



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ
MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**INFORME DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**

MECANISMO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

**DIAGNÓSTICO DE LA VISIÓN FUTURO FRENTE A LOS
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS
EXPORTADORAS MANABITAS DE PITAHAYA**

AUTORES:

**MOLINA SÁNCHEZ GINGER NICOLE
VERA ZAMBRANO FRIXION RICARDO**

TUTOR:

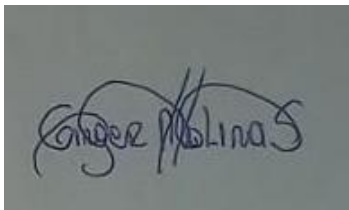
ING. MARÍA JOSÉ VALAREZO MOLINA, MG.

CALCETA, FEBRERO DE 2023

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Ginger Nicole Molina Sánchez, con cédula de ciudadanía 0955982228 y Frixion Ricardo Vera Zambrano, con cédula de ciudadanía 1720514981, declaramos bajo juramento que el Trabajo de Integración Curricular titulado: Diagnóstico de la visión futuro frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las exportadoras manabitas de pitahaya, es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, concedo a favor de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, conservando a nuestro favor todos los derechos patrimoniales de autor sobre la obra, en conformidad con el Artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.



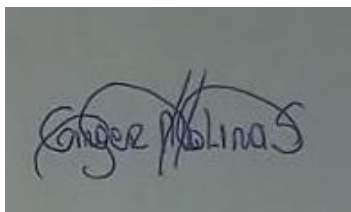
Ginger Nicole Molina Sánchez
CC:0955982228



Frixion Ricardo Vera Zambrano
CC:1720514981

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Ginger Nicole Molina Sánchez, con cédula de ciudadanía 0955982228 y Frixion Ricardo Vera Zambrano, con cédula de ciudadanía 1720514981, autorizamos a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Integración Curricular titulado: Diagnóstico de la visión futuro frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las exportadoras manabitas de pitahaya, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.



Ginger Nicole Molina Sánchez
CC:0955982228



Frixion Ricardo Vera Zambrano
CC:1720514981

CERTIFICACIÓN DE TUTOR

Ing. María José Valarezo Molina, certifica haber tutelado el Trabajo de Integración Curricular titulado: “DIAGNÓSTICO DE LA VISIÓN FUTURO FRENTE A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS EXPORTADORAS MANABITAS DE PITAHAYA.” que ha sido desarrollado por Ginger Nicole Molina Sánchez y Frixion Ricardo Vera Zambrano, previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas, de acuerdo al **REGLAMENTO DE LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR DE CARRERAS DE GRADO** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

MARIA JOSE
VALAREZO
MOLINA

Firmado digitalmente por
MARIA JOSE
VALAREZO MOLINA

Ing. María José Valarezo Molina
CC: 1309252409

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos integrantes del Tribunal correspondiente, declaramos que hemos **APROBADO** el Trabajo de Integración Curricular titulado: “Diagnóstico de la visión futuro frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las exportadoras manabitas de pitahaya”, previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de empresas, de acuerdo al **REGLAMENTO DE LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR DE CARRERAS DE GRADO** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Félix López.

Mgs. Johana Yessenia Márquez Bravo
CC: 1309252409
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ing. Benigno Alcívar Martínez, Mgs.
CC: 1309511911
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing. Susy Tatiana Toala Mendoza
CC: 1312162835
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios sobre todas las cosas, por haberme guiado y permitido cumplir esta meta propuesta.

A mi padre por formarme como una persona llena de valores y virtudes, y a mi madre por creer siempre en mí y ser ese pilar fundamental para nunca rendirme ante los obstáculos de la vida.

A mis hermanas y hermanos por brindarme su apoyo en este camino universitario, así mismo a mis abuelitos y demás familiares por sus sabios consejos y apoyo en mi vida.

A las personas especiales que siempre me brindaron su cariño y predisposición en cualquier momento.

A la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, en especial a la carrera Administración de Empresas por haberme dado la oportunidad de recibir todos los conocimientos óptimos para formar mi camino profesional.

A nuestra tutora de tesis, Ing. María José Valarezo por todo su tiempo brindado y por ser esa guía esencial en este proceso de titulación.

Ginger Nicole Molina Sánchez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios sobre todas las cosas, por haberme guiado y permitido cumplir esta meta propuesta.

A mi padre que a pesar de las adversidades me inculco valores de superación y siempre me supo apoyar incondicionalmente en todo mi proceso universitario y de vida, a mi madre por haberme enseñado a ser una persona fuerte y con un carácter innato de superación.

A mi querida tutora de tesis, Ing. María José Valarezo por todo el apoyo y los concesos que me supo brindar en momentos difíciles, gracias por ser ese ser de luz que alentó a culminar mi carrera universitaria.

A mi amiga Nadia Mendoza quien me ha apoyado en toda mi trayectoria universitaria, de igual forma a mi amigo Aaron Moreira por haberme apoyado en los momentos más difíciles y decisivos de mi carrera universitaria.

A mi amigo Brayan Vinicio, Juan Fernando Rivas, Diego Intriago, que siempre me brindaron sus consejos, cariño y apoyo incondicional en todo momento, gracias por estar presente siempre.

A mi jefa Magaly Peñarrieta Peñarrieta, quien me ha brindado su cariño, confianza y apoyo incondicional en todo momento, gracias por haberse convertido en esa figura materna que me ha alentado a terminar con mi proceso universitario.

A la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, en especial a la carrera Administración de Empresas por haberme dado la oportunidad de recibir todos los conocimientos óptimos para formar mi camino profesional.

Frixion Ricardo Vera Zambrano

DEDICATORIA

Este logro se lo dedico principalmente a nuestro Padre Celestial, por haberme dado salud, sabiduría y guía necesaria para superar los desafíos que se presentan y poder cumplir este logro.

A mis padres que me han formado siempre por el camino del bien y que han estado apoyándome durante todo mi trayecto estudiantil y por ser siempre los que me dan esos consejos alentadores que me permiten ser perseverante y cumplir con mis objetivos.

A mis demás familiares y a las personas especiales que me ha regalado la vida quienes me han motivado y apoyado para salir adelante pese a todas las dificultades encontradas.

A mis amigos y compañeros de la carrera por aquellas experiencias vividas y en especial a mi compañero de tesis Frixion Vera Zambrano por ser esa persona con ese ánimo alentador y constante para que esta meta sea cumplida.

Ginger Nicole Molina Sánchez

DEDICATORIA

Esta meta cumplida se la dedico a nuestro Creador Celestial, por haberme dado la fuerza necesaria para trascender cada uno de los obstáculos que se me presentaron en mi trayectoria académica y de vida.

A mi padre el cual me ha guiado por el camino del bien y haberme inculcado valores de superación durante toda mi trayectoria estudiantil.

A mis mejores amigos Nadia Mendoza y Bryan Vinicio personas especiales que la vida me ha regalado pese a todas las adversidades encontradas.

A mis amigos y compañeros básquet por aquellas experiencias vividas durante todo este tiempo, en especial a Florentio Avellan, Juan Fernando Rivas, Jean Paul Cedeño, Jeicol Aguas, y demás personas que me animaron y alentaron constantemente culminar con esta etapa de mi vida

A mi compañera de tesis Ginger Molina por haberse convertido en esa hermana de vida que Dios me regalo, por ser esa persona que siempre me alentó constantemente para que esta meta sea culminada y cumplida.

Frixion Ricardo Vera Zambrano

CONTENIDO GENERAL

PORTADA.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	ii
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN	iii
CERTIFICACIÓN DE TUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	v
AGRADECIMIENTO	vii
DEDICATORIA	ix
RESUMEN	xvii
ABSTRACT	xviii
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES	1
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3. OBJETIVOS	5
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	5
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1.4. HIPÓTESIS, PREMISAS Y/O IDEAS A DEFENDER	5
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	6
2.1. VISIÓN DE FUTURO	7
2.1.1. ORGANIZACIÓN 4.0 SOSTENIBLE.....	8
2.2. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)	9
2.2.1. OBJETIVO 1: PONER FIN A LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODO EL MUNDO. 9	
2.2.2. OBJETIVO 2: PONER FIN AL HAMBRE.....	10
2.2.3. OBJETIVO 3: GARANTIZAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR PARA TODOS EN TODAS LAS EDADES	10
2.2.4. OBJETIVO 4: GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE DURANTE TODA LA VIDA PARA TODOS.....	11
2.2.5. OBJETIVO 5: LOGRAR LA IGUALDAD ENTRE LOS GÉNEROS Y EMPODERAR A TODAS LAS MUJERES Y LAS NIÑAS	11

2.2.6.	OBJETIVO 6: GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE AGUA Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE Y EL SANEAMIENTO PARA TODOS	11
2.2.7.	OBJETIVO 7: GARANTIZAR EL ACCESO A UNA ENERGÍA ASEQUIBLE, SEGURA, SOSTENIBLE Y MODERNA.	12
2.2.8.	OBJETIVO 8: PROMOVER EL CRECIMIENTO ECONÓMICO INCLUSIVO Y SOSTENIBLE, EL EMPLEO Y EL TRABAJO DECENTE PARA TODOS	12
2.2.9.	OBJETIVO 9: CONSTRUIR INFRAESTRUCTURAS RESILIENTES, PROMOVER LA INDUSTRIALIZACIÓN SOSTENIBLE Y FOMENTAR LA INNOVACIÓN.....	13
2.2.10.	OBJETIVO 10: REDUCIR LA DESIGUALDAD EN Y ENTRE LOS PAÍSES	13
2.2.11.	OBJETIVO 11: LOGRAR QUE LAS CIUDADES SEAN MÁS INCLUSIVAS, SEGURAS, RESILIENTES Y SOSTENIBLE.....	13
2.2.12.	OBJETIVO 12: GARANTIZAR MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLES	14
2.2.13.	OBJETIVO 13: ADOPTAR MEDIDAS URGENTES PARA COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS	14
2.2.14.	OBJETIVO 14: CONSERVAR Y UTILIZAR SOSTENIBLEMENTE LOS OCÉANOS, LOS MARES Y LOS RECURSOS MARINOS	15
2.2.15.	OBJETIVO 15: GESTIONAR SOSTENIBLEMENTE LOS BOSQUES, LUCHAR CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, DETENER E INVERTIR LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS, DETENER LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD.....	15
2.2.16.	OBJETIVO 16: PROMOVER SOCIEDADES JUSTAS, PACÍFICAS E INCLUSIVAS. 16	
2.2.17.	OBJETIVO 17: REVITALIZAR LA ALIANZA MUNDIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.....	16
2.2.18.	ROBÓTICA	16
2.2.19.	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	18
2.2.20.	BIG DATA.....	18
2.3.	AGRICULTURA DIGITAL.....	20
2.3.1.	INTERNET DE LAS COSAS.....	21
2.3.2.	HERRAMIENTAS DE USO ACTUAL EN LOT APLICADO A LA AGRICULTURA	22
2.4.	PITAHAYA EN MANABÍ.....	22
2.4.1.	DESCRIPCIÓN	22
2.4.2.	ORIGEN DE LA PITAHAYA.....	23
2.4.3.	PRODUCTIVIDAD	24

CAPITULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO.....	25
3.1. UBICACIÓN	25
3.2. DURACIÓN	25
3.3. TIPOS DE INVESTIGACIÓN	25
3.3.1. INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	25
3.3.2. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	26
3.3.3. INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	26
3.4. MÉTODOS	26
3.4.1. MÉTODO DESCRIPTIVO	27
3.4.2. MÉTODO DEDUCTIVO	27
3.4.3. MÉTODO DE EXPERTO	27
3.5. TÉCNICAS	28
3.5.1. ENCUESTA.....	28
3.6. HERRAMIENTAS	28
3.6.1. CUESTIONARIO.....	28
3.6.2. MATRIZ DE SEMAFORIZACIÓN	29
3.6.3. MATRIZ 5W+1H	29
3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA	30
3.7.1. POBLACIÓN	30
3.7.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA	30
3.8. VARIABLES EN ESTUDIO	31
3.8.1. OPERATIVIDAD DE LAS VARIABLES	31
3.9. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	32
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
4.1. RESULTADOS.....	35
4.1.1. FASE I. DETERMINAR LOS OBJETIVOS Y METAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE QUE GUARDAN RELACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTOR EXPORTADOR DE PITAHAYA, PARA LA DELIMITACIÓN DE LOS ELEMENTOS SUSCEPTIBLES DE EVALUACIÓN DEL MISMO.	
35	
4.1.2. FASE II. ESTABLECER LOS INDICADORES DE LA VISIÓN DE FUTURO, PARA LA CUANTIFICACIÓN DEL APOORTE DEL SECTOR AL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS).....	45
4.1.3. FASE III. PROPONER UN PLAN DE MEJORA QUE PROMUEVA EL CUMPLIMIENTO	

	xii
DE LOS ODS EN LAS EMPRESAS OBJETO DE ESTUDIO.....	67
4.2. DISCUSIÓN	71
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
5.1. CONCLUSIONES	74
5.2. RECOMENDACIONES.....	75
BIBLIOGRAFÍA	76
ANEXOS	83
ANEXO 1. EMPRESAS EXPORTADORAS DE PITAHAYA DE MANABÍ.....	84
ANEXO 2. PERFIL DE EXPERTOS	90
ANEXO 3. ENCUESTA	91
ANEXO 4. FORMATO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	93

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1.; Hilo conductor	6
Figura 2. Ubicación de la investigación	25

CONTENIDO GRAFICOS

Gráfico 1. Contribución al crecimiento del PIB.....	51
Gráfico 2. Acciones para mejorar la modernización	52
Gráfico 3. Cumplimiento de los programas de modalidades de consumo y producción sostenible	53
Gráfico 4. Nivel de conocimiento acerca de la industria 4.0.....	53
Gráfico 5. Implementación de estrategias para la industrialización inclusiva y sostenible	54
Gráfico 6. Eficacia del uso de herramientas tecnológicas	55
Gráfico 7. Acceso financiero para la obtención y uso de las herramientas tecnológicas	56
Gráfico 8. Capacitaciones brindadas en la empresa	56
Gráfico 9. Uso eficiente de los recursos naturales.....	57
Gráfico 10. Planes de acción para el reciclado	58
Gráfico 11. Meta 8.1 del ODS 8	59
Gráfico 12. Meta 8.2 del ODS 8	60
Gráfico 13. Meta 8.4 del ODS 8	60
Gráfico 14. Meta 8.9 del ODS 8	61
Gráfico 15. Meta 9.1 del ODS 9	62
Gráfico 16. Meta 9.2 del ODS 9	62
Gráfico 17. Meta 9.3 del ODS 9	63
Gráfico 18. Meta 9.3 del ODS 9	64
Gráfico 19. Meta 12.2 del ODS 12	64
Gráfico 20. Meta 12.5 del ODS 12	65

CONTENIDO TABLAS

Tabla 1. Variables de estudio	32
Tabla 2. Metas e indicadores del objetivo 8 de la ODS.....	36
Tabla 3. Metas e indicadores del objetivo 9 de la ODS.....	38
Tabla 5. Caracterización del panel de expertos.....	41
Tabla 6. Cálculo del coeficiente de conocimiento.....	42
Tabla 7. Cálculo del coeficiente de argumentación	42
Tabla 8. Patrón de factores para el cálculo del coeficiente de argumentación	43
Tabla 9. Selección de Expertos basado en los resultados de (Kc), (Ka) y (K).....	43
Tabla 10. Valoración de los indicadores de los ODS	45
Tabla 11. Indicadores de los ODS.....	48
Tabla 12. Base de datos de las empresas exportadoras de Pitahaya de Manabí.	49
Tabla 13. Número de metas de los ODS según niveles de cumplimiento.....	65
Tabla 14. Matriz 5W+1H	68

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene la finalidad de diagnosticar la visión futuro frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las exportadoras manabitas de pitahaya, para el desarrollo se identificó aquellos antecedentes que influyen en el cumplimiento de los ODS. También se estableció la metodología que incluye los tipos de investigación utilizados entre ellos la cuantitativa, de campo y bibliográfica, misma que permitió explorar información relacionada con la investigación. De los métodos empleados está el descriptivo mismo que permitió participar con los sujetos de estudio, el deductivo y de expertos. De las técnicas y herramientas, se encuentra la encuesta esta permitió conocer el cumplimiento de los ODS, y mediante ello se elaboró la semaforización y la matriz 5w+1h. Dentro de los resultados obtenidos de la revisión bibliográfica se determinó que los ODS que guardan relación con el sector exportador de Pitahaya son: Objetivo 8, Objetivo 9 y Objetivo 12. De la semaforización se determinó que el 56.12% de estas organizaciones si cumplen con las metas de los ODS (8, 9 y 12), el 30,45% no cumple con ello y solo un 13.43% tienen parcialmente cumplidas dichas metas. Finalmente, Se propuso un plan de mejora basado en la matriz 5w+1h, el cual busca promover el cumplimiento de los ODS. Se concluye que el sector exportador de pitahaya a pesar de mantener un modelo de negocio antiguo si ha aportado al cumplimiento de estos ODS, sin embargo, es necesario que estas organizaciones implementen estrategias que contribuyan al cumplimiento de la agenda de la ONU 2030.

PALABRAS CLAVE:

Visión futuro, Objetivos de Desarrollo Sostenible, exportadoras de pitahaya indicadores, matriz 5w+1h

ABSTRACT

The purpose of this research work is to diagnose the future vision of the Sustainable Development Goals in Manabí pitahaya exporters, for the development of which the antecedents that influence the fulfillment of the SDGs were identified. The methodology was also established, including the types of research used, among them quantitative, field and bibliographic, which allowed exploring information related to the research. The methods used were descriptive, which allowed participation with the subjects of the study, deductive and expert methods. Of the techniques and tools, the survey made it possible to know the compliance with the SDGs, and through it the traffic light and the 5w+1h matrix were elaborated. Among the results obtained from the literature review, it was determined that the SDGs that are related to the Pitahaya export sector are: Goal 8, Goal 9 and Goal 12. From the semaforization it was determined that 56.12% of these organizations do meet the SDG targets (8, 9 and 12), 30.45% do not meet them and only 13.43% have partially met these targets. Finally, an improvement plan was proposed based on the 5w+1h matrix, which seeks to promote compliance with the SDGs. It is concluded that the pitahaya export sector, despite maintaining an old business model, has contributed to the fulfillment of these SDGs; however, it is necessary for these organizations to implement strategies that contribute to the fulfillment of the UN 2030 agenda.

KEY WORDS:

Future Vision, Sustainable Development Goals, Pitahaya Exporters indicators, 5w+1h matrix.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES

1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La evolución del mercado hace que a diario aparezcan nuevas oportunidades de negocio, de la apertura a nuevos segmentos hace su incursión la pitahaya fruta tropical con una atractiva tasa de rentabilidad para la exportación. Sus cualidades morfológicas y nutricionales, la convierten en una alternativa que se está promocionando al mundo mediante ferias internacionales, no obstante, los elementos que se convierten en una gran limitante son la baja y sectorizada producción que tiene esta fruta, ya que no se han aprovechado zonas específicas para su cultivo, además la falta de utilización de mecanismos tecnológicos y estudios referente a esta fruta por parte de los agricultores (Huachi *et al.*, 2015).

Lucero (2020), afirma que el Ecuador se ha convertido en uno de los principales exportadores de pitahaya, para el año 2005 este sector ingresa a los mercados internacionales. Para el 2015, Ecuador incluye esta fruta dentro de su canasta de oferta para todos sus socios estratégicos dando como resultado un incremento de exportación a 28 países. Durante el año 2021, se exportaron 17.895 toneladas de pitahaya en 5.975 envíos certificados por la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario – Agrocalidad, lo que significa un aumento de casi 60% en relación con el 2020 (Agrocalidad, 2021). Por otra parte, en el Ecuador el cantón de Palora, Provincia Morona Santiago perteneciente a la región de la Amazonia es uno de los mayores productores Pitahaya, en esta zona existen 672 productores de pitahaya que tienen sembradas 1528 hectáreas, de las que actualmente 664 están en producción (GAP Municipal Palora, 2020).

La pitahaya comúnmente conocida como “Fruta del Dragón” es una fruta exótica, cuya reputación se está extendiendo en todo el mundo. Se produce en regiones subtropicales y tropicales de América Latina, en estado silvestre se puede encontrar en ciertos países como México, Venezuela, Colombia, Brasil, Costa Rica y Ecuador (Verona *et al.*, 2020). Las diversas características y beneficios nutricionales que

mantiene esta fruta han dado como resultado la incrementación de su demanda en los mercados a nivel mundial.

