en mercados internacionales.

4.5. Propuestas

Astudillo, Carpio, Cordero, y Pozo (2013) mencionan que dentro del territorio ecuatoriano predominan las pymes que, de acuerdo con su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas (p. 35). (García & Villafuerte, 2015) revelan que las pymes únicamente cuentan con programas públicos de apoyo con base a factores macroeconómicos, mientras que un número minoritario que requiere en mayor intensidad la ayuda se apoyan en base a la administración interna (p. 50).

Las empresas que exportan frutas deshidratadas cuya categoría recae en las pequeñas y medianas empresas han contribuido en una parte al crecimiento de la economía en general, sin embargo, tal incremento no es significativo en comparación a industrias con mayor cuota del mercado, los cuales explotaron ciertas oportunidades que este sector ha identificado recientemente basados en competir en conjunto de un excelente perfil tecnológico e innovador. Las pymes, a comparación de las grandes empresas, son las que menos actividades económicas de innovación tienen. Así pues, es indispensable que las pymes tomen en cuenta la cultura de innovación para poder crear ventaja competitiva y distinguirse de las demás en su sector (Durán y Briozzo, 2015, p. 56). Sin embargo, por sus particularidades, necesitan protección e incentivos para competir frente a las grandes corporaciones, en este caso, empresas extranjeras que exportan frutas deshidratadas.

Entonces, basados en los resultados obtenidos de las empresas respecto a su innovación tecnológica se formularon las siguientes propuestas dirigidas al sector exportador de Frutas Deshidratadas del Ecuador que ayudaran al crecimiento e incremento de Innovación Tecnológica en dicho sector.

Mantener Alianzas con el Gobierno para promover el producto

Si bien es cierto el sector de Frutas Deshidratadas es aún un sector pequeño en el Ecuador se necesita generar un mayor impulso por parte del Estado para que mediante los ministerios de Comercio Exterior e Instituciones como Pro-Ecuador se genere mayor promoción de los productos ecuatoriano. También para las empresas mantener vínculos es muy importante ya que, por medio de ferias, el stand de Ecuador puede ser reconocido y así crear apertura nuevos mercados que es lo que se necesita.

Dar valor agregado a los productos

La generación de valor agregado juega un papel muy importante cuando se habla de Innovación hoy en día los mercados internacionales buscan productos o alternativas novedosas que se ajusten a las peticiones del mercado o del cliente, esto conlleva a que las empresas investiguen los gustos y preferencias de los mercados potenciales para crear productos con diferentes sabores texturas apostando por nuevos alimentos como es el camote, al tener como ventaja la producción dentro del país.

Capacitar al Talento Humano

Tener un personal capacitado se ha convertido en una fortaleza para las empresas siendo un pilar fundamental para la realización de la producción o servicios, muchas empresas aun no cuentan con el personal altamente capacitado para agregar valor a su producción, las Innovaciones Tecnológicas aumentan cada día y son un factor importante en las empresas, las cuales estas siendo incluidas para brindar una mejor satisfacción al cliente. Tener personal capacitado contribuye al crecimiento de la empresa y a su vez estas tienen que brindar constante capacitación

Nuevas alianzas estratégicas

La creación de la ventaja competitiva es algo que toda empresa perteneciente a un sector en crecimiento consideraría como una opción para impulsar el crecimiento a largo plazo, y esta se logra mediante una alianza entre dos o más organizaciones que deben acordar trabajar bajo términos iguales dirigido a un solo objetivo en común. Una ventaja notable es la de compartir los riesgos, competencias y principalmente recursos; los sectores pequeños que anhelan competir con los exportadores más fuertes aportan con recursos humanos, mientras que las empresas de mayor nivel de producción con recursos financieros. Así, resultando un beneficio mutuo a largo plazo.

CAPÍTULO 5

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

Con respecto al marco teórico se hizo una revisión extensa de la literatura explicando que factores permiten el desarrollo del comercio internacional relacionado a la innovación tecnológica recolectando las más relevantes, de la cual se considera a los autores Brander Spencer y Kruger bajo una perspectiva más Schumpeteriana donde se resalta el empresarialismo y la innovación como centrales para la ventaja nacional, de las que se obtuvo las variables de estudio para el estudio como, las exportaciones de frutas deshidratadas, y la innovación tecnológica para proseguir con el análisis del sector.

Los aspectos teóricos del sector de frutas deshidratadas y su innovación tecnológica en Ecuador señalaron que existen distintos tipos de frutas deshidratadas que exporta el Ecuador, distintos procesos de deshidratación, sistemas de deshidratación empleados en los procesos. Por otro lado, la innovación tecnológica se describe a través de los tipos de innovación que existe en el mercado. Al final del apartado, un análisis FODA fue requerido para conocer las fortalezas y debilidades que posee el sector.

Durante el periodo de estudio se ha observado que el comportamiento ha sido inestable en Ecuador, desde el 2014 hasta el 2015 ha presentado una alta variación en los niveles de exportación de frutas deshidratadas de sector, posterior al año 2016 presencio una caída debido a factores internacionales, luego, para el año 2018 recupero su nivel de exportación sin lograr alcanzar el monto del año

Los resultados nos conducen a la conclusión que la mitad de la muestra estudiada compuesta por 8 empresas deshidratadas poseen un excelente perfil innovador y la brecha de diferencia que tienen respecto a la tecnología es baja, además el sector de frutas deshidratadas ha experimentado incrementos y decrecimientos en sus niveles de exportación. Las empresas

que obtuvieron calificaciones excelentes en relación a su nivel innovador y obtuvieron brechas mínimas en su perfil tecnológico son: Biolcom, Pitacava, Organpit, Produntakay.