La exportación de esta fruta ha generado grandes ingresos económicos para los productores y exportadores ecuatorianos gracias a la gran demanda existente, generando de esta manera más fuentes de trabajo en las áreas rurales de las zonas productoras. Cabe recalcar que para el año 2019, se exportaron 169,3 millones de dólares, hacia los países de Estados Unidos, Asia y sobre todo europeos (Puma, 2022).

La provincia de Manabí es reconocida y se caracteriza por ser agrícola, cuenta con un clima apto para el cultivo de la pitahaya, sin embargo, los empresarios se enfrentan a problemas de conocimientos tecnológicos y además la ausencia de pozos profundos y sistema de riego, dichos factores afectan a la producción y comercialización continua de esta fruta en el mercado (Arauz, 2020).

En la actualidad el 90% de la pitahaya que se produce en la provincia de Manabí es exportada. En Manabí, un total de 15 cantones poseen sembríos de pitahaya, la cantidad de exportación, ha ido mejorando paulatinamente. En el año 2021 la provincia manabita exportó una cantidad de 1.432 toneladas de pitahaya (Agrocalidad, 2021).

Como propuesta de innovación surge la Visión futuro, y como parte de ello la industria 4.0, su principal objetivo es constituirse en elemento fundamental del desarrollo de las organizaciones para alcanzar los mejores resultados de negocio. Su marco engloba el uso de tecnologías innovadoras que buscan la optimización de recursos, es así como alcanza la agricultura digital permitiendo utilizar un sinnúmero de herramientas tecnológicas que se ponen a disposición para el mundo del agro, la cual consiste en monitorear diferentes variables del suelo, ambiente, recolectando y analizando los datos (Zambrano, 2020). La implementación eficiente de los elementos que aporta la industria 4.0 conlleva con el cumplimiento de las distintas metas planteadas establecidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ya que

estos ODS poseen una visión de futuro innovadora y transformadora para las empresas en los países en desarrollo.

Las nuevas tecnologías forman un factor importante dentro del desarrollo de las empresas del sector agro productor y exportador de pitahaya, por ende, deben adaptarse a los nuevos componentes tecnológicos, de lo contrario podrían bajar su rentabilidad y estabilidad dentro de los mercados internacionales, generando pérdidas monetarias que afectan directamente el desarrollo económico de la provincia y del país. Las tendencias actuales avanzan en sincronía con la tecnología y la tecnificación de los procesos, con ello surge la necesidad de evaluar el estado actual de las empresas exportadoras de pitahaya con base a la visión futuro y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Ante lo expuesto se plantea la siguiente interrogante:

¿De qué manera el diagnóstico de la visión de futuro contribuirá al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las empresas exportadoras de pitahaya en Manabí?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Teóricamente las empresas y sus respectivas economías viven a nivel global una etapa de coyuntura con cambios acelerados basados en la infraestructura de la era digital. Esto ha dado lugar al inicio de la década, donde las tecnologías de la información y las comunicaciones impulsan la transformación digital de la industria, representando un reto que debe ser cumplido para lograr estabilidad y permanencia en un mercado altamente competitivo y a su vez dar cumplimiento a los ODS establecidos por la ONU (López *et al.*, 2018). Sin embargo, no se conoce a nivel local el estado de las empresas exportadoras de pitahaya en relación a su vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La elección de la temática de investigación, será de vital importancia para generar la comprensión profunda de la evaluación gerencial, debido a los nuevos cambios

en la visión de futuro de las empresas exportadoras de pitahaya, donde el contexto teórico impulsa al desarrollo de ideas de adaptación frente a los desafíos evolutivos a corto, mediano y largo plazo generados por la cuarta revolución industrial.

Legalmente basándose a lo publicado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (2021) con base a una conferencia virtual, determinó múltiples beneficios tecnológicos para el sector agropecuario y para recuperar la economía, trabajo y calidad de vida mediante reformas y convenios legales; el MAG ha visto la necesidad imperiosa de sumarse a estos nuevos retos e ir innovando y cada vez adaptándose a los avances tecnológicos.

Esta investigación es viable en el ámbito metodológico ya que aborda la aplicación de indicadores de desarrollo sostenible orientados al fortalecimiento de la sostenibilidad, rentabilidad y productividad en el cultivo del producto. A la par se justifica el elemento tecnológico al tomarse en cuenta los principios de la era digital que propone el MAG en el país, ya que, en el presente siglo esta ha generado cambios tecnológicos muy beneficiosos para el desarrollo de actividades productivas y de exportación, generando significativos aportes tanto para el productor como para el consumidor. Por lo tanto, cada aplicación de nuevas tecnologías conlleva a normas de regulación y protección.

Según Hernández *et al.*, (2020), manifiestan que unos de los elementos con mayor preponderancia cuando se trata de aceleración de crecimiento económico regional es procurar el cierre de brechas existentes, este punto sienta sus bases en los ODS establecidos por la ONU en su agenda 2030 y en la incorporación de tecnologías y maquinarias avanzadas, como consecuencia sería posible a mediano y largo plazo un incremento en la productividad laboral y multifactorial.

En el ámbito económico esta investigación busca que la naturaleza de las empresas exportadoras se pueda definir como un gran paso al desarrollo sostenible económicamente, al utilizar componentes tecnológicos para examinar las nuevas estructuras y procesos en mercados de países desarrollados, facilitando nuevas

oportunidades de crecimiento productivo, seguridad, tratamiento de datos y por lo consiguiente contribuye a la toma de decisiones dentro de estas empresas.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Diagnosticar la visión de futuro frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las empresas exportadoras de pitahaya de Manabí.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los Objetivos de Desarrollo Sostenible que guardan relación con el sector productor exportador de pitahaya para la delimitación de los elementos susceptibles de evaluación del mismo.
- Establecer los indicadores de la visión de futuro, para la cuantificación del aporte del sector al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Proponer un plan de mejora que promueva el cumplimiento de los ODS en las empresas objeto de estudio.

1.4. HIPÓTESIS, PREMISAS Y/O IDEAS A DEFENDER

El diagnóstico de la visión de futuro, contribuirá al cumplimiento de los ODS en las empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

A continuación, se especifican las primordiales conceptualizaciones de los temas relevantes, con la finalidad de brindar un sustento teórico para el fortalecimiento de la investigación. En la figura 2.1 se logra visualizar el hilo conductor del marco teórico de la investigación.

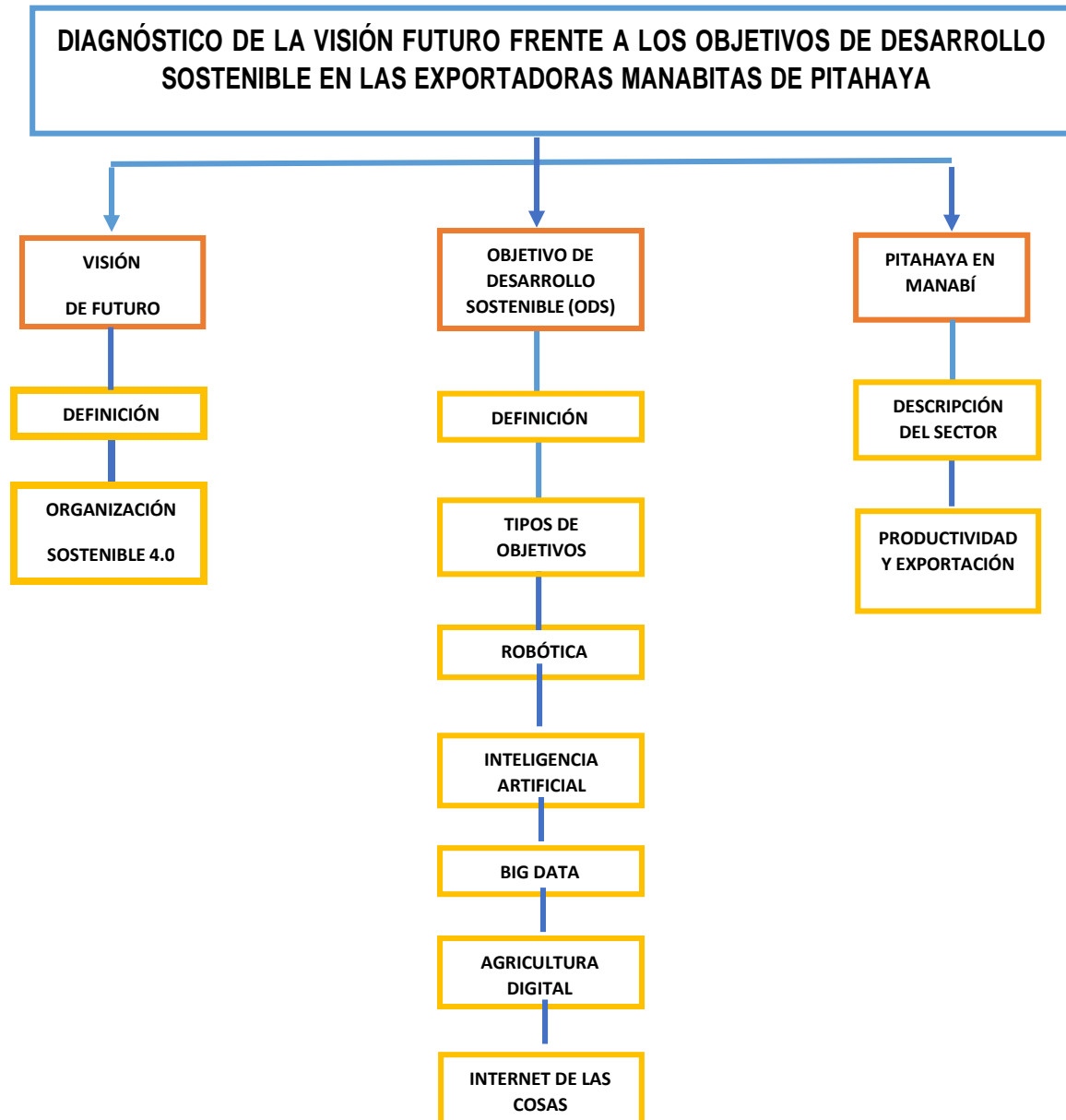


Figura 1.; Hilo conductor
Elaborado por: Los autores

2.1. VISIÓN DE FUTURO

La visión de futuro es el escenario que se toma como punto de referencia para orientar las acciones de la organización. Los objetivos del escenario futuro son objetivos de orientación que pretenden dar respuesta a los retos del futuro (García, 2014). Una visión de futuro es un método para establecer metas y trazar el camino para llegar a ellas, esta debe ser una herramienta para tomar decisiones todos los días y actuar de acuerdo al plan. En situaciones de adversidad, la visión de futuro nos permite ver por dónde salir de la situación. Y esto es posible porque nos ayuda a enfocarnos en los recursos que están a nuestro alcance (Jiménez, 2018).

Todas las decisiones importantes son tomadas en los procesos de planeación estratégica, por lo que se requiere de una visión sistemática de la empresa y su entorno en favor de la competitividad y productividad (Bravo *et al.*, 2019). De igual manera Ménde (2015), menciona que la visión de futuro invita a actuar de forma proactiva, ya que, tener una visión requiere de un punto de referencia de éxito que permite cambiar paradigmas y ser más competitivos para superar los desafíos del siglo XXI.

Según Kotler (2002) citado por (Conejo, 2010), define que la visión es aquella definición que trasciende de la misión y da una propuesta al futuro de la organización. Concreta lo que quiere ser la organización y, por lo tanto, permite la identificación clara de los objetivos estratégicos. Los objetivos deben estar enfocados a alcanzar la visión. La visión de futuro de una empresa exportadora es una declaración de objetivos y principios a largo plazo que la dirección de la empresa se compromete a alcanzar. Esta visión debe ser una orientación para la planificación estratégica de la empresa, es decir, una referencia para la dirección de la empresa con el fin de mantener una mentalidad orientada a la acción y el crecimiento.

Una empresa exportadora debe tener una visión de futuro que enfatice la necesidad de un crecimiento sostenible y rentable a largo plazo. Esto requiere un enfoque estratégico de la dirección para alcanzar la mejora continua de los resultados de la

empresa a través de una mejora continua de la calidad de los productos y servicios, una mejora continua en la eficiencia operativa y una mejora continua en la experiencia del cliente. Por otra parte, una empresa exportadora también debe tener una visión de futuro que enfatice la necesidad de mantener una ventaja competitiva mediante la innovación continua y el desarrollo de nuevas tecnologías, así como el compromiso de la empresa con el cumplimiento de los estándares éticos y ambientales.

Finalmente, una empresa exportadora también debe comprometerse con la responsabilidad social y la sostenibilidad de sus operaciones. Esto requiere un compromiso por parte de la dirección para mejorar la calidad de vida de los empleados, los clientes, los proveedores y la comunidad en general.

2.1.1. ORGANIZACIÓN 4.0 SOSTENIBLE

Mora y Guerrero (2020), mencionan que la organización 4.0 representa un reto para las organizaciones respecto a la sostenibilidad y continuo mejoramiento, ya que exige un proceso sistemático de seguimiento continuo y evaluación permanente de los resultados frente a metas y planes propuestos, proceso que debería ser recurrente en períodos definidos por las mismas compañías, cabe recalcar que este enfoque de sistema de gestión de sostenibilidad de la 4.0 podría ser visto como una oportunidad para las organizaciones.

Por otro lado, Cortés *et al.*, (2017) mencionan que la Industria 4.0 está sustentada en el desarrollo de sistemas y otras tecnologías como la fabricación aditiva, la ingeniería inversa y la analítica, etc.; que al trabajar de forma conjunta, están generando cambios trascendentales no sólo en la industria sino también en el comportamiento del consumidor y al mismo tiempo, favorecen la construcción de capacidades que permiten a las empresas adaptarse a los cambios del mercado debido a que representan un enfoque a la innovación de nuevos productos y procesos, que propician nuevas formas de colaboración e infraestructuras sociales.

De tal manera que para que las empresas obtengan un desarrollo sostenido, se deberán enfrentar a distintos desafíos digitales, y por ende deberán tener el poder de la creatividad y de la innovación para lanzar al mercado nuevos productos y servicios de la mano de tecnologías. Tomando en consideración que la industria 4.0 representa una serie de ventajas ya que se establece la eficiencia y la calidad de los procesos, por tal motivo se aumenta la productividad y la competitividad de la organización.

2.2. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son un modelo para un futuro sostenible para todos, estos están interconectados e incluyen los desafíos globales que enfrentamos todos los días, como la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia. Cabe recalcar, que para no dejar a nadie atrás, deben lograr cada uno de estos objetivos para 2030 (Naciones Unidas, 2018).

Cepal (2020), establece que, a través de estos 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, con 169 metas y 231 indicadores, los estados miembros de la ONU han dejado en claro la universalidad y la naturaleza profundamente transformadora de esta agenda. Con este programa se está olvidando el viejo modelo de unos países donando y otros recibiendo ayuda condicionada. Además de ello, dicho programa también tiene como objetivo expresar el principio de responsabilidad común pero diferenciada y crear una verdadera asociación de desarrollo que involucre a todos los países. A continuación, se presenta los ODS publicados por la Cepal (2020):

2.2.1. OBJETIVO 1: PONER FIN A LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODO EL MUNDO.

En la actualidad la pobreza va más allá de la falta de ingresos económicos o de recursos que le permitan garantizar medios de vida sostenible, estudios realizados por la Cepal (2020), establecen que los índices de pobreza extrema se han reducido

a la mitad desde 1990, si bien este es un logro notable ya que, 1 de cada 5 personas de las comunidades en desarrollo aún viven con menos de 1,25 dólares al día, y hay muchos más millones de personas que ganan poco más de esa cantidad diaria, a lo que se añade que existen un índice alto de personas en riesgo de recaer en la pobreza.

2.2.2. OBJETIVO 2: PONER FIN AL HAMBRE.

Cepal (2020), considera que el sector alimentario y el sector agrícola ofrecen soluciones claves para el desarrollo y estos son vitales para la eliminación del hambre y la pobreza, es importante mencionar que tanto la agricultura, silvicultura y las piscifactorías, suministran a los ciudadanos comidas nutritivas y además de ello se generan ingresos decentes. Cabe recalcar que esto es posible siempre y cuando los líderes mundiales apoyen al desarrollo de la gente del campo y contribuyan a la protección del medio ambiente.

2.2.3. OBJETIVO 3: GARANTIZAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR PARA TODOS EN TODAS LAS EDADES.

Por otra parte, para poder lograr el desarrollo sostenible es fundamental que se garantice promover una vida saludable y el bienestar para todos a cualquier edad. Según las Naciones Unidas (2018), se han logrado grandes progresos en relación con el aumento de la esperanza de vida y la deflación de diversas causas de muerte más comunes, relacionadas con la mortalidad infantil y materna, este a su vez reafirma que se han conseguido magnos avances en cuanto al aumento del acceso del agua limpia y el saneamiento, la reducción de la malaria, la tuberculosis, entre otras. Sin embargo, es necesario impulsar muchas mas iniciativas para mitigar por completo una extensa progresión de enfermedades y hacer frente a numerosas y variadas cuestiones persistente en la salud.

2.2.4. OBJETIVO 4: GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE DURANTE TODA LA VIDA PARA TODOS.

Lograr una educación de calidad es la base para mejorar la vida de las personas, ya que ha habido avances significativos con relación a mejorar el acceso y aumentar las tasas de educación en todos los niveles, saber redoblar los esfuerzos para lograr un mayor progreso en el logro de los objetivos de la educación universal, pero pocos países han logrado ese objetivo (Cepal, 2020).

2.2.5. OBJETIVO 5: LOGRAR LA IGUALDAD ENTRE LOS GÉNEROS Y EMPODERAR A TODAS LAS MUJERES Y LAS NIÑAS.

A pesar del progreso global hacia la igualdad de género a través de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (incluido el acceso equitativo a la educación primaria para niñas y niños), las mujeres y las niñas continúan experimentando discriminación y violencia en todas partes del mundo. Naciones Unidas (2018), afirma que brindar a las mujeres y las niñas acceso equitativo a la educación, la atención médica, el trabajo decente y la representación en los procesos de toma de decisiones políticas y económicas promueve una economía sostenible y beneficia a la sociedad y a la humanidad en general.

2.2.6. OBJETIVO 6: GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE AGUA Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE Y EL SANEAMIENTO PARA TODOS.

La Cepal (2020), en su publicación menciona que el agua limpia y accesible es esencial para el mundo en el que queremos vivir. sin embargo, la escasez de recursos hídricos, la mala calidad del agua y el saneamiento inadecuado afectan negativamente la seguridad alimentaria, las opciones de medios de subsistencia y las oportunidades educativas de las familias pobres de todo el mundo. Por otra parte, este dentro de su publicación afirma que para el 2050, al menos una de cada

cuatro personas podría vivir en un país afectado por una escasez crónica y recurrente de agua dulce.

2.2.7. OBJETIVO 7: GARANTIZAR EL ACCESO A UNA ENERGÍA ASEQUIBLE, SEGURA, SOSTENIBLE Y MODERNA.

El acceso a la energía es esencial para todos: puestos de trabajo, seguridad, cambio climático, producción de alimentos y aumento de los ingresos. El secretario general de la ONU, Ban Ki-moon, ha lanzado una iniciativa de *Energía Sostenible* para todos, para garantizar el acceso universal a servicios energéticos modernos, y con ello mejorar la eficiencia y aumentar el uso de fuentes de energía renovables (Cepal, 2020).

2.2.8. OBJETIVO 8: PROMOVER EL CRECIMIENTO ECONÓMICO INCLUSIVO Y SOSTENIBLE, EL EMPLEO Y EL TRABAJO DECENTE PARA TODOS.

La persistente falta de oportunidades de trabajo decente, la inversión insuficiente y el bajo consumo están provocando una erosión del contrato social fundamental que subyace a las sociedades democráticas: el derecho de todos al progreso. Cepal (2020), menciona que, para lograr un desarrollo económico sostenible, las sociedades deben crear las condiciones necesarias para que las personas tengan acceso a empleos de calidad y dinamizar la economía sin dañar el medio ambiente, también debe haber oportunidades de empleo para toda la población en edad de trabajar con condiciones de trabajo dignas.

2.2.9. OBJETIVO 9: CONSTRUIR INFRAESTRUCTURAS RESILIENTES, PROMOVER LA INDUSTRIALIZACIÓN SOSTENIBLE Y FOMENTAR LA INNOVACIÓN.

La inversión en infraestructura (transporte, riego, energía y tecnología de la información y las comunicaciones) es crucial en muchos países para lograr el desarrollo sostenible y fortalecer las comunidades. El ritmo de crecimiento y urbanización también requiere nuevas inversiones en infraestructura sostenible que permitirá a las ciudades ser más resistentes al cambio climático y fomentar el crecimiento económico y la estabilidad social (Naciones Unidas, 2018).

2.2.10. OBJETIVO 10: REDUCIR LA DESIGUALDAD EN Y ENTRE LOS PAÍSES.

Según la Cepal (2020), en su publicación establece que la comunidad internacional ha hecho grandes avances para sacar a la gente de la pobreza, las naciones más vulnerables los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños estados insulares en desarrollo, estos continúan progresando en la reducción de la pobreza. Además, mientras que la desigualdad de ingresos entre países ha disminuido, la desigualdad dentro de los países ha aumentado. Existe un consenso creciente de que el crecimiento económico no es suficiente para reducir la pobreza a menos que sea inclusivo y tenga en cuenta las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental.

2.2.11. OBJETIVO 11: LOGRAR QUE LAS CIUDADES SEAN MÁS INCLUSIVAS, SEGURAS, RESILIENTES Y SOSTENIBLE.

Actualmente existen muchos desafíos para sostener las ciudades de una manera que continúe generando empleos y prosperidad sin ejercer presión sobre la tierra y los recursos. Los problemas comunes en las ciudades son la congestión, la falta de fondos para brindar servicios básicos, la falta de vivienda adecuada y el deterioro

de la infraestructura. El futuro que queremos incluye ciudades de oportunidad, con acceso a servicios básicos, energía, vivienda, transporte y facilidades para todos (Cepal, 2020).

2.2.12. OBJETIVO 12: GARANTIZAR MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLES.

El consumo y la producción sostenibles consisten en promover el uso eficiente de los recursos y la eficiencia energética, la infraestructura sostenible y facilitar el acceso a servicios básicos, empleos verdes y dignos y una mejor calidad de vida para todos. Las Naciones Unidas (2018), establecen que el objetivo del consumo y la producción sostenibles es hacer más y mejores cosas con menos recursos, para aumentar las ganancias netas de bienestar de las actividades económicas al reducir el consumo de recursos, la degradación y la contaminación a lo largo del ciclo de vida, mientras se logra una mejor calidad de vida. Entre otras cosas, consiste en involucrar a los consumidores sensibilizándolos y educándolos sobre consumo y estilos de vida sostenibles, brindándoles información adecuada a través de estándares y etiquetas y participando en compras públicas sostenibles.

2.2.13. OBJETIVO 13: ADOPTAR MEDIDAS URGENTES PARA COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS.

El cambio climático afecta a todos los países de todos los continentes. Esto tiene un impacto negativo en la economía nacional y en la vida de las personas, las comunidades y los países. Las personas están experimentando de primera mano los efectos del cambio climático, incluidos los patrones climáticos cambiantes, el aumento del nivel del mar y eventos climáticos más extremos (Cepal, 2020).

Tenemos soluciones factibles a nuestro alcance para que el país pueda tener actividades económicas más sostenibles y más verdes. El cambio de actitud se está acelerando a medida que más personas recurren a la energía renovable y otras soluciones para reducir las emisiones. Este es un problema que requiere que la

comunidad internacional trabaje de manera coordinada y adecuada a través de la cooperación internacional para que los países en desarrollo avancen hacia una economía baja en carbono. En este sentido, los países adoptaron el Acuerdo de París⁷ 1 sobre cambio climático en diciembre de 2015 (Cepal, 2020).

2.2.14. OBJETIVO 14: CONSERVAR Y UTILIZAR SOSTENIBLEMENTE LOS OCÉANOS, LOS MARES Y LOS RECURSOS MARINOS.

Las Naciones Unidas (2018), en su publicación trata de que los océanos del mundo, su temperatura, química, corrientes y vida, impulsan los sistemas globales que hacen que el planeta sea habitable para los humanos. Este establece también que históricamente, los mares y océanos han sido rutas importantes de comercio y transporte para los seres humanos.

2.2.15. OBJETIVO 15: GESTIONAR SOSTENIBLEMENTE LOS BOSQUES, LUCHAR CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, DETENER E INVERTIR LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS, DETENER LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD.

Cepal (2020), afirma que el 30% de la superficie terrestre se encuentra cubierta por bosques, los bosques son esenciales para combatir el cambio climático, ya que brindan seguridad alimentaria y refugio, además de proteger la biodiversidad y los hábitats indígenas. Estudios realizados por los mismos, han encontrado que cada año se pierden trece millones de hectáreas de bosques y 3.600 millones de hectáreas se están convirtiendo en desiertos debido a la persistente degradación de las tierras secas, a esto se suma la deforestación y la desertificación provocadas por las actividades humanas y el cambio climático plantean importantes desafíos para el desarrollo sostenible y afectan los medios de subsistencia y medios de vida de millones de personas que luchan contra la pobreza. Se están implementando medidas destinadas a combatir la gestión forestal y la desertificación.

2.2.16. OBJETIVO 16: PROMOVER SOCIEDADES JUSTAS, PACÍFICAS E INCLUSIVAS.

La meta 16 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos promueve sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, brinda acceso a la justicia para todos y promueve la rendición de cuentas en todos los niveles (Cepal, 2020).

2.2.17. OBJETIVO 17: REVITALIZAR LA ALIANZA MUNDIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Una agenda de desarrollo sostenible eficaz requiere alianzas entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil. Billones de dólares de capital privado para crear cambios para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se necesitan inversiones a largo plazo, como la inversión extranjera directa, en sectores clave, especialmente en los países en desarrollo. Estos sectores incluyen energía sostenible, infraestructura, transporte y tecnologías de la información y la comunicación. Inversiones para atraer inversiones y fortalecer el desarrollo sostenible (Cepal, 2020).

2.2.18. ROBÓTICA

La robótica es una rama de la tecnología, que estudia el diseño y construcción de máquinas capaces de desempeñar tareas repetitivas, tareas en las que se necesita una alta precisión, tareas peligrosas para el ser humano o tareas irrealizables sin intervención de una máquina (Villca Tapia, 2008). Por otro lado, Porcelli (2020) menciona que la robótica es un componente de la inteligencia artificial, la consiste en el diseño de sistemas. Actuadores de locomoción, manipuladores, sistemas de control, sensores, fuentes de energía, software de calidad, todos estos subsistemas tienen que ser diseñados para trabajar conjuntamente en la consecución de la tarea del robot.

La robótica ofrece a las empresas exportadoras una serie de ventajas significativas. La automatización de procesos en la cadena de suministro reduce los costes operativos y mejora la productividad. Además, ayuda a mejorar la calidad y la fiabilidad de los productos exportados, estableciendo de esta manera la competitividad en las empresas.

Las entidades exportadoras pueden utilizar la robótica para mejorar el control y la gestión de los inventarios, lo que permite un proceso más rápido y preciso. Esto puede mejorar la eficiencia y reducir los costes de almacenamiento. Además, pueden mejorar el embalaje y el etiquetado de los productos exportados. Esto ayuda a asegurar que los productos lleguen a sus destinos sin daños y en buen estado. La robótica también puede ayudar a mejorar la comunicación entre los diferentes departamentos de una empresa exportadora. Esto permite mejorar la eficiencia de los procesos y la calidad del servicio al cliente.

- **Ventajas de la inteligencia artificial y la robótica**

Según Porcelli (2020), los beneficios de la inteligencia artificial y la robótica son innumerables.

- Se destaca la importancia en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Puede ayudar a identificar las causas de la pobreza y a detectar las regiones más necesitadas. De esta forma se podrá combatir la pobreza en regiones específicas mediante la mejora de las tierras agrícolas y la agricultura.
- En el trabajo, reduce los costos y salarios adicionales, aumenta la efectividad y la productividad de las empresas.
- La automatización de actividades permite a las empresas mejorar su desempeño al reducir errores y aumentar la calidad y la velocidad; en algunos casos puede conducir al logro de resultados que superan las capacidades humanas.

2.2.19. INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Rouhiainen (2018) menciona que la inteligencia artificial es un tema complejo y que desde hace algunos años atrás ha sido un tema al que le han dado gran relevancia, ya que esta es la habilidad de los ordenadores para realizar actividades que por lo general requieren inteligencia humana, de la misma forma se puede aclarar que esta es la capacidad de los equipos y maquinarias para aplicar algoritmos, ordenar de los datos y utilizar dicho aprendizaje en la toma de decisiones tal cual lo haría el ser humano (págs. 16-17). Cabe recalcar, que a diferencia de los humanos, la tecnología y maquinaria basada en inteligencia artificial no tiene la necesidad de descansar y puede analizar grandes volúmenes de información a la misma vez.

La Inteligencia Artificial (IA) ofrece una gran cantidad de posibilidades para las empresas exportadoras. Estas pueden utilizar la IA para mejorar sus procesos de exportación, desarrollar estrategias más eficientes para satisfacer las necesidades de sus clientes, mejorar la calidad de sus productos, optimizar los procesos de embalaje y envío, aumentar la eficiencia de la cadena de suministro y mucho más.

La IA también puede ayudar a las empresas exportadoras a analizar los datos de la industria para predecir tendencias y tomar decisiones comerciales más inteligentes. Además, IA permite mejorar la seguridad al realizar transacciones financieras internacionales, debido a que los sistemas de IA ayudan a detectar y prevenir fraudes, notificar el robo de información y garantizar la seguridad de los datos de los clientes. La IA también puede ayudar a las empresas exportadoras a mejorar su servicio al cliente mediante el uso de chatbots para responder preguntas frecuentes o proporcionar asistencia técnica.

2.2.20. BIG DATA

Big Data surge como una nueva era en la exploración y utilización de datos. Desde la perspectiva empresarial Big Data no representa solo grandes volúmenes de datos, se deben considerar los patrones extraídos a partir de los datos y que pueden generar procesos de innovación (Hernández *Et al.*, 2017).

Este término lleva a consideración aquellas herramientas pertinentes para aquellos procesos y operaciones que permitan o ayuden a una empresa crear, y gestionar variedad de datos y las instalaciones de almacenamiento.

Según Plasencia y Anías (2017) son muchas las características o definiciones que existen de Big Data, no obstante, la mejor forma de describir esta tecnología es a partir de parámetros específicos denominados las V de Big Data las cuales son:

- El "volumen" se refiere al tamaño de los datos, que crece exponencialmente.
- Estos se generan a diferentes velocidades, de ahí el parámetro "Velocidad".
- La "diversidad" está ahí por dos razones principales: en primer lugar, por el hecho de que los datos se generan a partir de diferentes fuentes geográficamente dispersas, y en segundo lugar, por la existencia de diferentes tipos de datos: estructurados, semiestructurados y no estructurados.
- La "visualización" es una parte muy importante de cualquier entorno de big data. El uso adecuado de los métodos de visualización de datos puede arrojar excelentes resultados aplicables a los objetivos trazados.
- "Verdad" se refiere al nivel de confiabilidad asociado con ciertos tipos de datos, mientras se intenta eliminar la incertidumbre que pueden aportar.
- "Validez" es un concepto que suele confundirse con "veracidad". Los datos pueden ser fiables y precisos, pero si no se entienden correctamente, no son válidos.
- Finalmente, el objetivo final del uso de Big Data es generar "valor" a partir de la información almacenada, que se extrae a través de varios procesos de manera eficiente y al menor costo posible.

El big data es una herramienta invaluable para las empresas exportadoras, ya que les permite obtener una visión más precisa de sus operaciones globales. Esto les ayuda a tomar decisiones más informadas sobre dónde colocar sus productos, qué productos ofrecer, a qué precios y qué mercados abordar. El big data también les permite mejorar la eficiencia de los procesos de exportación, optimizar el uso de los recursos, descubrir nuevos mercados y mejorar la satisfacción de los clientes.

Con el big data, las empresas exportadoras pueden recopilar datos sobre el comportamiento de los clientes, los precios de los productos, las tendencias de los mercados y los impulsores de la demanda. Esto les permite realizar análisis predictivos para determinar qué productos se venderán mejor en qué mercados, y a qué precios. También pueden identificar los factores que podrían afectar el éxito de la exportación, como el cambio de divisas y los cambios en las regulaciones.

Esta herramienta también puede ayudar a las empresas exportadoras a optimizar sus procesos. Por ejemplo, pueden utilizar datos de seguimiento de embarques para mejorar la gestión de la cadena de suministro y asegurar la entrega oportuna de los productos. Esto puede ayudar a reducir los costos de exportación al optimizar el uso de los recursos. Finalmente, el big data coopera en la satisfacción de los clientes. Esto se logra al utilizar el análisis de datos para identificar problemas de satisfacción del cliente y mejorar los procesos para abordarlos. Esto puede ayudar a las empresas exportadoras a construir relaciones más fuertes con sus clientes y generar lealtad hacia la marca.

2.3. AGRICULTURA DIGITAL

La agricultura digital nos permite utilizar un sin número de herramientas tecnológicas que se pone a disposición para el mundo del agro, la cual consiste en monitorear diferentes variables del suelo, ambiente, recolectando y analizando los datos (Zambrano, 2020). Por otra parte, Delich (2021) afirma que el uso de las nuevas tecnologías y la digitalización ayudará a que las empresas sobre todo las MYPES de la región potencien su escala productiva, agilizando sus procesos de comercialización y venta, facilitando su integración al encadenamiento productivo, permitiendo su entrada a nuevos mercados y haciéndolas más resilientes ante condiciones operativas adversas.

El ser humano se encuentra consiente que el mundo ha ido evolucionando en todos sus aspectos por eso el área agrícola no se podía quedar atrás en estos avances tecnológicos, formando uno de los pilares más importantes en el progreso del ser humano. Estos elementos aportan con un sin número de beneficios para que el

productor maximice sus tierras fértiles y utilicen los recursos disponibles de una manera más oportuna.

A continuación, se detallan ciertos elementos tecnológicos para uso en la digitalización del sector agrícola (Zambrano, 2020).

- Plataforma de módulos de granja: La plataforma de módulos de granja es capaz de crear un entorno perfectamente estructurado en su organización con la presentación de varias especificidades, lo que permite la integración de otros dispositivos de varias marcas en el área de Industria 4.0 (IoT) en una plataforma virtual.
- Leer y mostrar información de los sensores: La información recopilada por los sensores se puede mostrar a través de: Tablero inicial, común a los agricultores y personalizable (vía web) según la cantidad de sensores que leen la información. Capaz de mostrar fotos de cultivos para cada estación de sensor.
- Información básica en mapas GPS: Se muestra la ubicación geográfica de donde está instalado el sensor en un mapa, utilizando acceso a herramientas como google Earth o pudiendo cargar fotos de mapas JPG, GIF, Autocad.

2.3.1. INTERNET DE LAS COSAS

Un aspecto fundamental en la Industria 4.0 es el Internet de las cosas. IoT es una capa que permite interconectar diferentes sensores, maquinarias, equipos entre sí para una función en concreto y optimizar procesos que ayuden a obtener una mayor producción y facilitar la tarea del agricultor en el día a día (Zambrano, 2020).

Para Rosero *et al.*, (2017), mencionan que el Internet de las Cosas es considerado como una verdadera revolución en el mundo tecnológico. En la actualidad se aplica Internet de las Cosas en áreas de salud, construcciones, tráfico vehicular, agricultura, educación, visión artificial, conservación del ambiente, meteorología, etc. El internet de las cosas, es una de las tecnologías con más énfasis la actualidad, por la gran capacidad que posee para conectar todo tipo de dispositivos al internet,

el objetivo de este sistema tecnológico es crear un ambiente de automatización en los procesos y por ende suprimir gastos innecesarios en la producción.

2.3.2. HERRAMIENTAS DE USO ACTUAL EN LOT APLICADO A LA AGRICULTURA

Por otro lado, Tovar *et al.*, (2019) definen de manera frecuente tres capas en la implementación y desarrollo de tecnologías IoT en el sector agricultor las cuales son: capa de percepción (captura), capa de red (transporte) y capa de aplicación (implementación).

- La capa de percepción: se refiere a los componentes de hardware y software asociados a la tecnología IoT implementada, que agrupa elementos tales como sensores, actuadores, transceptores, sistemas embebidos, tecnologías de radiofrecuencia y diferentes elementos de monitoreo.
- Por su parte, la capa de red integra elementos que permiten la transferencia de información que proviene de determinados componentes de la capa de percepción_e incorpora diferentes protocolos de comunicación, que se aplican mediante redes de telecomunicaciones y nodos de sensores.
- Por último, la capa de aplicación es referida como la implementación de los desarrollos IoT mediante sistemas expertos o que implican algoritmos inteligentes para la toma de decisiones en los cultivos.

2.4. PITAHAYA EN MANABÍ

2.4.1. DESCRIPCIÓN

La pitahaya es una fruta exótica la cual proviene de la familia cactáceas pero su nombre científico es *Hylocereu undatus*, *Triangularias* o *Selenicereus*, también conocida como la fruta del dragón, esta fruta fue reconocida por la cultura azteca, la pitahaya se caracteriza por ser una fruta resistente al clima seco y adecuada se adecua a las alturas y precipitaciones, estas pueden tolerar temperaturas máximas de 38-40C°, a su vez posee una morfología triangular, sus pétalos son alargados y

finos de color rosado, amarillos o blancos (Roldan, 2017). Dentro del territorio ecuatoriano el cultivo de pitahaya se lo realiza principalmente en zonas amazónica y en las subtropicales del país, esto favorece e incide directamente en la producción y calidad de la fruta, brindando una ventaja competitiva (Angulo, 2017).

Dentro del continente ecuatoriano se producen dos tipos de variedades de pitahaya, una es la amarilla la cual es cultivada en el callejón andino y puede llegar a tener un peso de 160 gramos y otras la cuales provienen de la amazonia la cual puede llegar a pesar 380 gramos, cabe recalcar que dicha variación se da por la situación climática en la cual se está produciendo esta fruta. Las principales zonas de cultivo en la que se lleva a cabo la producción de pitahaya se dan principalmente en las provincias de Imbabura, Pichincha, Bolívar, Morona Santiago, Santo Domingo de los Tsáchilas, Manabí, los Ríos, Santa Elena y el Guayas (Cardoso y Vásquez, 2015).

2.4.2. ORIGEN DE LA PITAHAYA

La Pitahaya, conocida comúnmente como “fruta del dragón”, es un fruto originario de Centroamérica y la selva peruana cuyo fruto puede ser de diferentes colores como amarillo, púrpura, rojo y blanco. Este fruto presenta un alto valor nutricional, destacando el contenido de ácido ascórbico que se encuentra entre 4-25 mg/100g según su especie, teniendo el mayor valor la especie roja (Verona *et al.*, 2020).

El cultivo de la pitahaya requiere de alta luminosidad para el desarrollo de los diferentes procesos fisiológicos. Una adecuada iluminación estimula la brotación de las yemas florales. Se trata de una planta que, debido a su rusticidad, se adapta a suelos secos, pobres y pedregosos. No obstante, prefieren suelos franco-arenosos, húmedos, con buen drenaje por su sensibilidad al encharcamiento, ricos en materia orgánica y pH ligeramente ácido (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2018).

2.4.3. PRODUCTIVIDAD

Arauz (2019), menciona que en Ecuador no había empresas que produjeran pitahaya, solo empresas que la vendieran. Ante esta situación, se ha reconocido la necesidad de conformar una unidad que reúna a los agricultores, con la cual se podrá llegar al mercado local e internacional. El diario Expreso (2019) afirma: El 90% de la pitahaya que se produce en Manabí se exporta, actualmente tiene varios destinos entre ellos Estados Unidos, Italia y España; y otros mercados como China, Perú y Chile.

Según funcionarios de la Agencia de Regulación y Control Sanitario Agrocalidad, que brinda asistencia técnica y vigilancia de plagas de pitahaya roja, existen 14,5 hectáreas de este cultivo en el municipio de Puerto Cayo, divididas en 10 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA), que producen alrededor de 507.500 kg anuales y generan alrededor de 725 empleos directos (Arauz, 2019).

CAPITULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO

3.1. UBICACIÓN

La investigación se desarrolló en las empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí.

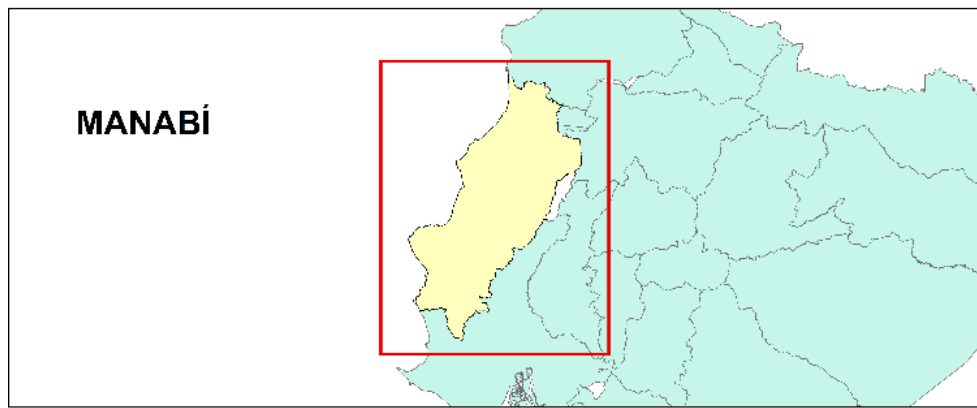


Figura 2. Ubicación de la investigación
Elaborado por; Los autores

3.2. DURACIÓN

La investigación tuvo una duración de 9 meses, tiempo estimado para cumplir con los objetivos específicos establecidas dentro del estudio.