Posterior a los resultados, un total de 4 propuestas se formularon en función a las oportunidades por mejorar los perfiles innovador tecnológico de las empresas tales como, dar valor agregado al producto, capacitar al talento humano, nuevas alianzas estratégicas con empresas extranjeras y con el Gobierno para incrementar el nivel de exportaciones y así poder competir con las empresas exportadoras de frutas deshidratadas más fuertes.

5.2. Recomendaciones

Para el presente estudio, luego de haber obtenido los resultados que responden a la pregunta de investigación se detallan las siguientes recomendaciones:

- El estado deberá ayudar al empresario y emprendedor de las frutas deshidratadas, promocionando los productos no tradicionales, mediante la creación de ferias internacionales y convenios con la ayuda de los ministerios de Comercio exterior y Pro-Ecuador para encontrar nuevos mercados y posicionar a las empresas ecuatorianas.
- Impulsar la creatividad de las empresas exportadoras de frutas deshidratadas a crear productos innovadores con nuevos sabores y productos aprovechando la diversidad de producción que se tiene en el país, para competir en el mercado internacional y abastecer las necesidades de los consumidores potenciales.
- Las empresas exportadoras de frutas deshidratadas deben mantener actualizada las estrategias de Marketing las cuales van a permitir el reconocimiento de las marcas y lograr objetivos del negocio aumentando sus ventas.
- Las empresas exportadoras deben contar con las certificaciones adecuadas como las normas sanitarias de alimentos procesados la cual certifica la correcta manipulación y ejecución de los productos, siendo estas muy importante para posicionar sus productos en los mercados internacionales.
- Adquirir maquinaria moderna que permita al productor tener una mayor producción, a su vez esto permitirá crecer en volumen de exportaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Arrango A; J, Betancourt H; L. & Martinez L; L. (2015). Implementacion de Herramientas para el Diagnostico de innovacion e innovacion tecnologica en una empresa del sector de Calzado Colombiano. *Revista de Administracion e Innovación vol (12) 3*, 310-329 DOI: 10.11606/rai.v12i3.100946.
- Adam Smith. (1776). En *La riqueza de las Naciones (Vol. I)* . Londres, Inglaterra: W. Strahan & T. Cadell.
- Aillón, N. (2017). *Determinantes de la innovación y su efecto en el desempeño económico de las empresas ecuatorianas*. Tesis de Maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador, Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio , Quito. Obtenido de <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec:8080/bitstream/10469/11994/2/T-FLACSO-2017NAAS.pdf>
- Antonelli, C. (2006). La economía de la innovación: del legado de los clásicos a la economía de la complejidad. *Apuntes*, 51-105. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/319073083-La_economia_de_la_innovacion_del_legado_de_los_clasicos_a_la_economia_de_la_complejidad
- Arias L., D., Montañó D., L.N., Velasco S., M.A. & Martínez G., J. (2018). Alimentos funcionales: avances de la aplicacion en la agroindustria. *Revista Tecnura* 22(57) DOI: <https://doi.org/10.14483/22487638.12178>, 55-68.
- Astudillo, S., Carpio, X., Cordero, F., & Pozo, S. (2013). El efecto de la innovación en las mipymes de Cuenca, Ecuador. Estudio observacional descriptivo transversal. *MASKANA*, IV(2), 35-46.
- Banco Central. (Septiembre de 2014). Obtenido de Información Estadística Mensual 2009- julio 2019: <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- Bazhal, I. (2016). The Theory of Economic Development of J.A. Shumpeter: Key Features. *MPRA*, 1-16 Obtenido de https://mpra.ub.uni-muenchen.de/69883/1/MPRA_paper_69883.pdf%7D.
- Bedri. (2014). Obtenido de La paguina de Bedri Conservas Caseras y Mermeladas: https://www.bedri.es/Comer_y_beber/Conservas_caseras/Metodos_de_conservacion/Deshidratacion.htm
- Berumen, S. A. (2006). Una aproximación a los indicadores de la competitividad local y factores de la producción. *Cuadernos de administración*, XIX(31).

- Blanco, R. G. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *ICE TENDENCIAS Y NUEVOS DESARROLLOS DE LA ECONOMIA POLITICA (858)*, 104-110.
- Camara de Industrias y producción. (Julio de 2016). *Alimentos y bebidas un sector con gran potencialidad en el desarrollo economico*. Obtenido de Camara de industrias y producción: <http://www.cip.org.ec/alimentos-y-bebidas-sector-con-una-gran-potencialidad-en-el-desarrollo-economico/>
- Carrillo, G. K., & Burgos, C. C. (Febrero de 2015). *Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa de acopio y exportación de piña cayena lisa hacia el mercado chileno, ubicada en el cantón Mira en la provincia del Carchi*. (U. P. Quito, Ed.)
- Corbins Tecnologia Agricola. (s.f.). Obtenido de Recolectores de fruta: con carcasa ligera de aluminio recubierto con PVC: <https://www.interempresas.net/Agricola/FeriaVirtual/Producto-Recolectores-de-fruta-29784.html>
- Dueñas, J. (2012). *Deshidratación : la forma mas antigua de conservar alimentos*. Obtenido de Info Alimentación: http://www.infoalimentacion.com/documentos/deshidratacion_la_forma_mas_antigua_sana_de_conservar_alimentos.htm
- Durán, S. A., & Briozzo, A. (2015). Factores determinantes de la innovación en las MIPYMES manufactureras de la Argentina y el Ecuador. *FAEDPYME International Review - FIR*, IV(7), 53-65.
- EKOS. (febrero de 2018). *Industria de alimentos y bebidas: la mayor industria del país*. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/articulo/industria-de-alimentos-y-bebidas-la-mayor-industria-del-pais>
- El Universo. (1 de julio de 2018). Se demanda fruta deshidratada en Ecuador. *El universo*, págs. 1 <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/06/29/nota/6835349/mayor-demanda-fruta-deshidratada-ecuador>.
- eltelegrafo. (05 de Agosto de 2013). *Dependencia de importaciones, participación en el comercio mundial e intensidad tecnológica*. Obtenido de <https://alsur.eltelegrafo.com.ec/noticias/masqmenos/1/dependencia-de-importaciones-participacion-en-el-comercio-mundial-e-intensidad-tecnologica>
- eltelegrafo. (28 de Mayo de 2018). *El 41% de las industrias del país se desarrolla en Guayas*. (R. Economía, Ed.) Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/industrias-desarrollo-guayas-ecuador>
- Escandón, D & Hurtado, A. (2014). Los determinantes de la orientación exportadora y los resultados en las Pymes exportadoras en Colombia.

- FAO. (2004). Obtenido de Conservación de Frutas y Hortalizas mediante
Tecnologías Combinadas:
<http://www.fao.org/3/y5771s/y5771s03.htm#TopOfPage>
- Fernandez & Pértegas. (2002). *Investigación cuantitativa y cualitativa*.
Obtenido de de Fistera:
https://www.fistera.com/mbe/investigacion/cuanti_cuali/cuanti_cuali.asp
- Galeas, E. V. (Marzo de 2013). *Proyecto de pre-factibilidad para la creacion
de una empresa exportadora de frutas deshidratada*. Obtenido de
http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/8790/1/55015_1.pdf
- Galende, J. (2002). el analisis de la innovacion tecnologica desde la economia
y direccion de empresas. *Boletin economico del ICE no 2719*, 23-38.
- Garcia, F. (2002). *Manual de Franscati : Propuesta de practicas estandar para
encuestas sobre proyectos de investigacion y desarrollo experimental*.
F. Iniciativas Financiamientos I+D.
- Polanco, H. (2012). El modelo Ricardiano de la ventaja comparativa y el
comercio contemporaneo: el caso del sector " equipos de transportes
de la industria manufacturera". *Ciencia y Sociedad 37(4)*, 529-555.
- Heredia, V. (3 de Octubre de 2016). *La fruta deshidratada gana espacio*.
Recuperado el 26 de Mayo de 2019
- InfoAgro. (2018). *Proceso de Dehidratacion de las frutas*. Obtenido de
http://www.infoagro.com/frutas/deshidratacion_frutas.htm
- Innovación Tecnológica: definiciones y elemntos de base. (1996). *Redalyc vol
(3) 6 ISSN: 0328- 3186*, 131-175.
- Jansa, S. (2010). *Resumen del manual de Oslo sobre la innovacion :
definiciones y criterios orientados al investigador en actividades de
transferencias de tecnologia y conocimiento*. Bogota: UNED- OTRI
oficina de transferencia de resultados de investigación.
- Jiménez, Y. (2018). Aproximación critica a las principales teorías sobre el
cambio tecnologico. *Revista Problemas del Desarrollo*, 171- 192
Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v49n193/0301-7036-prode-49-193-171.pdf>.
- Luna, R. G., & Atencio, A. M. (Enero-Junio de 2013). COMPETITIVIDAD DEL
CALZADO DE CUERO COLOMBIANO: PERSPECTIVA DE LA
VENTAJA COMPARATIVA REVELADA (1980-2008. *Dimens. empres.*,
XII(1), 77-91.
- MAGAP. (09 de Octubre de 2016). *Importaciones y Exportaciones BCE*.
Obtenido de <http://sinagap.agricultura.gob.ec/importaciones-y-exportaciones-bce>