3.3. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Para desarrollar la presente investigación se utilizaron los siguientes tipos de investigaciones:

3.3.1. INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

Por medio de la investigación de campo se logró hacer las respectivas visitas a las distintas empresas exportadoras de pitahaya de Manabí, con la finalidad de aplicar las encuestas a los gerentes de estas organizaciones y de esta manera obtener información importante directamente desde el lugar de estudio. La aplicación de

este tipo de investigación se justifica con la aportación de (Monroy y Nava, 2018) al indicar que esta investigación permite la observación en contacto directo con el objeto de estudio, así como el acopio de testimonios que permitan confrontar la teoría con la práctica en la búsqueda de la verdad objetiva.

3.3.2. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Esta investigación fue utilizada para las respectivas indagaciones teóricas de los distintos elementos referentes al tema de la investigación, los cuales fueron recolectados en libros, artículos científicos, revistas, entre otros sitios para profundizar los conocimientos y desarrollar de manera veraz la información. Hernández (2014), menciona que la investigación bibliográfica implica la relación directa del investigador con las fuentes de información documentales como libro, revistas científicas, folletos, entre otros elementos y gracias a eso se garantiza la calidad de los fundamentos teóricos de toda la información ya existente y de la que se ha conseguido en la investigación.

3.3.3. INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

La investigación cuantitativa es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados (Neill y Cortez, 2018).

Este tipo de investigación fue utilizada al momento de aplicarse la técnica de la encuesta a los empresarios exportadores de pitahaya de la Provincia y la utilización de la herramienta de Excel para los datos estadísticos.

3.4. MÉTODOS

Los métodos que fueron aplicados para el desarrollo de esta investigación son los siguientes:

3.4.1. MÉTODO DESCRIPTIVO

Este procedimiento ayudó a participar directamente con el sector productor y exportador de pitahaya de la provincia de Manabí, ya que según Barnet *et al.* (2017), este método se encarga de explicar las características más importantes del fenómeno que se van a estudiar en lo que respecta a su aparición, frecuencia y desarrollo.

3.4.2. MÉTODO DEDUCTIVO

La deducción es el desarrollo de razonamiento que parte de un marco general y va en dirección a lo particular. El método se inicia con el estudio de los postulados, teoremas, leyes principios, etcétera, de utilización universal y de comprobada validez para emplearlos a soluciones o hechos particulares (Lopera *et al.*,2010)

Este método se usó para tener claro lo que se iba a indagar; es decir, nuestro objetivo general para luego ir descubriendo y resolviendo (objetivos específicos) todos los casos particulares que participen a partir de un vínculo de juicio.

3.4.3. MÉTODO DE EXPERTO

Este método fue utilizado para para verificar la fiabilidad del instrumento de investigación y establecer aquellas metas e indicadores de los objetivos de la ODS que se encuentran alineados con la investigación. Como método cualitativo su fin es de proporcionar de manera sistemática, observaciones y opiniones acerca de desarrollos importantes previstos o en curso para construir una visión de las posibilidades de futuro y de las necesidades que existen en los ámbitos de interés analizados (Rodríguez, 2010).

3.5. TÉCNICAS

A continuación, se muestra cada una de las técnicas que se utilizaron en la presente investigación:

3.5.1. ENCUESTA

Según López y Fachelli (2015), mencionan que la encuesta fue originalmente considerada como una técnica de recolección de datos a través del interrogatorio de sujetos cuyo propósito era obtener mediciones sistemáticas de conceptos derivados de problemas de investigación previamente construidos.

El instrumento de la encuesta fue aplicada a los gerentes de las empresas Exportadoras de Pitahaya de la provincia de Manabí, para conocer la disponibilidad y cumplimiento acerca de los métodos tecnológicos e innovadores en los procesos productivos y exportadores que lleva la empresa.

3.6. HERRAMIENTAS

Las herramientas que se emplearon para el proceso de esta investigación fueron las siguientes:

3.6.1. CUESTIONARIO

El cuestionario es un instrumento utilizado para recoger de manera organizada la información que permitirá dar cuenta de las variables que son de interés en cierto estudio, investigación, sondeo o encuesta. Generalmente, se compone de un conjunto de preguntas que permitirá obtener la información de manera estandarizada (Bravo y Valenzuela, 2019).

La herramienta del cuestionario fue utilizada con el propósito de aplicar una encuesta a las empresas previamente establecidas, las preguntas que se incluyeron

fueron de múltiples opciones de respuesta, lo cual permitió obtener mayores datos para el respectivo análisis.

3.6.2. MATRIZ DE SEMAFORIZACIÓN

Esta herramienta fue empleada para determinar los factores de éxitos de cada empresa estudiada, tomando como referencia a la selección de los indicadores y metas de la ODS que se encuentran alineados a la investigación. Mellado (2017), menciona que la semaforización es una herramienta que permite presentar de forma práctica el comportamiento de uno o más indicadores, es importante mencionar que esta forma de representar un resultado funda un análisis casi intuitivo de la información, sin embargo, es de suma importancia establecer de manera apropiada los parámetros del semáforo.

3.6.3. MATRIZ 5W+1H

Según Ávila (2015), la matriz 5W+1H es, básicamente, una metodología para la definición y ejecución de actividades, esta es utilizada cuando existe la necesidad de elaboración de un plan de acción, a ello se suma que, a través de esta, se pueden definir proyectos especificados a partir de la respuesta de 7 preguntas relacionadas con las letras “W” Y “H”.

La matriz 5W+1H se la utilizó con la finalidad de elaborar un plan de acción de manera estructurada teniendo en cuenta los elementos esenciales que debe de tener toda planificación para la ejecución de un proyecto o integración de un instrumento dentro de la organización.

3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.7.1. POBLACIÓN

La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados (Arias *et al.*, 2016).

La población de estudio está conformada por 89 empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí, las cuales poseen con los respectivos permisos de exportación y están publicadas en la lista oficial de la Agencia de Regulación y Control Fito Zoosanitario 2021 (Ver anexo 1).

3.7.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

El tipo de muestreo que se utilizó en la presente investigación fue un probabilístico aleatorio simple, ya que todos los sujetos de estudio (empresas certificadas en exportación de pitahaya de la provincia de Manabí) tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas. Este tipo de muestreo según Manterola y Otzen (2017), garantiza que todos los individuos que componen la población blanca tengan la misma oportunidad de ser incluidos en la muestra.

A continuación, se presenta la fórmula estadística utilizada para el cálculo de la muestra:

$$n = \frac{z^2(p)(q)(N)}{e^2(N - 1) + z^2(p)(q)} \quad [1]$$

Donde:

- N: Tamaño de la población, empresas certificadas en exportación de pitahaya (89)
- n: Tamaño de la muestra ¿?
- z: Nivel de confianza 95% (1.65)

- p: Proporción positiva 0,50 (50%)
- q: Proporción negativa 0,50 (50%)
- e: Error permitido 5% (0.05)

Se aplicará la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{1.65^2(0.5)(0.5)(89)}{0.05^2(89 - 1) + 1.65^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{2.7225(0.5)(0.5)(89)}{0.0025(88) + 1.7225(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{2.7225(0.25)(89)}{0.22 + 2.7225(0.25)}$$

$$n = \frac{(0.680625)(89)}{0.22 + 0.680625}$$

$$n = \frac{60.575625}{0.900625}$$

$n = 67,26 = 67$ empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí

3.8. VARIABLES EN ESTUDIO

Las variables del presente estudio se detallan a continuación:

- Visión de futuro
- Objetivos de Desarrollo Sostenible

3.8.1. OPERATIVIDAD DE LAS VARIABLES

Tabla 1. Variables de estudio.

Variable	Tipo de variable	Conceptualización	Definiciones operacionales	Instrumento	Medición
Visión de futuro	Cualitativa	La visión de futuro es el mecanismo el cual permite establecer metas y objetivos los cuales trazan el camino para llegar a ellas (Jiménez, 2018).	Se realizó una revisión bibliográfica, la cual permitió definir los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuesto por la ONU relacionados con el sector agro exportador, para posteriormente establecer los respectivos indicadores utilizados en la matriz de semaforización, para determinar los factores críticos de éxito.	Revisión bibliográfica, entrevista, matriz de semaforización	Indicadores de gestión relacionados con los ODS
Objetivos de Desarrollo Sostenible	Cualitativa	Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son el plan maestro para conseguir un futuro sostenible para todos. Se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos día a día, como la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia. (Sampedro et al., 2021).	Con base a los resultados obtenidos y una vez determinado los factores críticos de éxito se propuso mediante la matriz 5W+1H un plan de acción de manera estructurada para el cumplimiento de los ODS en las exportadoras manabitas de pitahaya.	Matriz 5W+1H	

Fuente: Autores

3.9. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se detallan cada una de las fases con sus respectivas actividades para el desarrollo de la presente investigación:

Fase I. Determinar los objetivos y metas de desarrollo sostenible que guardan relación con el sector productor exportador de pitahaya, para la delimitación de los elementos susceptibles de evaluación del mismo.

- Revisión de la literatura existente para determinar los objetivos y metas.
- Aplicación del método de experto
- Diseño y validación del instrumento (encuesta) de investigación.

Para el cumplimiento de la primera fase se plantearon 3 actividades, en primera instancia se realizó una revisión bibliográfica que permitió conocer los Objetivos y metas de la ODS que se relacionan con la investigación, posteriormente se ejecutó el proceso pertinente para la conformación del panel de expertos y finalmente se elaboró el instrumento de investigación el cual fue diseñado con referencia a los objetivos seleccionados, dicha herramienta fue validada por el grupo de especialistas.

Fase II. Establecer los indicadores de la visión, para la cuantificación del aporte del sector al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

- Selección de los indicadores.
- Aplicación del instrumento (encuesta) y análisis de los resultados
- Determinación de los factores críticos de éxito de acuerdo a la semaforización.

Mediante una evaluación cuantitativa por parte de los expertos se llevó a cabo la selección de los indicadores más alineados al área agrícola, consecutivamente se desarrolló la aplicación de la encuesta al grupo de empresas exportadoras de pitahaya de Manabí con la finalidad de conocer el cumplimiento que estas tienen acerca de las metas que propone la ODS y posterior a esto se realizó la determinación de los factores críticos de éxito que tiene cada empresa exportadora utilizando herramienta de la semaforización.

Fase III. Proponer un plan de mejora que promueva el cumplimiento de los ODS en las empresas objeto de estudio

- Realización de la matriz 5w+1h

Para el desarrollo de este objetivo se utilizó la matriz 5w+1H con el fin de establecer un plan de mejora que proponga acciones para la contribución al cumplimiento de los ODS de las empresas exportadoras de pitahaya de Manabí.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. FASE I. DETERMINAR LOS OBJETIVOS Y METAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE QUE GUARDAN RELACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTOR EXPORTADOR DE PITAHAYA, PARA LA DELIMITACIÓN DE LOS ELEMENTOS SUSCEPTIBLES DE EVALUACIÓN DEL MISMO.

Para el logro de la primera fase de la investigación se desarrolló la revisión bibliográfica de la literatura existente, relacionada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible agenda 2030, con la finalidad de establecer las metas e indicadores de los objetivos.

A continuación, se detalla los resultados obtenidos de la primera actividad ejecutada.

- **REVISIÓN DE LA LITERATURA EXISTENTE PARA DETERMINAR LOS OBJETIVOS Y METAS.**

Mediante el desarrollo de la revisión bibliográfica de la literatura existente relacionada con los ODS planteados por ONU en su agenda 2030, se logró identificar 17 objetivos, los cuales se encuentran distribuidos en diversas áreas, cabe destacar que estos objetivos planteados por los distintos líderes mundiales buscan la erradicación de la pobreza, además de ello proteger el planeta y también asegurar la prosperidad para todos los involucrados como parte de la nueva agenda.

Con base a los objetivos que se establecen en la ONU en su agenda 2030 y relacionándolos con el sector al que apunta la presente investigación se identificaron los siguientes: el objetivo número ocho el cual busca promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos; de la misma manera, el objetivo número nueve que

tiene como finalidad la construcción de infraestructura resilientes, y así mismo promover la industrialización inclusiva y sostenible y a su vez fomentar la innovación; y, por último el objetivo número 12 busca garantizar modalidades de consumo y una producción sostenible. Por consiguiente, se establecen las siguientes tablas en las que se abarcan las metas e indicadores de cada uno de estos objetivos:

Tabla 2. Metas e indicadores del objetivo 8 de la ODS

OBJETIVO	METAS	INDICADORES
Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados	Tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita
	Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra	Tasa de crecimiento anual del PIB real por persona empleada
	Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros	Proporción de empleo informal en el sector no agrícola, desglosada por sexo
	Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados	Huella material en términos absolutos, huella material per cápita y huella material por PIB Consumo material interno en términos absolutos, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB
	De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor	Ingreso medio por hora de empleadas y empleados, desglosado por ocupación, edad y personas con discapacidad Tasa de desempleo, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad
	De aquí a 2030, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación	Proporción de jóvenes (entre 15 y 24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación
	Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para	Tasas de frecuencia de las lesiones ocupacionales mortales y no

todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios	mortales, desglosadas por sexo y estatus migratorio Nivel de cumplimiento nacional de los derechos laborales (libertad de asociación y negociación colectiva) con arreglo a las fuentes textuales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la legislación interna, desglosado por sexo y estatus migratorio
De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover una agricultura sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos	PIB generado directamente por el turismo en proporción al PIB total y a la tasa de crecimiento Proporción de empleos en el sector del turismo sostenible respecto del total de empleos del turismo
Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos	Número de sucursales de bancos comerciales por cada 100.000 adultos y b) número de cajeros automáticos por cada 100.000 adultos Proporción de adultos (a partir de 15 años de edad) que tienen una cuenta en un banco u otra institución financiera o un proveedor de servicios de dinero móvil
Aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso mediante el Marco Integrado Mejorado para la Asistencia Técnica a los Países Menos Adelantados en Materia de Comercio	Compromisos y desembolsos en relación con la iniciativa Ayuda para el Comercio
De aquí a 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo	Existencia de una estrategia nacional organizada y en marcha para el empleo de los jóvenes, como estrategia independiente o como parte de una estrategia nacional de empleo

Fuente. (Naciones Unidas, 2018)
Elaboración propia

El objetivo número 8 de desarrollo sostenible de la agenda 2030, tiene como finalidad promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todo, mediante sus distintas metas originan acciones a desarrollarse en el transcurso del tiempo, las cuales serán medidas a través de sus respectivos indicadores y de esta manera fortalecer y mejorar la productividad.

Procurando establecer estrategias que permitan y generen la equidad y una remuneración justa de trabajo tanto para hombres y mujeres, incluidos jóvenes y personas con diversas discapacidades mediante alianzas o acuerdos internacionales y de esta manera amplificar la economía en países en desarrollo para promover ambientes dignos y sostenibles.

Tabla 3. Metas e indicadores del objetivo 9 de la ODS

OBJETIVO	METAS	INDICADORES
Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos	1. Proporción de la población rural que vive a menos de 2 km de una carretera transitable todo el año 2. Volumen de transporte de pasajeros y carga, desglosado por medio de transporte
	Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados	1. Valor añadido del sector manufacturo en proporción al PIB y per cápita 2. Empleo del sector manufacturero en proporción al empleo total
	Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados	1. Proporción del valor añadido total del sector industrial correspondiente a las pequeñas industrias 2. Proporción de las pequeñas industrias que han obtenido un préstamo o una línea de crédito
	De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas	Emisiones de CO2 por unidad de valor añadido
	Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo	1. Gastos en investigación y desarrollo en proporción al PIB 2. Número de investigadores (en equivalente a tiempo completo) por cada millón de habitantes
	Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo mediante un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países africanos, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo	Total, de apoyo internacional oficial (asistencia oficial para el desarrollo más otras corrientes oficiales de recursos) destinado a la infraestructura

Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas	Proporción del valor añadido por la industria de tecnología mediana y alta en el valor añadido total
Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020	Proporción de la población con cobertura de red móvil, desglosada por tecnología

Fuente. (Naciones Unidas, 2018)
Elaboración propia

En cuanto al objetivo número 9 está constituido por 8 metas, las cuales tienen como propósito llegar a la construcción de infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación en todos los países en desarrollo para generar la eficiencia en los procesos productivos llevando de la mano la investigación científica y el desarrollo tecnológico.

Por otra parte, este objetivo planteado hace hincapié en la ejecución de infraestructuras modernas, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para impulsar el desarrollo económico y por ende fomentar el bienestar de las personas, ya que, se incrementa el empleo y a su vez el sector tecnológico, los cuales serán medidos por medio de sus respectivos indicadores.

Tabla 4. Metas e indicadores del objetivo 12 de la ODS

OBJETIVO	METAS	INDICADORES
Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo	Número de países que incluyen como prioridad o meta en las políticas nacionales planes de acción nacionales sobre el consumo y la producción sostenibles
	De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	1. Huella material en términos absolutos, huella material per cápita y huella material por PIB 2. Consumo material interno en términos absolutos, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB
	De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha	Índice mundial de pérdidas de alimentos

De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente	1. Número de partes en los acuerdos ambientales multilaterales internacionales sobre desechos peligrosos y otros productos químicos que cumplen sus compromisos y obligaciones de transmitir información como se exige en cada uno de esos acuerdos 2. Desechos peligrosos generados per cápita y proporción de desechos peligrosos tratados, desglosados por tipo de tratamiento
De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización	Tasa nacional de reciclado, en toneladas de material reciclado
Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes	Número de empresas que publican informes sobre sostenibilidad
Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales	Número de países que aplican políticas y planes de acción sostenibles en materia de adquisiciones públicas
De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza	Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible (incluida la educación sobre el cambio climático) se incorporan en a) las políticas nacionales de educación, b) los planes de estudio, c) la formación del profesorado y d)
Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles	Cantidad de apoyo en materia de investigación y desarrollo prestado a los países en desarrollo para el consumo y la producción sostenibles y las tecnologías ecológicamente racionales
Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	Número de estrategias o políticas de turismo sostenible y de planes de acción aplicados que incluyen instrumentos de seguimiento y evaluación convenidos
Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas	Cuantía de los subsidios a los combustibles fósiles por unidad de PIB (producción y consumo) y en proporción al total de los gastos nacionales en combustibles fósiles

Fuente. (Naciones Unidas, 2018)

Elaboración propia

El objetivo número 12 tiene como intención garantizar modalidades de consumo y producción sostenible, mediante sus distintas metas e indicadores medibles, que permiten analizar el progreso de las acciones. El cual busca establecer estrategias o programas en las empresas que aporten a la gestión del uso eficiente de los recursos naturales utilizados para los distintos procesos o necesidades.

- **APLICACIÓN DEL MÉTODO DE EXPERTO.**

Según Robles y Rojas (2015), afirman que este permite la validación útil para verificar la confiabilidad de una investigación que se define como las opiniones informadas de personas con experiencia en el tema, que son reconocidas por otros como expertos calificados en el mismo, y que pueden proporcionar información, pruebas, juicios, y juicios. A continuación, se presenta la matriz de expertos con la finalidad de darle validez y confianza a los cuestionarios de evaluación de conocimientos acerca del tema de estudio.

1. **Caracterización de los expertos:** en primera instancia, se estableció una lista de los posibles participantes del panel de expertos, tomando como referencia que sean relacionados al tema de estudio. En la siguiente tabla se especifica su profesión, ocupación actual y los años que tienen de experiencia laboral.

Tabla 5. Caracterización del panel de expertos

N.º	Profesión	Ocupación actual	Años de experiencia
1	Ing. Informática	Docente de la ESPAM MFL	18 años
2	Ing. Agrícola	Docente de la ESPAM MFL	21 años
3	Ing. Administración de Empresas	Docente de la ESPAM MFL	9 años
4	Ing. Informática	Docente de la ESPAM MFL	15 años
5	Ing. Agrícola	Docente de la ESPAM MFL	20 años
6	Med. Veterinario	Docente de la ESPAM MFL	11 años
7	Ing. Agrícola	Docente de la ESPAM MFL	17 años
8	Mg. Administración	Docente de la ESPAM MFL	14 años
9	Ing. Agrícola	Docente de la ESPAM MFL	11 años
10	Administración y Marketing	Docente de la ESPAM MFL	8 años

Fuente: Los expertos
Elaboración propia

Una vez caracterizado a los posibles expertos, se procedió a seleccionarlos según su resultado obtenido con relación a la determinación de los coeficientes Kc (conocimiento) y Ka (argumentación). Se estableció una valoración de competencia “Alta” cuando su coeficiente da como resultado valores superiores a 0.80, “Media” si su coeficiente tiene los valores entre 0.50 y 0.80 y “Baja” si su coeficiente obtuvo como resultado valores inferiores a 0.50.