- Martinez, P. Q. (28 de abril de 2016). *Alimentos deshidratados al sol (p. 1)*. Obtenido de Via Organica: <https://viaorganica.org/alimentos-deshidratados-al-sol/>
- Meller, P., & Gana, J. (2014). Perspectiva de la innovación tecnológica Latinoamericana. *CEPLAN corporación de estudios para latinoamérica*, 1-50.
- Ministerio de Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (27 de Noviembre de 2018). Obtenido de Informe Mensual de Comercio Exterior: <https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/2018/11/Informe-Mensual-Octubre-2018.pdf>
- Ministerio de Industrias y Productividad. (2015). *Ministerio de Industrias promueve las Buenas Prácticas de Manufacturas*. Obtenido de <https://www.industrias.gob.ec/ministerio-de-industrias-promueve-buenas-practicas-de-manufactura/>
- Montoya, O. (2004). Schumpeter, Innovación y Determinismo Tecnológico. *Scientia et Technica*(25), 209-213. Obtenido de <https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/7255>
- Mora, G. B. (2013). *Plan de negocios para la producción de snack de frutas deshidratadas en la ciudad de Quito*. (I. O. MBA, Ed.)
- Morales, M., Ortiz, C., & Arias, M. (2012). Factores determinantes de los procesos de innovación: una mirada a la situación en Latinoamérica. *Revista LAN*, 148-163. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n72/n72a10.pdf>
- OECD the observatory of economic complexity*. (s.f.). Obtenido de Frutas y otros Frutos secos principales países de Exportación e Importación: <https://oec.world/es/profile/hs92/0813/>
- Ortiz, S., & Pedroza, A. (2006). ¿Qué es la gestión de la innovación y la tecnología? *Technology Management & Innovation Vol (1)*, 64-78.
- OSM. (2002). *Nutrientes*. Obtenido de Organización Mundial de la salud: <https://www.who.int/elena/nutrient/es/>
- Peña S, R. (2011). Eficiencia Productiva y competitividad de la industria agroalimentaria Andaluza. *Revista de Estudios Regionales 92, i.S.S.N.: 0213-7585*, 85-112.
- Pereira, Z. (2011). Los diseños de métodos mixtos en la investigación en educación una experiencia concreta. *Revista electronica Educare vol (25) 1, ISSN: 1409-42-58*, 15-29.
- PROEcuador. (7 de Junio de 2015). *ISSUU*. Obtenido de Análisis sectorial de frutas exóticas: <https://issuu.com/pro-ecuador/docs/analisissectorialfrutas>
- PROEcuador. (22 de Marzo de 2018). *Mango, Piña, Uvilla Y Banana Deshidratada En El Mercado De Los Estados Unidos – Marzo 2018*.

Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/mango-pina-uvilla-y-banana-deshidratada-en-el-mercado-de-los-estados-unidos-marzo-2018/>

- Raa, T. (2012). Performance measurement in an input-output framework. *Journal of Economic Structures*, 1(2), 1-5. doi:10.1186/2193-2409-1-2
- Ramos, J., Polo, J., & Arrieta, A. &. (2017). Impacto de la innovacion en marketing sobre la conducta exportadora de lasempresas del sector agroindustrial del sector español. *Revista de métodos cuantitativos para la economia y la empresa vol (25)*, 54-71.
- Recica, F. (2016). *Innovation and fiirm performane in transition economies, with species emphasis on Kosovo*. Tesis Doctoral, Staffordshire University. Obtenido de http://eprints.staffs.ac.uk/2943/1/Re%C3%A7icaFA_PhD%20thesis.pdf
- Rikap, C. (2012). La innovación: del azar a la transferencia tecnologica. *Relacso*, 1-18. Obtenido de http://repositorio.flacsoandes.edu.ec:8080/bitstream/10469/7559/1/RF_LACSO-Re1-03-Rikap.pdf.
- Roca, E. (2018). *Linea de manipulación : Lavado, Selección, Calibrado y envasado*. Valencia: FOMESAFRUITECH.
- Rodriguez, F., & Barrio, P. (2018). Diversificacion agroproductiva en Mendoza, Argentina: el tomate fresco y procesado en la decada de 1930. *Region y Sociedad doi.org/10.22198/rys.2018.73.a1001*, 23-29.
- Salazar, S., Ferrufini, M., & Pacas, C. (2003). Estrategias en Productos Deshidratados. San Salvador: FIAGRO.
- Sancho, R. (Octubre de 2007). Innovación industrial. *REVISTA ESPAÑOLA DE DOCUMENTACIÓN CIENTÍFICA*, XXX(4), 553-564.
- Schumpeter, J. (1978). *Teoria del desenvolvimiento Economico*. México: Quinta reimpression, Fondo de Cultura Economica.
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE). (1 de Enero de 2013). *COMITÉ DE COMERCIO EXTERIOR*. Obtenido de https://www.aduana.gob.ec/archivos/Boletines/2013/ARANCEL_FINAL_1_DE_ENERO_R93.pdf
- Spencer, H., & Granfield, J. (2013). Planteamiento de un caso politico para las agroindustrias y agronrgocios en los pises en desarrollo. *FAO*, 11-50.
- Thomas Mun. (1621.). *La Riqueza de Inglaterra por el comercio exterior*.
- Trade Nosis*. (s.f.). Obtenido de Informes COMEX: <https://trade.nosis.com/es/Comex/Importacion-Exportacion/Ecuador/frutas-secas--frutas-y-otros-frutos-secos-excepto-los-de-las-partidas-0801-a-0806-mezclas-de-frutas-/EC/0813>

- UNESCO . (2005). Obtenido de Guia de uso de secaderos solares para frutas, legumbres, verduras, plantas medicinales y carnes: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/ED-Guiasecaderosolar.pdf>
- Valarezo, J. K., & Palacios, A. E. (2019). *Teorías del comercio internacional: relación comercial entre Ecuador y Colombia desde la perspectiva de la ventaja comparativa*.
- Valencia S; K; Duana A; D & Hernadez G; J. (2017). Estudio del mercado de papaya Mexicana: un analisis de su competitividad (2001-2015). *Suma de Negocios* 8 doi.org/10.1016/j.sumneg.2017.10.002, 131-139.
- Vega, J., Fernández, I., Gutiérrez, A., & Manjarres, L. (2005). Los Determinates de la Innovacion Tecnologica en la Empresa: Una Aproximacion a traves del concepto de Capacidad de Absorcion. *Altec*, 1-18. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/413/41347447008.pdf>.
- Velázquez, G., & Salgado, J. (2016). Innovación tecnológica: Un análisis del crecimiento económico en México (2002-2012: proyección a 2018). *Análisis Económico*, XXXI(78), 145-170. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/413/41347447008.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1

Guayaquil, 30 de Agosto de 2019.
Ingeniero

Freddy Camacho Villagómez

COORDINADOR UTE A-2019

ECONOMÍA

En su despacho.

De mis Consideraciones:

Economista Walter Efrén Guerra Bustamante Docente de la Carrera de Economía, designado TUTOR del proyecto de grado de las estudiantes **Cortez Clemente María Belén Y Vernaza Góngora Ines Estefanía**, cúpleme informar a usted, señor Coordinador, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto avalo el trabajo presentado por las estudiantes, titulado "EVOLUCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SECTOR EXPORTADOR DE FRUTAS DESHIDRATADAS, PERIODO 2014-2018" por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un 0% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre A-2019 a mi cargo, en la que me encuentro designado y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación somos el Tutor Walter Efrén Guerra Bustamante y la Srtas. Cortez Clemente María Belén y Vernaza Góngora Inés Estefanía y eximo de toda responsabilidad a el Coordinador de Titulación y a la Dirección de Carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: **10/10 Diez sobre Diez.**

Atentamente,



WALTER EFRÉN GUERRA BUSTAMANTE
PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN



Cortez Clemente María Belén
CÓRTEZ MARÍA-VERNAZA INÉS
AUTORAS

ANEXO 2

Base de datos de la Evolución del Sector Exportador de Frutas Deshidratadas

País importador	2014	2015	2016	2017	2018	Total por país
Estados Unidos	\$1.071.080,00	\$841.533,00	\$76.355,00	\$401.805,00	\$224.970,00	\$2.615.743,00
Alemania	\$4.802,00	\$300.571,00	\$817.464,00	\$24.975,00	\$398.686,00	\$1.546.498,00
Reino Unido	\$617.795,00	\$358.309,00	\$208.949,00	\$26.513,00	\$412.392,00	\$1.623.958,00
Australia	\$10.710,00	\$463.071,00	\$108.150,00	\$93.902,00	\$184.740,00	\$860.573,00
Países Bajos	\$42.220,00	\$326.656,00	\$216.945,00	\$24.140,00	\$320,00	\$610.281,00
Israel			\$78.456,00	\$74.050,00		\$152.506,00
Italia		\$825,00	\$144,00	\$2.100,00	\$101.331,00	\$104.400,00
España	\$354,00	\$6.956,00	\$9.302,00	\$30.798,00	\$31.367,00	\$78.777,00
Canadá			\$74.252,00	\$2.592,00	\$2.592,00	\$79.436,00
Suiza	\$69.947,00	\$86,00		\$6,00	\$4.320,00	\$74.359,00
Otros	\$101.768,00	\$26.386,00	\$46.383,00	\$89.988,00	\$28.842,00	\$293.367,00
Total por año	\$1.918.676,00	\$2.324.393,00	\$1.636.400,00	\$770.869,00	\$1.389.560,00	\$8.039.898,00

Tabla 22. Evolución de las exportaciones de frutas secas - frutas y otros frutos, secos, excepto los de las partidas 08.01 a 08.06; mezclas de frutas u otros frutos, secos, o de frutos de cáscara de este capítulo. - Anual FOB USD.

Tomado de: TradeNosis

ANEXO 3

Herramienta Metodología de Gestión Tecnológica MGT

Preguntas aplicadas en el estudio

I. PERFIL TECNOLÓGICO EMPRESARIAL

A continuación, seleccione la alternativa que mejor describa la realidad en su organización: **Identificación Máquina**

1.- En cuanto a la tecnología adquirida en los últimos 5 años esta es:

Bolivariana									
PERFIL TECNOLÓGICO									
IDENTIFICACIÓN DE LAS S M's	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					VALOR ESTIMADO	CONTEXTO DE APLICACIÓN		
	1	2	3	4	5		GRUPO	INSTITUCIÓN	COMENTARIOS
Identificación MACHNE									
En cuanto a la tecnología adquirida en los últimos 3 años, esta es: (entíendase por tecnología: equipos robóticos, software especializado, plantas piloto, laboratorios, sistemas para experimentación, entre otros)	el grupo de investigación no ha adquirido tecnología.	el grupo de investigación ha adquirido tecnología básica.	el grupo de investigación ha adquirido tecnología emergente.	el grupo de investigación ha adquirido tecnología clave.	No Aplica		1	1	

2.- En cuanto a la tecnología incorporada a la capital adquirida en los últimos 5 años es:

IDENTIFICACIÓN DE LAS S M's	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					VALOR ESTIMADO	CONTEXTO DE APLICACIÓN		
	1	2	3	4	5		GRUPO	INSTITUCIÓN	COMENTARIOS
el grupo de Investigación (o la institución), no ha adquirido	el grupo de Investigación (o la institución) ha adquirido tecnología de segunda para modernización	el grupo de Investigación (o la institución) ha adquirido tecnología nueva para modernización	el grupo de Investigación ha adquirido tecnología de punta	No Aplica		1	1		

3.- El objetivo de la adquisición de la tecnología se enfoca básicamente en:

IDENTIFICACIÓN DE LAS SM's		CRITERIOS DE EVALUACIÓN					CONTEXTO DE APLICACIÓN		
		1	2	3	4	5	VALOR ESTIMADO	GRUPO	INSTITUCIÓN
Dotación básica de laboratorios e instalaciones	Aumentar la infraestructura y los recursos para investigación	Mejorar los portafolios de productos y servicios de la institución	Aumentar la competitividad y productividad del grupo de investigación /institución	No Aplica		1	1		

4.- ¿Cuál es el tipo de mantenimiento realizado por la empresa a los equipos?