Selección de los expertos (Determinación del coeficiente Kc): Se utilizó el método Delphi para llevar a cabo la selección del panel de expertos, en el cual fueron 7 los profesionales seleccionados en base a una evaluación sobre el área de estudio realizado, se valoró el grado de sus conocimientos la cual arrojó una calificación >80, es decir que tienen una valoración alta, dicho resultado reflejó que se encontraban aptos para participar en la investigación.

Tabla 6. Cálculo del coeficiente de conocimiento

Conocimientos	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
Evaluación Gerencial	7	8	9	8	7	8	9	9	9	8
Ejecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	8	9	8	10	5	7	10	8	9	9
Exportación de la Pitahaya	6	10	8	8	8	9	8	10	7	9
Aplicación de la Industria 4.0 en las empresas exportadoras	9	9	9	9	6	6	7	7	9	7
Implementación de los indicadores de los ODS	6	8	7	9	6	8	7	8	8	8
$Kc = (K1 + K2 + K3) / 5 * 0.1 =$	0.72	0.88	0.82	0.88	0.64	0.76	0.82	0.84	0.84	0.82

Fuente: Los expertos
Elaboración propia

Selección de los expertos (Determinación del coeficiente Ka): Luego de haber realizado la valoración del coeficiente (kc) conocimientos, se procedió a determinar el coeficiente ka (argumentación) adquiriendo como resultado que más de la mitad de los profesionales escogidos obtuvieron una calificación mayor a 0,80 según su propia autoevaluación.

Tabla 7. Cálculo del coeficiente de argumentación

Argumentación	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
Análisis teóricos realizados por usted en relación a los ODS.	0.1	0.2	0.3	0.3	0.1	0.1	0.3	0.2	0.3	0.3
Experiencia obtenida en relación a la implementación de los ODS.	0.2	0.5	0.4	0.5	0.4	0.2	0.4	0.5	0.4	0.5

Revisión de trabajos investigativos de autores nacionales que aborden el proceso de los ODS.	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Revisión de trabajos investigativos de autores extranjeros que aborden el proceso de los ODS.	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Su propio conocimiento del estado actual de la gestión de los ODS.	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Su intuición con respecto a esta investigación.	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Total, de Ka=	0.5	0.9	0.9	1	0.7	0.5	0.9	0.9	0.9	0.9	1

Fuente: los expertos
Elaboración propia

Según Marín (2021), este coeficiente se obtiene atendiendo a seis posibles fuentes de argumentación en una escala predefinida y donde los valores de la escala permanecen ocultos. Por ende, se tomó como referencia la siguiente tabla para calcular el coeficiente de argumentación o fundamentación de cada experto:

Tabla 8. Patrón de factores para el cálculo del coeficiente de argumentación

Fuentes de argumentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted en relación a los ODS.	0,3	0,2	0,1
Experiencia obtenida en relación a la implementación de los ODS.	0,5	0,4	0,2
Revisión de trabajos investigativos de autores nacionales que aborden el proceso de los ODS.	0,05	0,05	0,05
Revisión de trabajos investigativos de autores extranjeros que aborden el proceso de los ODS.	0,05	0,05	0,05
Su propio conocimiento del estado actual de la gestión de los ODS.	0,05	0,05	0,05
Su intuición con respecto a esta investigación	0,05	0,05	0,05

Fuente: (Marín, 2021)
Elaboración propia

Selección de los expertos (Determinación del coeficiente K): Con los resultados que se obtuvo de los coeficientes de conocimiento y argumentación, se establece la valoración global del coeficiente de competencia, mostrando como resultado del cálculo correspondiente, que 7 profesionales poseen un nivel alto de conocimiento acerca de los temas a tratar, los cuales conforman el panel de expertos necesarios para la investigación planteada. El mismo que se lo procedió a calcular mediante la siguiente fórmula: $k = kc + ka / 2$.

Tabla 9. Selección de Expertos basado en los resultados de (Kc), (Ka) y (K).

Expertos	Coficiente de conocimiento (kc)	Coficiente de argumentación (ka)	Coficiente de competencia experta (K)	Valoración
1	0.72	0.5	0.61	Medio
2	0.88	0.9	0.89	Alto

3	0.82	0.9	0.86	Alto
4	0.88	1	0.94	Alto
5	0.64	0.7	0.67	Medio
6	0.84	0.5	0.67	Medio
7	0.82	0.9	0.86	Alto
8	0.84	0.9	0.87	Alto
9	0.84	0.9	0.87	Alto
10	0.82	1	0.91	Alto

Fuente: Los expertos
Elaboración propia

- **DISEÑO Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.**

Según Arias (2020), la encuesta, permite la recogida de los datos por medio de la interrogación que se realiza al encuestado con el propósito de que brinde la información requerida para la investigación. Por ende, se estableció la elaboración del cuestionario el cual contribuyó a la formación de preguntas, para la ejecución de la encuesta. Dicho instrumento está diseñado por preguntas cerradas con distintas alternativas de selección. (Ver anexo 3).

Luego de haber realizado el diseño de la herramienta de investigación, se procedió a la validación del mismo, mediante una revisión por parte de los 7 profesionales que conforman el panel de expertos de la investigación, con el propósito de garantizar la información. El formato para la validación de la encuesta se lo constituyó en base a cinco criterios a evaluar, los cuales son: claridad en la redacción, coherencia, importancia, lenguaje adecuado y pertinencia. Para expresar sus juicios los expertos debían llenar el casillero de SI o No de acuerdo al cumplimiento de cada condición. Adicionalmente cada experto contaba con un casillero para escribir sus sugerencias o modificaciones necesarias para cada interrogante. Pasando el lapso de tiempo de la validación del instrumento por parte de los distintos expertos seleccionados, se pudo constatar que el instrumento era aplicable. (Ver anexo 4).

4.1.2. FASE II. ESTABLECER LOS INDICADORES DE LA VISIÓN DE FUTURO, PARA LA CUANTIFICACIÓN DEL APOORTE DEL SECTOR AL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS).

- **SELECCIÓN DE LOS INDICADORES**

Para la selección de los indicadores se aplicó un test de valoración del 1 hasta el 4 en donde los respectivos expertos especificaban la relevancia de cada indicador. La lista de indicadores propuestos estuvo compuesta por un total de 23 indicadores y posterior a la valoración por parte de los profesionales se seleccionaron solo 10 como los más significativos para el área de la investigación. Descartando 4 que corresponden al objetivo de promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos, 4 indicadores que pertenecen a construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación y 5 del objetivo de garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. El procedimiento se lo efectuó mediante la herramienta de Excel; en el cual, se designa como relevante a cuyo indicador que posee un porcentaje mayor o igual al 5%.

Tabla 10. Valoración de los indicadores de los ODS

VALORACIÓN DE LOS INDICADORES DE LA ODS										
ODS	INDICADOR	E.1	E.2	E.3	E.4	E.5	E.6	E.7	TOTAL	VAR
Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	Tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita	3	3	2	4	3	3	4	22	6%
	Tasa de crecimiento anual del PIB real por persona empleada	4	2	3	2	3	4	2	20	5%
	Proporción de empleo informal en el sector agrícola, desglosada por sexo	3	2	2	1	1	2	2	13	3%
	Consumo material interno en términos absolutos, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB	3	1	3	4	3	4	2	20	5%

	PIB generado directamente por el sector agrícola en proporción al PIB total y a la tasa de crecimiento	3	4	4	3	2	4	4	24	6%
	Proporción de empleos en el sector industrial respecto del total de empleos generados por el mismo	2	2	3	1	2	1	3	14	4%
	Compromisos y desembolsos en relación con la iniciativa Ayuda para el Comercio	3	2	1	3	1	1	3	14	4%
	Existencia de una estrategia nacional organizada y en marcha para el empleo de los jóvenes, como estrategia independiente o como parte de una estrategia nacional de empleo	1	2	2	3	2	1	3	14	4%
Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	Proporción de la población rural que vive a menos de 2 km de una carretera transitable todo el año	2	1	2	2	2	1	3	13	3%
	Valor añadido del sector agro productivo en proporción al PIB y per cápita	3	4	2	3	4	3	4	23	6%
	Empleo del sector exportador en proporción al empleo total	4	3	4	3	3	1	4	22	6%
	Proporción del valor añadido total del sector exportador de pihaya correspondiente a las pequeñas empresas	3	4	3	4	4	2	3	23	6%
	Proporción de las pequeñas empresas que han obtenido un préstamo o una línea de crédito	1	2	1	3	2	2	3	14	4%
	Gastos en investigación y	1	2	3	2	2	1	1	12	3%

	desarrollo en proporción al PIB									
	Total, de apoyo internacional oficial (asistencia oficial para el desarrollo más otras corrientes oficiales de recursos) destinado a la infraestructura	3	2	3	1	1	2	1	13	3%
	Proporción del valor añadido por la industria de tecnología mediana y alta en el valor añadido total	3	3	2	3	4	3	4	22	6%
Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	Número de países que incluyen como prioridad o meta en las políticas nacionales planes de acción nacionales sobre el consumo y la producción sostenibles	2	1	2	2	2	2	3	14	4%
	Índice mundial de pérdidas de alimentos	2	1	1	3	1	1	2	11	3%
	Consumo material interno en términos absolutos, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB	4	3	3	2	3	4	3	22	6%
	Número de países que aplican políticas y planes de acción sostenibles en materia de adquisiciones públicas	3	2	1	3	1	4	3	17	4%
	Cantidad de apoyo en materia de investigación y desarrollo prestado a los países en desarrollo para el consumo y la producción sostenibles y las tecnologías ecológicamente racionales	3	3	1	2	1	2	1	13	3%
	Tasa nacional de reciclado, en	4	3	2	4	3	3	3	22	6%

toneladas de material reciclado										
Cuántía de los subsidios a los combustibles fósiles por unidad de PIB (producción y consumo) y en proporción al total de los gastos nacionales en combustibles fósiles	2	2	1	3	2	1	1	12	3%	
TOTAL								394	100%	

Fuente: (Naciones Unidas, 2018)
Elaboración propia

Al finalizar la valoración de los expertos, se dio como resultado que la construcción de los indicadores relacionados con la investigación está diseñada por 10 elementos, que permitirán establecer datos específicos sobre el cumplimiento de estos índices dentro del sector exportador de Pitahaya en la provincia de Manabí.

Tabla 11. Indicadores de los ODS

OBJETIVO	INDICADORES	
Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	Tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita.	$TCPIBP^t = \left(\frac{PIB_{año}^t}{PIB_{año}^{t-1}} \right) * 100 \quad [2]$
	Tasa de crecimiento anual del PIB real por persona empleada.	$TCPIBE^t = \left(\frac{PIB_{año}^t}{EP_{año}^t} \right) * 100 \quad [3]$
	Consumo material interno en términos absolutos, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB	$CDM^t = IMD^t - EXP^t \quad [4]$
	PIB generado directamente por el sector agrícola en proporción al PIB total y a la tasa de crecimiento	$TCPIB_{agricola}^t = \left(\frac{PIB_{agricola}^t - PIB_{agricola}^{t-1}}{PIB_{agricola}^t} \right) * 100 \quad [5]$
	Valor añadido del sector agro productivo en proporción al PIB y per cápita	$PPIVAB_{manufacturero.año}^t = \frac{V_{manufacturero.año}^t}{PIB_{año}^t} * 100 \quad [6]$
Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	Empleo del sector exportador en proporción al empleo total	$PPQ_{manufacturero}^t = \frac{P_{manufacturero}^t}{PO^t} * 100 \quad [7]$
	Proporción del valor añadido total del sector exportador de pitahaya correspondiente a las pequeñas empresas	$PVAB_{manufactureropequeñasesempresas}^t = \frac{V_{manufactureropequeñasesempresas}^t}{VAB_{manufacturero}^t} * 100 \quad [8]$
	Proporción del valor añadido por la industria de tecnología	(Suma del valor agregado en actividades económicas del sector / MVA) * 100 [9]

		mediana y alta en el valor añadido total	
Garantizar modalidades consumo producción sostenibles	de y	Consumo material interno en términos absolutos, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB	$CDM_{pc^t} = \frac{CDM^t}{Pob^t} \quad [10]$
		Tasa nacional de reciclado, en toneladas de material reciclado	$PPO_{reciclad}^t = \frac{RM_{reciclad}^t}{RM^t} * 100 \quad [11]$

Fuente: (Naciones Unidas, 2018) y (DANE, 2020)
Elaboración propia

• APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO (ENCUESTA) Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La presente actividad hace referencia a la aplicación del instrumento de investigación (encuesta), donde se tomó como referencia a los gerentes de las empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí.

En la presente tabla 12., se detallan cuáles son las empresas que forman parte del objeto de estudio, las cuales se encuentran aprobadas para exportar la pitahaya Manabita.

Tabla 12. Base de datos de las empresas exportadoras de Pitahaya de Manabí.

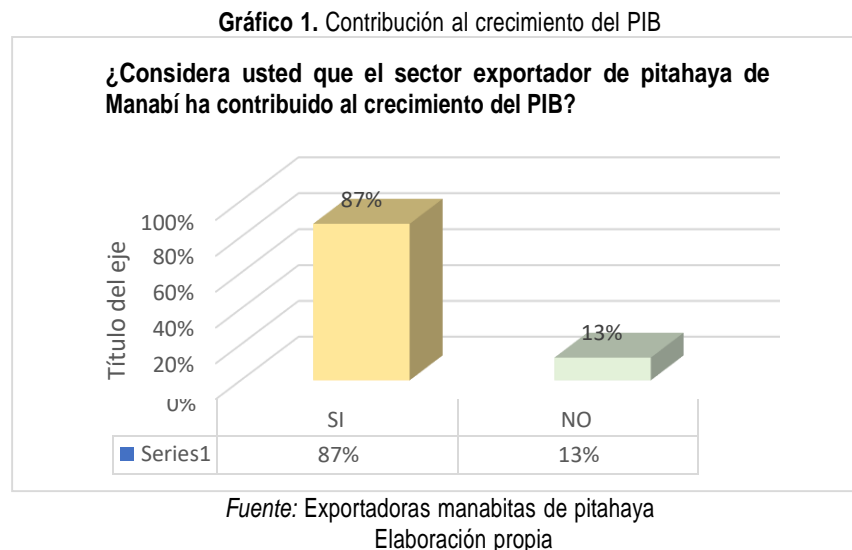
NOMBRE DEL SITIO DE PRODUCCIÓN	PROVINCIA	CANTÓN/ PARROQUIA	CONDICIÓN DEL OPERADOR
El Okaso 1	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado
Pitakawsay	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado
Las Carmen	Manabí	Bolívar / La Estancilla	Aprobado
Hacienda Pitaren	Manabí	Jipijapa / Puerto Cayo	Aprobado
Demasio Chico	Manabí	El Carmen / El Carmen	Aprobado
Finca La Esperanza	Manabí	El Carmen / El Carmen	Aprobado
Las Peñas	Manabí	Portoviejo / Picoaza	Aprobado
Empresa Pitha Fruit Pitaexport Cia.Ltda.	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado
Don Enri	Manabí	Jipijapa / Puerto Cayo	Aprobado
Sitio Mendoza	Manabí	Junín / Junín	Aprobado
Finca San Andrés	Manabí	El Carmen / El Carmen	Aprobado
El Ceibo	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado
Agrilosbajos	Manabí	Portoviejo / Calderón	Aprobado
Agroindustrial Río Bravo	Manabí	Montecristi / Manantiales	Aprobado
Finca Valentina	Manabí	Rocafuerte / Vía Rocafuerte – Manta	Aprobado
El Refugio	Manabí	Sucre Bahía De Caráquez / Charapotó	Aprobado
Finca Aurelio	Manabí	El Carmen / El Carmen	Aprobado
Don Luis	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado
El Cardón	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado

Proafiz Cia.Ltda	Manabí	Junín / Junín	Aprobado
Finca Tziana	Manabí	Santa Ana / Lodana	Aprobado
Pobreza Mía	Manabí	Chone / Santa Rita	Aprobado
La Sin Par	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado
La Fortuna	Manabí	Portoviejo / Crucita	Aprobado
Rio De Oro	Manabí	El Carmen / El Carmen	Aprobado
Editcol	Manabí	El Carmen / El Carmen	Aprobado
Agrilosbajos S.A	Manabí	Manta / Montecristi	Aprobado
El Okaso 2	Manabí	Chone	Aprobado
Complatzam Cia.Ltda	Manabí	Tosagua / Tosagua	Aprobado
Hacienda Santa Gertrudis	Manabí	San Vicente / Canoa	Aprobado
Hacienda Don Tobías	Manabí	Portoviejo / Rio Chico	Aprobado
Finca San Andrés	Manabí	Jipijapa / Puerto Cayo	Aprobado
Santa Marianita	Manabí	Bolívar/ Quiroga	Aprobado
Hcha. Merida Delugal	Manabí	Chone / Canuto	Aprobado
Santa Martha	Manabí	Chone / Chone	Aprobado
Rancho El Cañaverl	Manabí	Chone / Chone	Aprobado
Finca La Felipa	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado
Finca Bellavista	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado
El Paraíso	Manabí	24 De mayo / Noboa	Aprobado
Construagro S. A	Manabí	Portoviejo / Colón	Aprobado
Rancho Carlitos	Manabí	Pedernales / Atahualpa	Aprobado
Manafruit	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado
Finca El Rincón De Tita	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado
Pitacorp	Manabí	Chone / San Antonio	Aprobado
Finca Satajo	Manabí	Sucre / Charapoto	Aprobado
Finca El León	Manabí	Montecristi / Montecristi	Aprobado
Kasadoni	Manabí	Rocafuerte/ Rocafuerte	Aprobado
Rio De Oro	Manabí	El Carmen / El Carmen	Aprobado
Finca David	Manabí	Santa Ana / Lodana	Aprobado
Finca Carmelinda	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado
Producción Karen Medranda	Manabí	Montecristi / Montecristi	Aprobado
Oficina Central	Manabí	Portoviejo / Rio Chico	Aprobado
Chirita S.A	Manabí	Chone / San Antonio	Aprobado
Finca Catagua	Manabí	Montecristi / Montecristi	Aprobado
Mina De Oro	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado
El Níspero	Manabí	Santa Ana / Sasay	Aprobado
El Banchal	Manabí	Paján / Paján	Aprobado
El Bendaco	Manabí	Santa Ana / Lodana	Aprobado
Hacienda	Manabí	Santa Ana / Lodana	Aprobado
Manantiales	Manabí	Montecristi / Mintecristi	Aprobado
El Problema	Manabí	Montecristi / Montecristi	Aprobado
Rio Caña	Manabí	Montecristi / Montecristi	Aprobado
Santa Rosa	Manabí	24 De Mayo / Bellavista	Aprobado
Martinez Puchol Ramón	Manabí	Santa Ana / Santa Ana	Aprobado
Los 3 Hermanos	Manabí	El Carmen / El Carmen	Aprobado
Carlos Julio Arosemena	Manabí	El Carmen / El Carmen	Aprobado
Los Leos	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	Aprobado

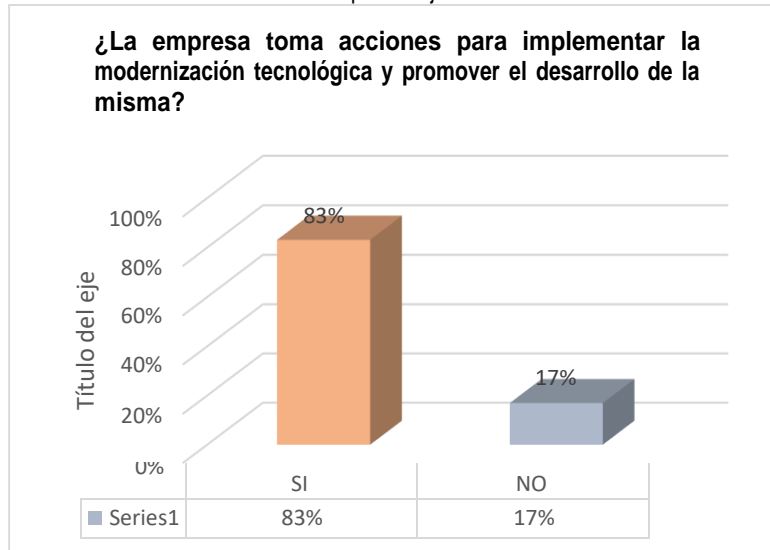
Fuente: (Agrocalidad, 2021)

Elaboración propia

En la tabla se puede observar que para la aplicación del instrumento de investigación se contó con los datos de 67 empresas manabitas, las cuales se encuentran aptas para el proceso de exportación de su producto (pitahaya). A continuación, se presentan los resultados y análisis de las encuestas aplicadas a través de la herramienta de Excel:



Los resultados expuestos en el gráfico 1, permiten determinar que de las empresas encuestadas el 83% indicaron que con sus acciones productivas y exportadoras si han ido contribuyendo de manera favorable en el crecimiento del PIB en el país, mientras que el 13% restante señalaron que este sector no ha generado un aporte representativo para el desarrollo del PIB del Ecuador. Por su parte Armijos *et al.*, (2017), establecen que las exportaciones fomentan el crecimiento y mejoran la economía tanto de países desarrollados como subdesarrollados. En efecto este intercambio con lleva a grandes subordinaciones que son reflejadas al momento de comparar el crecimiento del producto interno bruto entre países.