4.- ¿Cuál es el tipo de mantenimiento realizado por la	el grupo de investigación (o la institución) no tiene un programa de mantenimiento establecido.	el grupo de investigación (o la institución) cuenta con un programa de mantenimiento correctivo.	el grupo de investigación (o la institución) cuenta con un programa de mantenimiento preventivo.	el grupo de investigación (o la institución) cuenta con un programa de mantenimiento preventivo-	No Aplica	0	1	0,0	0,0	
Total Machine						#DIV/0!	0,0	0,0		

Identificación Métodos

5.- Las modalidades técnicas de producción y/o servicio contribuyen a:

IDENTIFICACIÓN DE LAS SM's		CRITERIOS DE EVALUACIÓN					CONTEXTO DE APLICACIÓN		
		1	2	3	4	5	VALOR ESTIMADO	GRUPO	INSTITUCIÓN
Identificación METHODS									
Las modalidades técnicas de investigación y desarrollo contribuyen a:	Que no se generen innovaciones.	Que se generen innovaciones de producto/servicio.	Que se generen innovaciones de proceso.	Que se generen innovaciones tecnológicas de producto/servicio y de proceso.	No Aplica		1	1	

6.- En cuanto al know how de la empresa:

PERFIL TECNOLÓGICO									
IDENTIFICACIÓN DE LAS S M's	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					VALOR ESTIMADO	CONTEXTO DE APLICACIÓN		COMENTARIOS
	1	2	3	4	5		GRUPO	INSTITUCIÓN	
En cuanto al know how del grupo de Investigación:	Se tiene suficiente know how dentro de el grupo de Investigación.	Ocasionalmente el personal se capacita para aumentar el know how de el grupo de Investigación.	En el know how está la base de la estrategia tecnológica de el grupo de Investigación y se está dispuesta a abrir nuevas vías.	el grupo de Investigación ha colaborado con otras empresas, grupos, COD's o centros de investigación para aumentar el conocimiento en todas las líneas de Investigación.	No Aplica		1	0	

7.- Los cambios de tecnología implementados en los últimos 5 años en la empresa han contribuido:

PERFIL TECNOLÓGICO									
IDENTIFICACIÓN DE LAS S M's	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					VALOR ESTIMADO	CONTEXTO DE APLICACIÓN		COMENTARIOS
	1	2	3	4	5		GRUPO	INSTITUCIÓN	
Los cambios de tecnología implementados en los últimos 3 años en el grupo de Investigación han contribuido a:	No han contribuido a la productividad de el grupo de Investigación.	Han contribuido en bajo grado a la productividad de el grupo de Investigación.	Han contribuido en medio grado a la productividad de el grupo de Investigación.	Han contribuido en un alto grado a la productividad de el grupo de Investigación.	No Aplica		1	1	

8.- ¿Ha implementado-generado software? En caso de ser afirmativa la

PERFIL TECNOLÓGICO									
IDENTIFICACIÓN DE LAS S M's	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					VALOR ESTIMADO	CONTEXTO DE APLICACIÓN		COMENTARIOS
	1	2	3	4	5		GRUPO	INSTITUCIÓN	
(¿En qué tipos de software (TIC's) ha invertido el grupo o la institución?)	Ninguna	Software para administración	Software para investigación y desarrollo (especializado)	Software para administración y software para investigación (especializado).	No Aplica		1	1	

respuestas, ¿En qué tipos de software (TIC's) ha invertido?

9.- ¿El grupo de investigación o la institución realizan mediciones permanentemente de productividad científica?

Bolivariana									
PERFIL TECNOLÓGICO									
IDENTIFICACIÓN DE LAS SM's	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					VALOR ESTIMADO	CONTEXTO DE APLICACIÓN		
	1	2	3	4	5		GRUPO	INSTITUCIÓN	COMENTARIOS
El grupo de investigación o la institución realizan mediciones permanentemente de productividad científica?	No se realizan controles	Solo se realizan mediciones cuando COLUCENCIAS lo solicita	Se miden con frecuencia y sus resultados son insumo para la toma de decisiones institucionales	Se tienen sistemas de medición de impacto y de retorno sobre la inversión de las Investigaciones	No Aplica		1	1	
Total Metodo:						INDIVU	0,0	0,0	