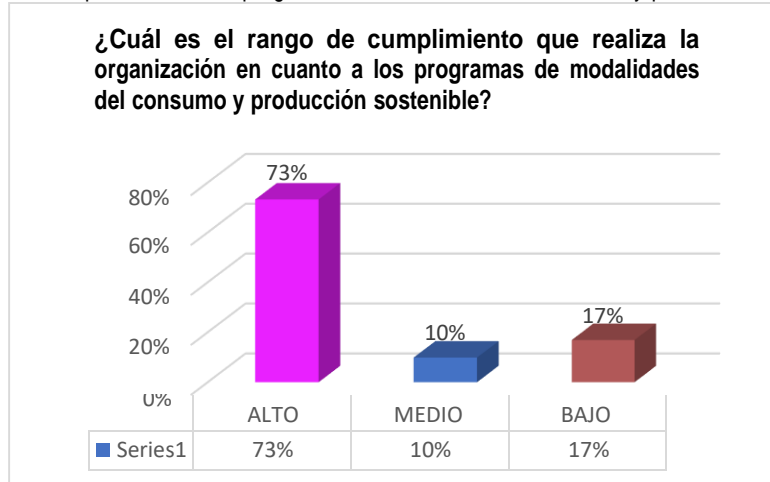
Gráfico 2. Acciones para mejorar la modernización

Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

Los resultados expuestos en el gráfico 2, permite conocer ampliamente que la mayor parte de estas empresas exportadoras si están efectuando acciones para impulsar la modernización tecnológica en sus procesos productivos, debido a que de esta forma se optimizan recursos favorables y se generan aportes positivos para el desarrollo de la organización, sin embargo, un 17% de los encuestados especificaron que actualmente el sistema administrativo no se encuentra implementando ninguna planificación para utilizar los diferentes usos tecnológicos en sus cultivos.

Este factor puede generar un déficit a futuro en estas organizaciones, puesto a que, hoy en día los usos de herramientas tecnológicas permiten la reducción de costos y tiempo y así maximizar la productividad y satisfacer al mercado de manera favorable, de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2016), las TIC desempeñan un papel crucial para facilitar la trazabilidad de los productos, lo que puede, entre otros factores, apoyar a los agricultores a mejorar el control de las enfermedades, garantizar la calidad y nuevos mercados para sus productos.

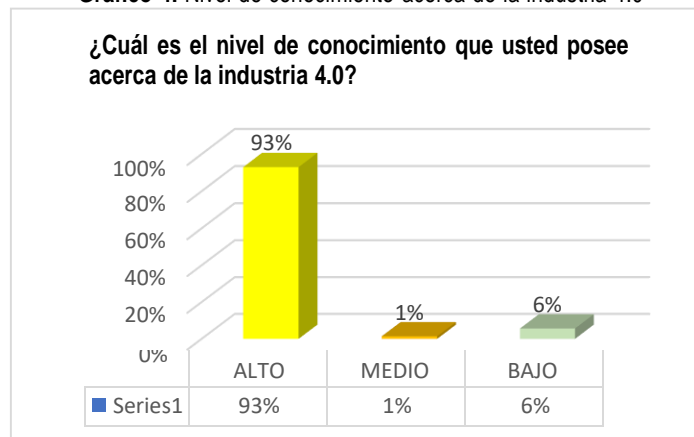
Gráfico 3. Cumplimiento de los programas de modalidades de consumo y producción sostenible



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

En el gráfico 3, se puede visualizar que el 73% de estas organizaciones manabitas consideran que conservan un alto nivel de cumplimiento en la utilización de programas que permiten ejecutar una modalidad de consumo adecuado, manteniendo de este modo una producción sostenible favorable en su empresa, sin embargo, un 27% especificaron que se encuentran entre un rango medio y bajo en el desempeño de alineamientos que son de suma importancia en la producción agrícola. Tal como lo menciona las Naciones Unidas (2018), El consumo y la producción sostenibles buscan desvincular el crecimiento económico de la degradación ambiental y aumentar la eficiencia de los recursos y promover estilos de vida sostenibles en la parte interna y externa de la organización.

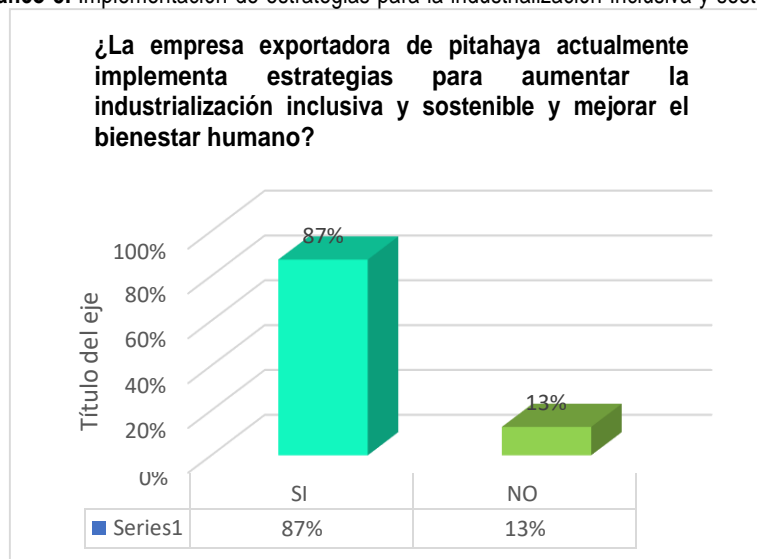
Gráfico 4. Nivel de conocimiento acerca de la industria 4.0



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

De acuerdo al gráfico 4, se obtienen los siguientes datos estadísticos, el 93% de los encuestados poseen altos conocimiento acerca de los elementos de la industria 4.0, por otra parte, el 7% tienen carencia de conocimientos en cuanto a estos temas tecnológicos. Por ende, se torna desfavorable para estas empresas porque la falta de sabiduría de la industria 4.0 se le dificultará la implementación de elementos tecnológicos para lograr una agricultura sostenible y sustentable. Como lo menciona Quintero (2022), el uso de dispositivos integrados a redes de medición que monitorean constantemente el estado del cultivo se alinea con técnicas de inteligencia artificial que permiten predecir los momentos apropiados de fertilización de manera tal que la productividad aumenta.

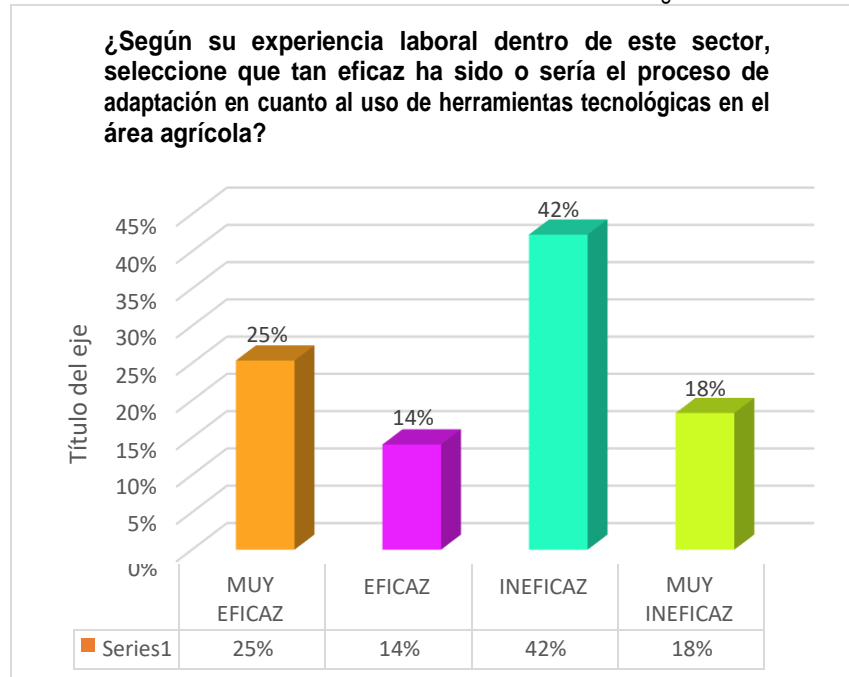
Gráfico 5. Implementación de estrategias para la industrialización inclusiva y sostenible



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

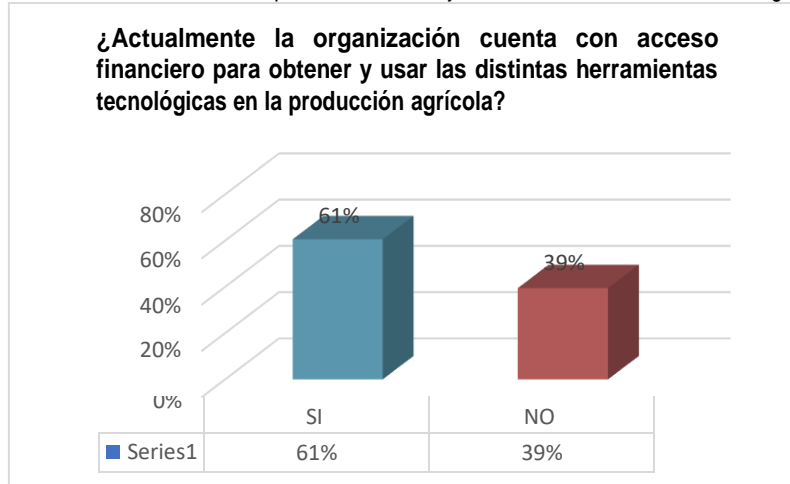
Con referencia al gráfico 5, el 87% de los encuestados reflejan que en dichas empresas si implementan estrategias que les permitan avanzar positivamente con una industrialización inclusiva, mediante el manejo de equipamientos y sistemas que brinde el bienestar humano dentro de la organización, a diferencia de un 13% que especificaron que aún no realizan ningún tipo de acción para establecer un desarrollo industrial, como lo menciona Morgan *et al.*, (2018), la industrialización impulsa el crecimiento económico y la creación de empleo y, de este modo, reduce la desigualdad de ingresos.

Gráfico 6. Eficacia del uso de herramientas tecnológicas



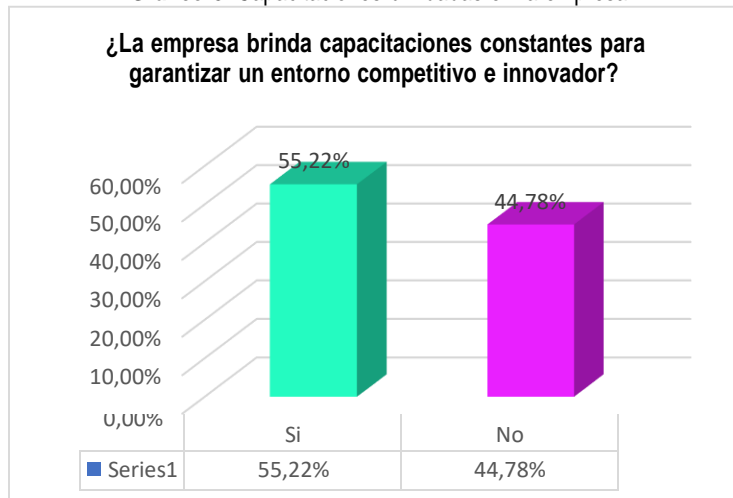
Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

Con base a los resultados reflejados en el gráfico 6, se puede visualizar que el 25% de las personas encuestadas indicaron que la adaptación para el uso o manejo de las herramientas tecnológicas en el área agrícola ha sido o sería muy eficaz, en cuanto al 14% señalaron que este proceso solamente ha sido eficaz, por otro lado, el 42% especificó la opción de ineficaz, y un 18% restante muy ineficaz, estos últimos hallazgos determinan que la adaptación de nuevos implementos tecnológicos en estas empresas agrícolas no se lo está generando de manera fácil, debido a que el personal de trabajo está acostumbrado al uso de herramientas tradicionales.

Gráfico 7. Acceso financiero para la obtención y uso de las herramientas tecnológicas

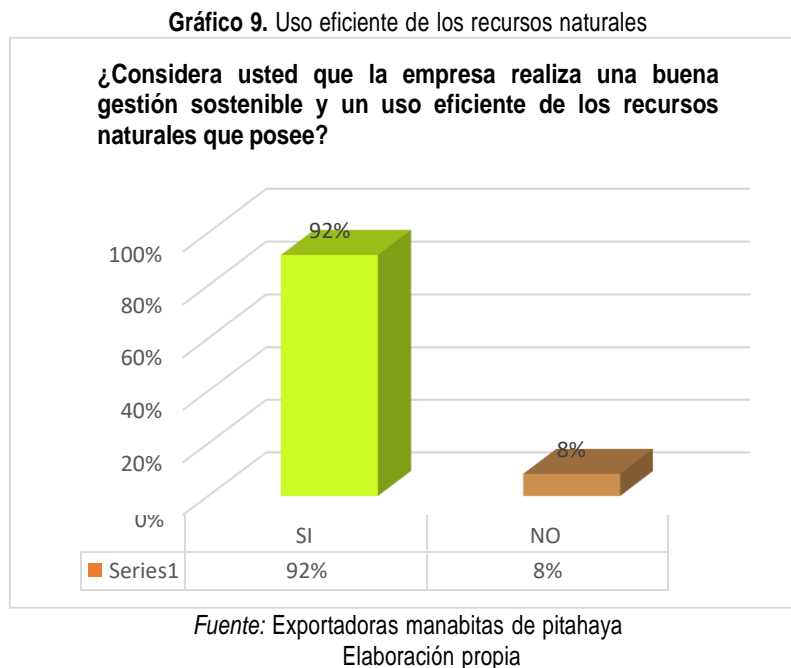
Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

De acuerdo al gráfico 7, un 61% manifestaron que en la actualidad si cuentan con acceso de financiamiento para la obtención y uso de instrumentos tecnológicos, esto significa que estas entidades hacen uso de los distintos créditos financieros que brindan las organizaciones financieras al productor o agricultor, esto es sumamente favorable para estas empresas, porque de esta manera van mejorando progresivamente en los procesos digitales y aumentan su rentabilidad y competitividad en el mercado, en cambio, el 39% no tienen ningún tipo de financiamiento en sus empresas.

Gráfico 8. Capacitaciones brindadas en la empresa

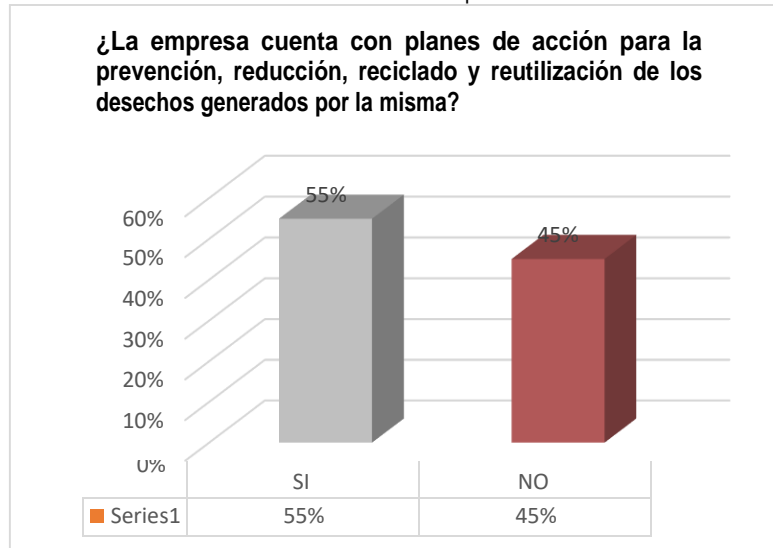
Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

En cuanto a los datos expuestos en el gráfico 8, se evidencia que el 55,22% de estas empresas brindan capacitaciones constantes con el objetivo de promover la innovación y garantizando de esta manera un entorno competitivo, no obstante, también se aprecia que el 44,78% de las organizaciones no están efectuando ningún tipo de capacitaciones para enseñar e incentivar la innovación. De acuerdo con Morgan *et al.*, (2018), la innovación permite ampliar las capacidades tecnológicas de los sectores industriales e impulsa el desarrollo de nuevas habilidades.



De acuerdo con los resultados del gráfico 9, se observa que el 92% de las empresas que se dedican a la exportación de pitahaya de la provincia de Manabí, si realizan una buena gestión de los recursos naturales mediante las distintas políticas de sostenibilidad que estas poseen, pero un 8% indicaron que no hacen un uso adecuado de estos recursos claves para el mejoramiento del ambiente, estas empresas deberían hacer hincapié en aquello y generar acciones que contribuyan al buen uso de estas riquezas que brinda la naturaleza, ya que, estas no son renovables y hay que saberlas proteger y mantener.

Gráfico 10. Planes de acción para el reciclado



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

En cuanto a los resultados del gráfico 10, el 55% señala que si cuentan con planes de acción que les permiten trabajar en base a la prevención, reducción, reciclado y reutilización de los desechos que se generan en las actividades laborales, pero un 45% de las personas encuestadas especificaron que no mantienen ningún tipo de estrategias para gestionar procesos ecológicos en las empresas, lo cual generaría ciertos inconvenientes, puesto que, no está implementando el cumplimiento de la responsabilidad social. Tal como lo manifiesta Dreams (2017), afirma que el objetivo principal es reducir el volumen de residuos que se genere y que el manejo pueda ser más sustentable con el medio ambiente.

- **DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO DE ACUERDO A LA SEMAFORIZACIÓN.**

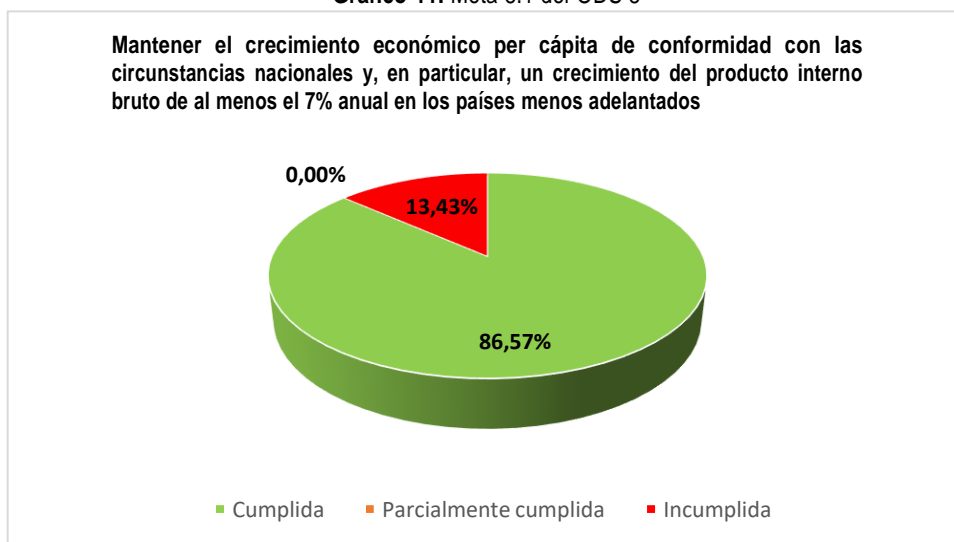
Para la determinación de los factores críticos de éxito de acuerdo a la semaforización y teniendo en cuenta las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030, se establecieron tres niveles con base a lo que propone (SENPLADES, 2018), citado por (Verduga, 2018):

- Cumplida: 85% - 100%
- Parcialmente cumplida: 70% - 84.9%

- Incumplida: 0% - 69.9%

De la misma forma en función del análisis de los resultados expuestos en la actividad 2 de la fase 2 de la presente investigación, se demuestra el grado de cumplimiento de las empresas dedicadas a la exportación de pitahaya de la provincia de Manabí, con relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030 publicada por la ONU.