Identificación Management

Bolivariana									
PERFIL TECNOLÓGICO									
IDENTIFICACIÓN DE LAS SM's	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					VALOR ESTIMADO	CONTEXTO DE APLICACIÓN		
	1	2	3	4	5		GRUPO	INSTITUCIÓN	COMENTARIOS
Identificación MANAGEMENT									
Tiene el grupo o la institución una política clara sobre el lenguaje de I+D+i y su gestión?	Ni el grupo ni la institución tienen políticas definidas para la I+D+i	El grupo tiene dadas sus propias políticas de I+D+i y han sido socializadas	La institución tiene definidas unas políticas pero el grupo no las tiene dadas	Tanto a nivel institucional como a nivel de grupo se tienen definidas políticas de I+D+i y estas son conocidas por todos los investigadores	No Aplica		1	1	
Posee la institución o el grupo un sistema amigable para la gestión de la I+D+i dentro de la institución	Ni el grupo ni la institución tienen un sistema definidas para la gestión de la I+D+i	La institución tiene un sistema de gestión de I+D+i únicamente	La institución tiene un sistema de gestión de I+D+i	Tanto a nivel institucional como a nivel de grupo se dispone de un sistema de gestión de I+D+i	No Aplica		1	1	
Existe dentro del grupo o la institución una persona o unidad que este en permanente contacto con empresarios, agremiaciones o asociaciones del sector gubernamental, industrial o comercial?	Actualmente ni la institución ni el grupo realizan acercamientos con empresas o estado	Los acercamientos con empresa y estado son esporádicos o para temas muy puntuales	La institución o el grupo tienen recursos para realizar acercamientos con empresa y estado	El relacionamiento con empresa y estado es natural e incluso la empresa aporta al desarrollo investigativo	No Aplica		1	1	
¿Tiene el grupo de investigación un plan estratégico diseñado, el cual evalúa anualmente?	El grupo de investigación no tiene un plan estratégico	El grupo de investigación tiene un plan estratégico a corto plazo (1 año)	El grupo de investigación tiene un plan estratégico a mediano plazo (3-5 años)	El grupo de investigación tiene un plan estratégico a largo plazo (5-20 años)	No Aplica		1	0	
¿Se ha involucrado a la gestión tecnológica en el diseño del plan estratégico del grupo de investigación?	No existe gestión de la tecnología en el grupo de investigación.	Si existe gestión tecnológica pero no se encuentra alineada con el plan estratégico de la institución	Existe la gestión tecnológica pero se encuentra en proceso de alineación con el plan estratégico de la institución	Existe la gestión tecnológica y se encuentra alineada con el plan estratégico de la institución	No Aplica		1	0	Activar We a Corri

Identificación Money

15.- ¿Cuál de las tecnologías ha colaborado más a incrementar el porcentaje de las ventas?

Bolivariana										
PERFIL TECNOLÓGICO										
IDENTIFICACIÓN DE LAS S.M's	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					VALOR ESTIMADO	CONTEXTO DE APLICACIÓN			
	1	2	3	4	5		GRUPO	INSTITUCIÓN	COMENTARIOS	
Identificación MONEY										
¿Cuál de las tecnologías ha colaborado más a incrementar el porcentaje de productividad investigativa (artículos, libros, desarrollo de patentes, software, secretos industriales y otros productos top)?	Ninguna de ellas	La tecnología básica ha contribuido a incrementar el porcentaje de productividad investigativa	La tecnología emergente ha contribuido a incrementar el porcentaje de productividad investigativa	La tecnología clave ha contribuido a incrementar el porcentaje de productividad investigativa		No Aplica		1	1	

16.- De las tecnologías transversales adquiridas, ¿cómo ha sido su contribución al incremento de la rentabilidad?

17.- De los software (TIC's) adquiridos, ¿éstos han colaborado en el

Bolivariana									
PERFIL TECNOLÓGICO									
IDENTIFICACIÓN DE LAS S.M's	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					VALOR ESTIMADO	CONTEXTO DE APLICACIÓN		
	1	2	3	4	5		GRUPO	INSTITUCIÓN	COMENTARIOS
¿De los software (TIC's) adquiridos, éstos han colaborado en el incremento del porcentaje de productividad investigativa?	No contribuye.	Contribuye poco.	Contribuye significativamente	Definitivamente contribuye en gran medida.		No Aplica	0	1	

incremento del porcentaje de las ventas?

18- ¿Cuál es el monto invertido por empleado/año para capacitación en

PERFIL TECNOLÓGICO									
IDENTIFICACIÓN DE LAS S.M's	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					VALOR ESTIMADO	CONTEXTO DE APLICACIÓN		COMENTARIOS
	1	2	3	4	5		GRUPO	INSTITUCIÓN	
¿Cuál es el monto invertido por investigador/año para capacitación en investigación, desarrollo e innovación?	Definitivamente no se invierte en capacitaciones.	Estudios de posgrado y/o cursos avanzados.	Capacitación en el exterior y/o de expertos dentro de el grupo de investigación.	Capacitación a través de estudios de posgrado, cursos avanzados, capacitación en el exterior y capacitación de expertos en el grupo de investigación.	No Aplica		0	1	
		Monto:	Monto:	Monto:	No Aplica				

tecnología?

19.- ¿Cómo han contribuido las inversiones en tecnologías de gestión en la

PERFIL TECNOLÓGICO									
IDENTIFICACIÓN DE LAS S.M's	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					VALOR ESTIMADO	CONTEXTO DE APLICACIÓN		COMENTARIOS
	1	2	3	4	5		GRUPO	INSTITUCIÓN	
¿Cómo han contribuido las inversiones en tecnologías de gestión en la rentabilidad?	No han contribuido	Han contribuido poco	Han contribuido significativamente	Definitivamente han contribuido en gran medida.	No Aplica		0	1	
		Monto:	Monto:	Monto:	No Aplica				

rentabilidad?

ANEXO 4

Test Catalán de Innovación Empresarial TCI del Instituto Catalán de Tecnología (199)

1.	ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN	SI	NO
	¿La estrategia de su empresa tiene en cuenta la innovación y la considera como un factor clave para su éxito?	X	
	¿La estrategia de su organización es proactiva en materia de innovación y se anticipa a los cambios que se producen en el mercado y en el entorno?		X
	¿La dirección de la empresa está comprometida y ofrece pleno apoyo a las actividades de innovación?	X	
	¿Su organización dispone de un plan formal donde estén definidos los objetivos, las acciones a llevar a cabo, los recursos y el presupuesto necesarios para el desarrollo de las actividades de innovación?		X
2.	DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN	SI	NO
	¿Su empresa dispone de un directivo a quien han sido asignadas las responsabilidades en materia de innovación?		X
	¿Su empresa dedica recursos humanos, financieros y materiales significativos al apartado de innovación?		X
	¿La innovación en su empresa contempla no sólo el desarrollo de	X	

	nuevos productos o servicios, sino también la mejora de los procesos del negocio?		
	¿El diseño y desarrollo de nuevos productos (o servicios) se lleva a cabo en función de las necesidades reales del mercado y de los clientes de la empresa?	X	
3.	CULTURA DE LA INNOVACIÓN	SI	NO
	¿Su empresa fomenta la creatividad y aprovecha todo el potencial de sus directivos y trabajadores?		X
	¿Su empresa evalúa todas las ideas generadas dentro de la organización y las aprovecha de forma sistemática para potenciar su desarrollo?		X
	¿Su empresa aprovecha de forma sistemática las sugerencias y los conocimientos de sus proveedores para generar mejoras e innovaciones de producto o de proceso?		X
	¿Su empresa aprovecha de forma sistemática las sugerencias y las quejas de sus clientes para generar mejoras e innovaciones de producto o de proceso?		X
4.	INNOVACIÓN EN LA CADENA DE VALOR	SI	NO
	¿Su empresa desarrolla de forma sistemática nuevos productos y/o servicios?		X
	¿Su empresa introduce de forma sistemática innovaciones y mejoras en los procesos de producción?		X
	¿Su empresa introduce de forma sistemática innovaciones y mejoras en la cadena de suministros (aprovisionamientos / distribución) y en la logística?		X
	¿Su empresa introduce de forma sistemática innovaciones y mejoras en las áreas de marketing y ventas?		X
	¿Su empresa introduce de forma sistemática innovaciones y mejoras en las áreas de servicios post-venta y soporte a clientes?		X
	¿Su empresa invierte regularmente en tecnología (maquinaria, bienes de equipo, ordenadores...) para conseguir ventajas competitivas?	X	
5.	RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN	SI	NO

	¿Considera que su empresa es más innovadora que la competencia?		X
	¿Los ingresos actuales generados por los productos desarrollados (o mejorados) en los 3 últimos años son significativos?	X	
	TOTAL	6	14

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cortez Clemente, María Belén**, con C.C: # **0931972541** autora del trabajo de titulación: **Evolución e Innovación Tecnológica en el Sector Exportador de Frutas Deshidratadas, Periodo 2014-2018**, previo a la obtención del título de economista en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 11 de septiembre del 2019

f. _____

Cortez Clemente, María Belén

C.C: 0931972541

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Vernaza Góngora, Inés Estefanía**, con C.C: # **0950684605** autora del trabajo de titulación: **Evolución e Innovación Tecnológica en el Sector Exportador de Frutas Deshidratadas, Periodo 2014-2018** previo a la obtención del título de economista en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 11 de septiembre de 2019

f. _____

Vernaza Góngora, Inés Estefanía

C.C: 0950684605

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Evolución e Innovación Tecnológica en el Sector Exportador de frutas Deshidratadas, periodo 2014-2018.		
AUTOR(ES)	Cortez Clemente, María Belén y Vernaza Góngora, Inés Estefanía		
REVISOR/TUTOR	Econ. Danny Arévalo PhD. /Walter Guerra Bustamante, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Económicas y Administrativas		
CARRERA:	Economía		
TITULO OBTENIDO:	Economista		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	11 de septiembre del 2019	No. DE PÁGINAS:	116
ÁREAS TEMÁTICAS:	Comercio Internacional, Organización Industrial, Innovación Tecnológica.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Innovación, Tecnología, Frutas Deshidratadas, Exportaciones.		
RESUMEN:	<p>El actual trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la evolución e innovación tecnológico en el sector exportador de frutas deshidratados durante el periodo 2014-2018. El alcance del estudio es a nivel descriptivo y exploratorio. Como primer paso, se fundamenta en base a la literatura existente los aspectos teóricos relacionados al comercio internacional y la innovación tecnológica, a partir de las cuales se obtienen las variables de estudios: exportaciones de frutas deshidratadas y se procede a analizar los niveles de exportación de frutas deshidratadas en Ecuador. Finalmente, para la variable de estudio innovación tecnológica se aplica el test catalán determinando el perfil tecnológico y la herramienta MGT, y se obtiene como principal conclusión que la mitad de la muestra estudiada compuesta por 8 empresas de frutas deshidratadas poseen un excelente perfil innovador y la brecha de diferencia que tienen respecto a la tecnología es baja, además el sector de frutas deshidratadas ha experimentado incrementos y decrecimientos en sus niveles de exportación. Dado los resultados, es necesario que las autoridades a cargo impulsen el crecimiento del sector mediante la generación de valor agregado, capacitaciones al talento humano de las empresas.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfonos: +593-986928846 939024579	Email: estefi1727@gmail.com Email: belencortezc96@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Camacho Villagómez Freddy Ronalde		
	Teléfono: +593-4-+593-4-2206953 ext 1634		
	E-mail: freddy.camacho.villagomez@gmail.com ; Freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			