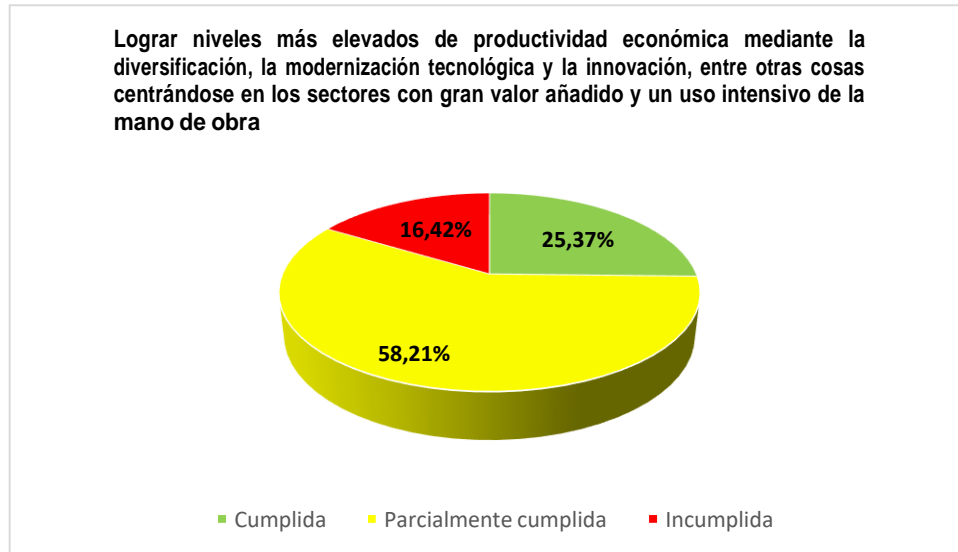
Gráfico 11. Meta 8.1 del ODS 8



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

Meta 8.1 del ODS 8: De las 67 empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí, solo el 86,57% aseguran haber tenido un crecimiento económico dentro de los 4 trimestres del año 2021, sin embargo, apenas el 13,43% de las demás organizaciones aseguran no haber tenido incremento alguno en el total de su utilidad neta al final del año, lo cual se supondría afirmar que dicha meta se mantiene “cumplida” ya que se entra dentro del rango establecido por la SENPLADES.

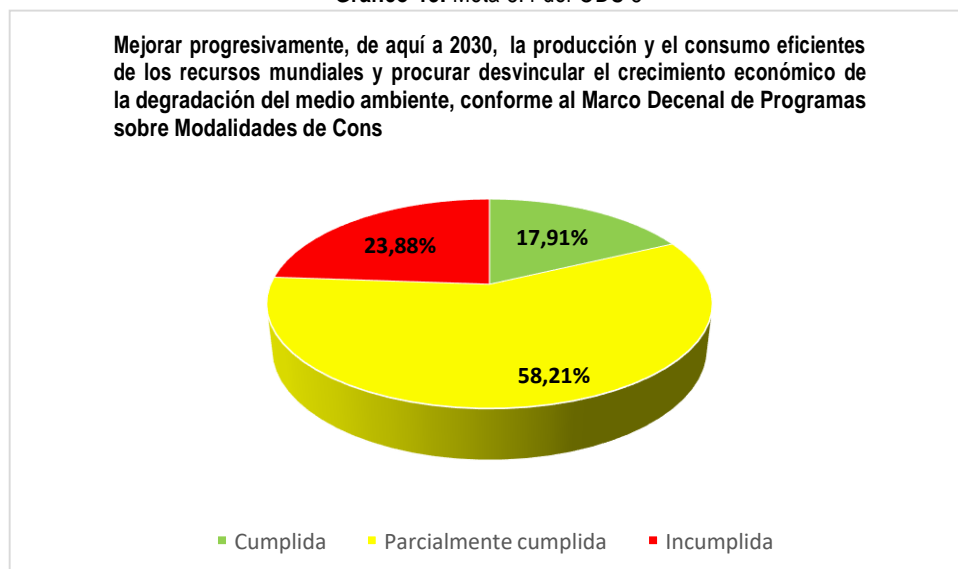
Gráfico 12. Meta 8.2 del ODS 8



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

Meta 8.2 del ODS 8: Las empresas dedicadas a la exportación de pitahaya de la provincia de Manabí, reconocen haber incrementado sus niveles de productividad, no obstante, dado el rango de cumplimientos, se logra demostrar que esta meta se encuentra en estado “parcialmente cumplida” por encontrarse por debajo del 84%, infiriendo de esta forma en la estabilidad que estas organizaciones tienen en los mercados internacionales.

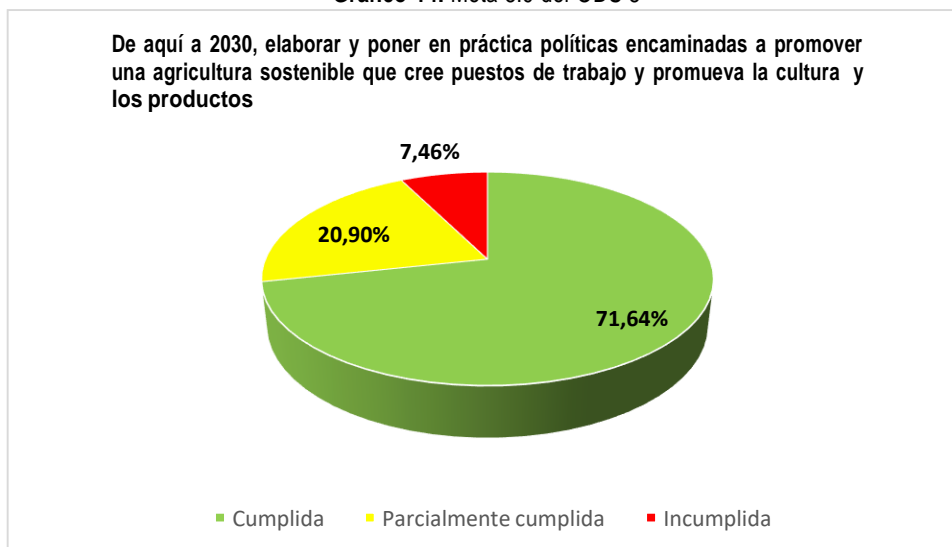
Gráfico 13. Meta 8.4 del ODS 8



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

Meta 8.4 del ODS 8: En cuanto al progreso de la producción y el consumo eficiente se logró determinar que las empresas seleccionadas han logrado mejorar tanto el consumo como la producción para exportación de pitahaya porcentualmente, es decir que la presente meta esta “parcialmente cumplida”, ya que solo el 76,12% entre metas cumplidas y parcialmente cumplidas de las empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí han logrado tener este incremento mientras que las demás, según lo manifestado por los empresarios por la falta de tecnificación no han logrado satisfacer la demanda de los mercados internacionales en los que interactúan.

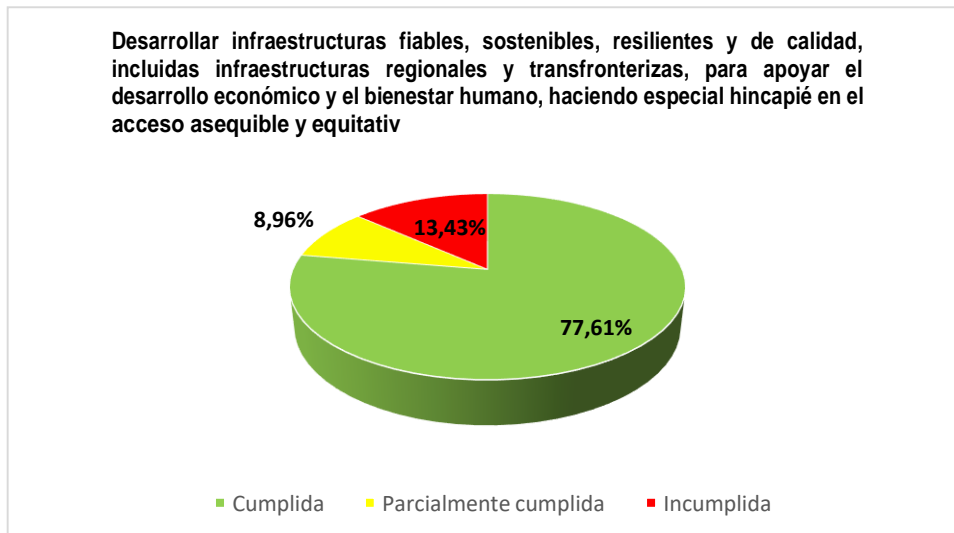
Gráfico 14. Meta 8.9 del ODS 8



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

Meta 8.9 del ODS 8: El grado en la que se han ido elaborando y poniendo en práctica las políticas de agricultura sostenible, ha ido haciéndose efectiva lo cual permite calificarla como meta “cumplida” en la mayoría de las organizaciones, ya que basados en el criterio de los empresarios del sector estos tienen establecidas políticas relacionadas con la agricultura sostenible dentro de sus empresas, y solo el 7,46% de las demás organizaciones no tienen establecidas políticas sostenibles, lo cual nos refleja que las empresas se encuentran dentro del rango ya que el 92,54% de las demás organizaciones sí tienen incorporada este tipo de políticas dentro de sus instituciones.

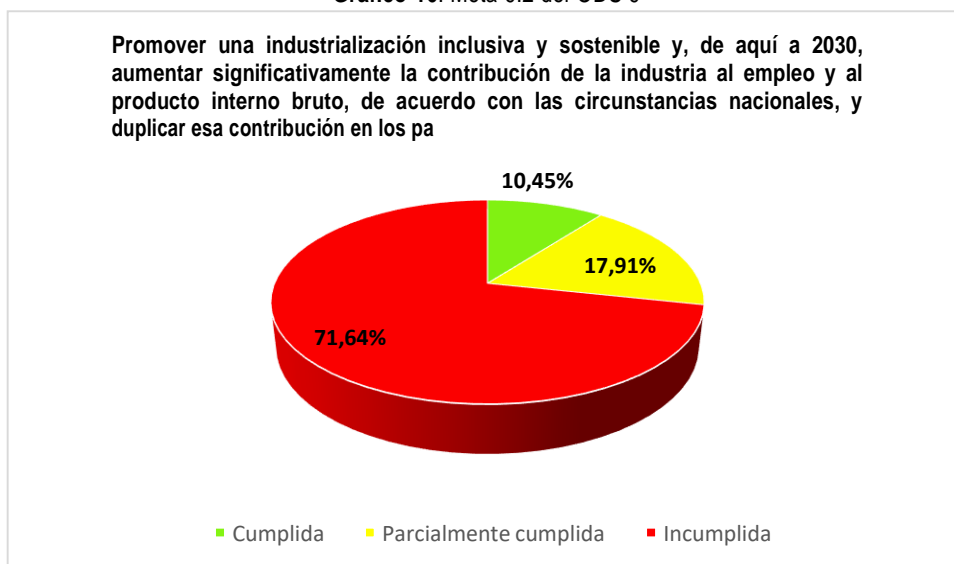
Gráfico 15. Meta 9.1 del ODS 9



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

Meta 9.1 del ODS 9: Desde lo que establece la meta 5 del ODS 9 y en consideración con los resultados expuestos se mantiene “Cumplida”, ya que gran parte de las empresas de la provincia de Manabí han aportado proporcionalmente al Producto Interno Bruto del país y al desarrollo tanto económico como del sector en el cual se encuentra.

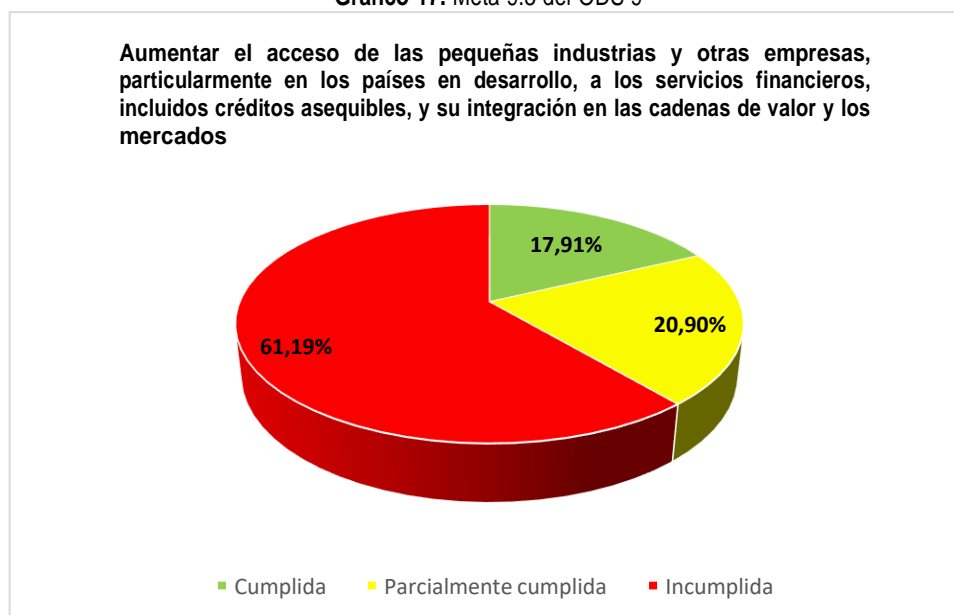
Gráfico 16. Meta 9.2 del ODS 9



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

Meta 9.2 del ODS 9: La efectividad con la que se ha ido cumpliendo esta meta para aquellas organizaciones en condición de promover un sector inclusivo y sostenible, da paso para un “incumplimiento” de la misma, dado que la mayoría de las organizaciones no cuentan con un ambiente inclusivo y tampoco le dan la relevancia necesaria a este aspecto, sin embargo, si cuenta con políticas sostenibles las cuales se encuentran comprometidas en aumentar la contribución en el PIB del país.

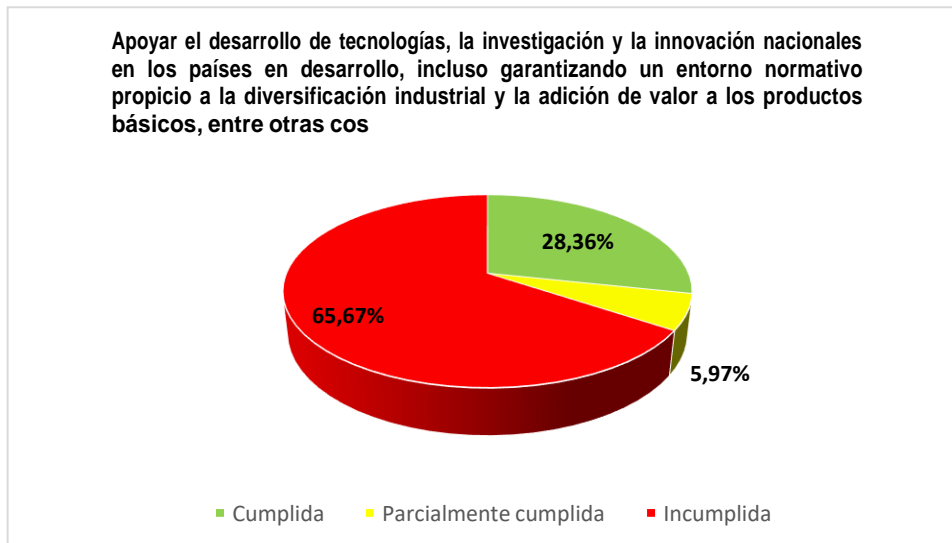
Gráfico 17. Meta 9.3 del ODS 9



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

Meta 9.3 ODS 9: Pocas son las organizaciones las que se dedican a vincular a los pequeños productores de pitahaya a los servicios financieros a los que estas tienen acceso, con representaciones porcentuales bajas en función del rango establecido, llevan a la presente meta a tener una calificación de “Incumplida” entre los empresarios de las organizaciones dedicadas a esta actividad productiva.

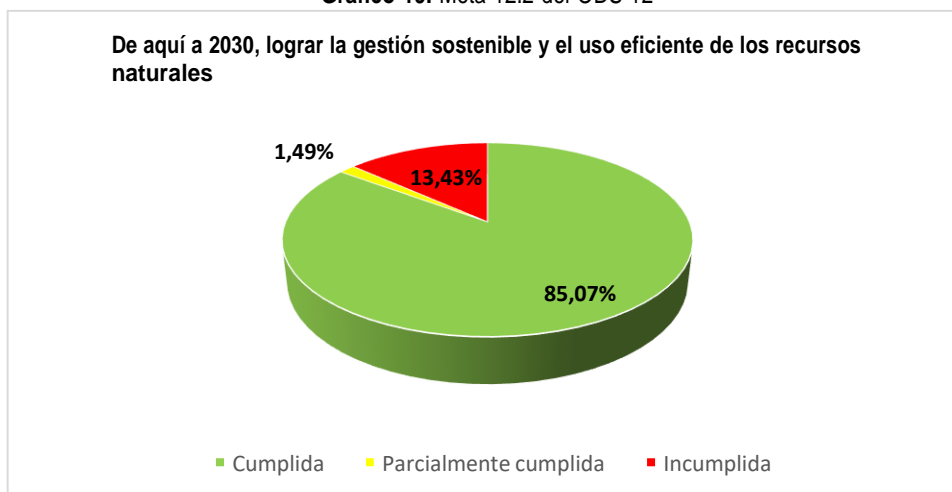
Gráfico 18. Meta 9.3 del ODS 9



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

Meta 9.7 ODS 9: La meta presentada y el grado de efectividad que ha repercutido en las organizaciones productoras de pitahaya de la provincia de Manabí, mantiene una calificación de “Incumplimiento” dado a que los sujetos de estudio manifestaron que este sector no apoya en su totalidad al desarrollo e implementación de nuevas tecnologías ni tiene garantía de tener un entorno normativo dentro de sus organizaciones, ubicándose esta dentro del rango de 0% - 69.9% en concordancia con el rango establecido por la SEMPLADES.

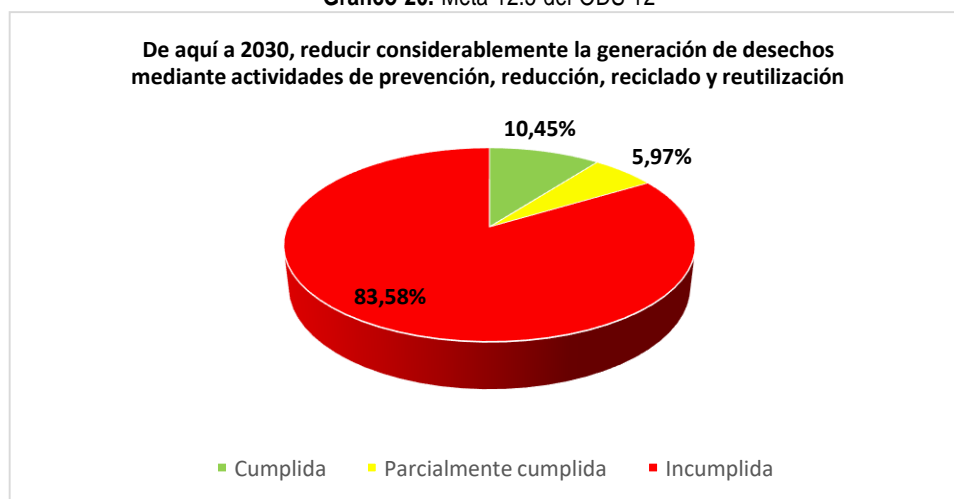
Gráfico 19. Meta 12.2 del ODS 12



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

Meta 12.2 ODS 12: Los empresarios exportadores de pitahaya de la provincia de Manabí han logrado mediante las políticas de sostenibilidad tener un uso eficiente de los recursos naturales con los que tienen que interactuar, la meta es concebida con “Cumplida” ya que la misma busca que las empresas utilicen sus recursos naturales de manera eficiente de tal forma que permita a estas organizaciones tener una buena gestión de los mismo.

Gráfico 20. Meta 12.5 del ODS 12



Fuente: Exportadoras manabitas de pitahaya
Elaboración propia

Meta 12.5 ODS 12: Desde lo que establece la meta, puede ser calificada como “Incumplida” en el caso de las empresas de la provincia de Manabí, puesto a que estos afirman que no realizan constantemente actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización de los recursos que se generan dentro de las empresas, lo cual no contribuye al cumplimiento de la misma.

A continuación, se clasifican el número de metas vinculadas en función del rango de cumplimiento establecido (Tabla 4.12)

Tabla 13. Número de metas de los ODS según niveles de cumplimiento

	CUMPLIDOS	PARCIALMENTE CUMPLIDO	INCUMPLIDOS
El Okaso 1	6	3	1
Pitakawsay	5	1	4
Las Carmen	3	6	1
Hacienda Pitaren	7	1	2
Damasio Chico	3		7
Finca La Esperanza	7		3

Las Peñas	4	3	3
Empresa Pitha Fruit Pitaexport Cia. Ltda.	7	3	
Don Enri	3	1	6
Sitio Mendoza	7	1	2
Finca San Andrés	8		2
El Ceibo	9		1
Agrilosbajos	8	2	
Agroindustrial Río Bravo	9	1	
Finca Valentina	7		3
El Refugio	6	1	3
Finca Aurelio	8	1	1
Don Luis	4	6	
El Cardón	2		8
Proafiz Cia Ltda	6		4
Finca Tziana	3		7
Pobreza Mía	5		5
La Sin Par	4	2	4
La Fortuna	8		2
Río De Oro	2		8
Editcol	6		4
Agrilosbajos S.A	7		3
El Okaso 2	6		4
Complatzam Cia. Ltda.	3		7
Hacienda Santa Gertrudis	3	5	2
Hacienda Don Tobías	6		4
Finca San Andrés	7		3
Santa Marianita	7		3
Hcha. Merida Delugal	5		5
Santa Martha	6		4
Rancho El Cañaveral	1	6	3
Finca La Felipa	9		1
Finca Bellavista	7		3
El Paraiso	8		2
Construagro S.A	2	7	1
Rancho Carlitos	4	2	4
Manafruit	8		2
Finca El Rincón De Tita	6		4
Pitacorp	7		3
Finca Satajo	2	5	3
Finca El León	7		3
Kasadoni	6		4
Río De Oro	6		4
Finca David	3	5	2
Finca Carmelinda	2	7	1
Producción Karen Medranda	8		2
Oficina Central	5	2	3
Chirita S.A.	5	4	1
Finca Catagua	7		3
Mina De Oro	7		3
El Níspero	6		4
El Banchal	4	5	1
El Beldaco	8		2
Hacienda	2	1	7
Manantiales	6	2	2

El Problema	6	1	3
Río Caña	5		5
Santa Rosa	8	1	1
Martinez Puchol Ramón	9		1
Los 3 Hermanos	7	1	2
Carlos Julio Arosemena	3	4	3
Los Leos	5		5

Fuente: (Agrocalidad, 2021)
Elaboración propia

Con relación a los resultados expuestos en la tabla 13, referente a la semaforización del cumplimiento las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que guardan relación con el sector exportador de pitahaya de la provincia de Manabí (Objetivo 8, 9 y 12), se puede apreciar que el 56,12% (376) metas se encuentran en estado de cumplimiento según lo manifestado por los gerentes y representantes legales de estas organizaciones, lo cual es un factor favorable para la ONU en su agenda 2030, ya que estas están contribuyendo relativamente a que dicha agenda se cumpla en el periodo establecido por el organismo internacional, cabe recalcar que existieron metas las cuales se encuentran parcialmente cumplidas 13.43%, y a esto se suma el 30,45% (204) metas incumplidas por las empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí esto se debe al poco conocimiento que esta organizaciones tienen acerca de la finalidad de los ODS.

4.1.3. FASE III. PROPONER UN PLAN DE MEJORA QUE PROMUEVA EL CUMPLIMIENTO DE LOS ODS EN LAS EMPRESAS OBJETO DE ESTUDIO.

- **REALIZACIÓN DE LA MATRIZ 5W+1H**

Para el cumplimiento de la presente actividad se diseñó la propuesta de un plan de acción mediante la matriz 5w +1H, con la finalidad de establecer acciones que contribuyan de manera eficiente en el cumplimiento de los ODS, mediante una programación sobre las actividades a desarrollar, las fechas, persona responsable y lugar, para ello fue necesario tener en cuenta los objetivos e indicadores que buscan cumplir los Objetivos de Desarrollo sostenible.

Tabla 14. Matriz 5W+1H

OBJ.8: TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO							
QUÉ (WHAT)	PORQUÉ (WHY)	QUIÉN (WHO)	CUANDO (WHEN)	DÓNDE (WHERE)	CÓMO (HOW)	Formula	Indicador
Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	Contribuir con el crecimiento económico del país y de la provincia de Manabí.	Gerente	Enero 2023	Empresas dedicadas a la exportación de pitahaya de la provincia de Manabí	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer un plan de capacitación en temas relacionados con el empleo pleno, el trabajo inclusivo y la sostenibilidad en los mercados internacionales. - Definir estrategias de ventas y acuerdos comerciales para la expansión hacia nuevos mercados internacionales. - Implementación de nuevas maquinarias y tecnologías para mejorar los niveles de producción de las organizaciones exportadoras de pitahaya Manabí. - Diseñar políticas que se encuentren encaminadas a promover el trabajo decente y la sostenibilidad del sector, es decir definir e implementar políticas públicas, teniendo en cuenta en cada una de ellas que recursos humanos, tecnológicos o técnicos serán necesario para dar cumplimiento a cada una de ellas. - Generar campañas medio ambientales, para incentivar a las empresas y personas a resguardar y cuidar el 	$TCPIBP^t = \frac{PIB_{año}^t - PIB_{año}^{t-1}}{PIB_{año}^{t-1}} \cdot 100 \quad [12]$	Tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita, con relación a lo generado por las empresas exportadoras de pitahaya de Manabí.
	Incrementar los niveles de producción para satisfacer la demanda del mercado internacional, manteniendo los estándares de calidad.		Abril 2023			$TCPIBEP^t = \frac{PIB_{año}^t - EP_{año}^{t-1}}{EP_{año}^{t-1}} \cdot 100 \quad [13]$	Tasa de crecimiento anual del PIB real por persona empleada, con relación a lo generado por las empresas exportadoras de pitahaya de Manabí.
	Implementar el consumo eficiente de los recursos naturales de las empresas, para disminuir los efectos causados al medio ambiente.		Julio 2023			$CDM^t = IMD^t - EXP^t \quad [14]$	Consumo material interno en términos absolutos, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB, con relación al consumo generado por las empresas exportadoras de pitahaya de Manabí.

	Construir políticas que promuevan la agricultura sostenible y el trabajo decente.		Noviembre 2023		entorno que los rodea, es decir con la finalidad de mitigar la explotación innecesario de los recursos ambientales.	$TCPIB^t = \frac{PIB_{agricola}^t - PIB_{agricola}^{t-1}}{PIB_{agricola}^{t-1}} * 100 [15]$	PIB generado directamente por las empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí en proporción al PIB total y a la tasa de crecimiento del mismo.
OBJ.9: AGUA, INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA							
Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	Fomentar una industria inclusiva y sostenible, para aumentar la contribución que este sector tiene en el Producto Interno Bruto del país.	Gerente	Enero 2023	Empresas dedicadas a la exportación de pitahaya de la provincia de Manabí	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar a los jefes de áreas en temas medioambientales e ingresar a cursos con la finalidad de obtener certificados que avalen sus conocimientos. - Elaborar un plan de acción relacionado con acciones de sostenibilidad y de inclusión las cuales se encuentren dirigidas a las empresas y a todo el capital humano que labora dentro de ellas. 	$\frac{PPIVAB_{manufacturero.año}^t}{VAB_{ano\ facturero\ año}^t} = \frac{m}{PIB_{año}^t} * 100 [16]$	Valor añadido del sector agro productivo y de las empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí en proporción al PIB y per cápita
	Incrementar la capacidad de nuevas tecnologías, para garantizar los estándares de calidad establecidos por los mercados internacionales.		Noviembre 2023		<ul style="list-style-type: none"> - Generar convenios con empresas tecnológicas y de maquinarias las cuales ayuden a mejorar los entandares de calidad de las empresas exportadoras de pitahaya. - Establecer un presupuesto de lo que se pretende invertir para la adquisición de nuevas maquinarias y tecnologías. - Establecer estrategias de innovación en la producción de pitahaya. 	$\frac{PPO_{manufacturero}^t}{PO_{manufacturero}^t} = \frac{PO_{manufacturero}^t}{PO^t} * 100 [17]$	Empleo generado por las empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí en proporción al empleo total del país
						$(Suma\ del\ valor\ agregado\ en\ actividades\ económicas\ del\ sector / MVA) * 100 [18]$	Proporción del valor añadido por la industria de tecnología mediana y alta en el valor añadido total por las empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí.

					- Crear una planificación estratégica para el área de producción y clasificación de productos a exportar		
OBJ.12: PRODUCCIÓN Y CONSUMOS RESPONSABLES							
Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	Fomentar la sostenibilidad y el uso eficiente de los recursos naturales que rodea al sector pitahayero de la provincia de Manabí.	Gerente	Enero 2023	Empresas dedicadas a la exportación de pitahaya de la provincia de Manabí	- Implementar señalizaciones ambientales, con el fin de generar conciencia en el capital humano con el uso innecesario de los recursos naturales con los que cuenta el sector. - Promover actividades de reciclaje y reutilización de desechos no amigables con el medio ambiente (fundas, pesticidas, etc.)	$CDM_{pc^t} = \frac{CDM^t}{Pob^t} [19]$	Consumo material interno en términos absolutos de las empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB
	Reducir la generación de desechos que afecten directamente al medio ambiente.		Junio 2023		- Incluir campañas de concientización medioambientales mediante los canales oficiales con los que cuentan las empresas (redes sociales, página web, políticas institucionales, letreros, etc.)	$PPO^t_{reciclados} = \frac{RM^t_{reciclados}}{RM^t} * 100 [20]$	Tasa nacional de reciclado, en toneladas de material reciclado por las empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí.

Fuente: (DANE, 2020)

Elaborado por; Los autores

4.2. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la investigación hacen referencia a los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos en la Agenda 2030 y su influencia para efectuar el cumplimiento de estos en las empresas exportadoras de pitahaya de la provincia de Manabí.

Según (Naciones Unidas, 2018) los Objetivos de Desarrollo Sostenible son una herramienta de planificación y seguimiento para los países, tanto a nivel nacional como local. Gracias a su visión a largo plazo, constituirán un apoyo para cada país en su senda hacia un desarrollo sostenido, inclusivo y en armonía con el medio ambiente. Así como también, según estudios de (Cepal, 2020) menciona que los ODS Agenda 2030, ofrecen un cambio de paradigma en relación con el modelo tradicional hacia un desarrollo sostenible que integra la dimensión económica, la social y la medioambiental y proporciona una visión transformadora para un desarrollo sostenible centrado en las personas y el planeta, basado en los derechos humanos, y en la dignidad de las personas.

La implementación de la Agenda 2030, requiere de grandes esfuerzos y sustanciales, estrategias y acciones por parte de los gobiernos nacionales y locales debido a su gran representación integradora y balanceada entre aspectos económicos, sociales y ambientales, ya que, para hacer frente a los diversos desafíos que se presentan es fundamental establecer estatutos eficientes y transparentes que permitan el desarrollo y cumplimiento de las distintas metas que se despliegan en cada uno de los objetivos. Si hablar de implementación de Agenda 2030 conlleva una gran demanda recursos materiales y económicos la situación a nivel micro es aún más compleja pues no se cuenta con el aparataje de un organismo internacional como la ONU y el conocimiento necesario para llevar a cabo el proceso verificación de cumplimiento de los ODS.

Mediante las investigaciones realizadas se demostró que los Objetivos de Desarrollo Sostenible junto a sus metas e indicadores propuestos son

fundamentales para el desarrollo progresivo en la sociedad, se enfocan en diversos aspectos oportunos para disminuir las desigualdades en todas sus dimensiones y establecer medios de visión de desarrollo sostenible para todos. Uno de los aspectos o elementos que se pretende mejorar con la implementación de estos objetivos es la tecnología e infraestructura dentro del sector agrícola en la provincia, debido a que esta permite realizar los procesos más eficaces y eficiente. Las tendencias internacionales van tomando la dirección de la digitalización de los procesos, sin embargo, en el entorno de la provincia el panorama se avizora complejo, las necesidades de infraestructura tecnológica y el know how requieren una alta inversión que los productores no están dispuestos a realizar ya que muchos de ellos aún no logran recuperar su capital de inversión inicial y la aversión al riesgo sigue siendo un paradigma difícil de vencer.

De acuerdo a las investigaciones establecidas por el panel de expertos de la presente investigación son tres los objetivos que poseen una estrecha relación con el sector de pitahaya en la provincia de Manabí, los cuales buscan promover el crecimiento económico sostenible, inclusivo y sostenible, el pleno empleo productivo y el trabajo decente para todos, construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación y, en última instancia, garantizar patrones sostenibles de consumo y producción. Los cuales tienen diferentes metas e indicadores que incentivan para al uso de las herramientas de la industria 4.0 en el sector agrícola, tomando en consideración que el uso tecnología en agricultura es esencial para conocer los datos reales en un cultivo, reducir tiempo, costos de servicios básicos y poder tomar decisiones favorables.

Mediante los resultados derivados del instrumento de investigación aplicado y a herramienta de semaforización se visualiza que aún existe déficit de conocimiento tecnológico en estas organizaciones exportadoras, ante este inconveniente el gobierno de la provincia de Manabí estableció un plan de desarrollo de ordenamiento territorial en base a los 5 ejes de los ODS en donde busca que al

2030, la provincia cuenta con un pacto entre los sectores productivos, el Estado y la sociedad civil para modernizar los procesos de producción (El Diario, 2022).

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Se identificó mediante la revisión bibliográfica que los Objetivos de Desarrollo Sostenible que guardan relación con el sector agro productivo de la provincia de Manabí y con la presente investigación son: Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos, Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación, Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- Por otra parte, se seleccionaron los indicadores que ayudarán a medir el cumplimiento de los ODS de las empresas pitahayeras de la provincia de Manabí, cabe recalcar que estos indicadores medirán proporcionalmente la contribución que han tenido estas empresas frente a la totalidad de la actividad económica que el sector exportador de pitahaya ha generado en el país. Dentro de estos indicadores se encuentran; la medición de la tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita, el consumo de material interno per cápita y consumo material interno por PIB, el valor añadido del sector agro productivo (sector exportador de pitahaya) en proporción al PIB y per cápita, así mismo la proporción del valor añadido por la industria de tecnología mediana y alta en el valor añadido total y el consumo material interno en términos absolutos.
- El plan de mejora propuesto para las empresas exportadoras de pitahaya de Manabí permitió plantear acciones que benefician en la adaptación de las empresas del sector de Pitahaya y alinearlas al cumplimiento de los ODS, promoviendo de esta manera la innovación para que sus procesos productivos sean más eficientes y seguir brindando buena calidad de la

pitahaya a nivel nacional e internacional, generando así mayores ingresos económicos para este sector.

5.2. RECOMENDACIONES

- Revisar y actualizar de forma continua las metas e indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de otros estudios relacionados con el sector exportador de pitahaya de la provincia de Manabí, con la finalidad que los estudios tengan información suficiente sobre la contribución que tienen estos objetivos con el sector.
- Se sugiere la aplicación de los indicadores expuestos dentro de cada una de las organizaciones, para verificar el nivel de desempeño de cada una de las metas establecidas por la ONU en su agenda 2030, y raíz de ello establecer un accionar que contribuya al cumplimiento de las mismas.
- Implementar el plan de mejora propuesto e instaurar el control de cada una de las actividades, tomando en cuenta las fechas, los responsables y lugar a ser ejecutadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Angulo, I. (2017). *Fortalecimiento asociativo de los actores de la economía popular y solidaria para el aprovechamiento de oportunidades de negocios en mercados internacionales*.
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14200/FORTALECIMIENTO%20ASOCIATIVO%20DE%20LOS%20ACTORES%20DE%20LA%20ECONOM%C3%8DA%20POPULAR%20Y%20SOLIDARIA%20PARA%20EL%20APROVECHAMIE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Agrocalidad. (07 de noviembre de 2021). *LISTA OFICIAL DE SITIOS DE PRODUCCIÓN APROBADOS DE FRUTA FRESCA DE PITAHAYA PARA EE UU*. Obtenido de https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2021/10/Lista-Oficial_Sitios-de-Produccio%CC%81n_Pitahaya_abx.pdf
- Agrocalidad. (2021). *XPORTACIONES DE PITAHAYA CRECIERON CASI 60% EN 2021*. Obtenido de <https://www.agrocalidad.gob.ec/exportaciones-de-pitahaya-crecieron-casi-60-en-2021/>
- Alvarado, S., Romero, Y., y Bolívar, M. (11 de 2016). ESTILO GERENCIAL Y MOTIVACIÓN LABORA. *Negotium*, 12(35), 56-79.
- Amaya, J. (2010). *Toma de decisiones gerenciales* (Segunda edición ed.). Bogota: Ecoe.
- Angulo, I. (2017). *Fortalecimiento asociativo de los actores de la economía popular y solidaria para el aprovechamiento de oportunidades de negocios en mercados internacionales*.
Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14200/FORTALECIMIENTO%20ASOCIATIVO%20DE%20LOS%20ACTORES%20DE%20LA%20ECONOM%C3%8DA%20POPULAR%20Y%20SOLIDARIA%20PARA%20EL%20APROVECHAMIE.pdf?Sequence=1&isallowed=y>
- Arauz, Y. (2019). *Oportunidades de exportación productos no tradicionales caso de estudio producción de pitahaya roja de la parroquia puerto cayo*. Obtenido de <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2238/1/yimber-michael-arauz-carre%c3%91o-pitahaya-roja.pdf>
- Arauz, Y. (2020). *Oportunidades de exportación productos no tradicionales caso de estudio producción de pitahaya roja de la parroquia Puerto Cayo*. Jipijapa.

- Arauz, Y. (2020). *Oportunidades de exportación productos no tradicionales caso de estudio producción de pitahaya roja de la parroquia Puerto Cayo*. Jipijapa.
- Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Perú: Enfoques Consulting Eirl.
- Arias, J., Villasís, M., y Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Alergia México.*, 202.
- Armijos, Y., Ludeña, X., y Ramos, A. (2017). El rol de las exportaciones en el crecimiento: una comparación entre países primario-exportadores y manufacturero-exportadores. *Revista Económica*, 2(1), 67.
- Barnet, S., Arbonés, M., Pérez, S., y Guerra, M. (2017). Investigación Descriptiva. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 15(2), 1-21. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/pem/v15n2/1409-0724-pem-15-02-e2733.pdf>
- Bravo, G. (2019). *Repositorio Unesum*. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/planteamiento%20%20%20%20%20-2019-23.pdf>
- Bravo, T., y Valenzuela, S. (2019). *Desarrollo de instrumentos de evaluación: cuestionarios*. Santiago: MIDE UC.
- Bermúdez Palomeque, M., Alcívar Martínez, B., & Cedeño Pallaroso, P. (2021). Evaluación del desarrollo sostenible y su influencia en el marco socioeconómico de la fundación Maquita. *Boletín De Coyuntura*, (28), 11–21. <https://doi.org/10.31243/bcoyu.28.2021.1065>
- Cardoso, D., y Vásquez, R. (Mayo de 2015). *Estudio de factibilidad para la creación de un bróker asociativo para la exportación de la fruta exótica denominada "pitahaya", a Singapur, con sede en la ciudad de Quito*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/9343/1/UPS-QT07177.pdf>
- Casanueva, G. (2020). La importancia de la evaluación y gestión de proyectos para las PYME'S. *Pensamiento académico UNIACC*.
- Castro, P. M. (2014). *Toma de decisiones asertivas para una gerencia efectiva*. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/11746/TOMA%20DE%20DECISIONES%20ASERTIVAS%20PARA%20UNA%20GERENCIA%20EFECTIVA.pdf?sequence=1>
- Cedeño, A., Asencio, L., y Villegas, M. (2019). Las estrategias gerenciales como base fundamental para la administración en los negocios. *Universidad y Sociedad*, 11(5).
- Cepal. (2020). *Agenda 2030*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>
- Cortés, C., Izar, J. M., Bocarando, J., Aguilar, F., y Larios, M. (2017). El Entorno de

- Delich, A. (2021). La transformación digital. *Revista Iberoamericana de Educación e Innovación para la Productividad*, 33.
- Díaz, J. (04 de 09 de 2019). *El método criterio de expertos en las investigaciones*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v39n1/0257-4314-rces-39-01-e18.pdf>
- Diez, J., y Abreu, J. (2009). Impacto de la capacitación interna en la productividad y estandarización de procesos productivos: un estudio de caso. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 2(4), 97-144. Obtenido de <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53817671/capacitacion-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1627063902&Signature=LhFYqLpzpcU1uyWMqLCZOng~qj3D3xfQcxVChjeuWGLAC2W7I2KQoE11gs0zCz~nw2OgeCNaD~5ue1I64np-o-XIE79rLvDBPcQVqi9B4P01nXOzLE6ypCTDWauAJppfbg5-EFkGFd2s5I>
- Dreams. (28 de 08 de 2017). Obtenido de <https://funcagua.org.gt/wp-content/uploads/2020/04/m%C3%B3dulo-8>
- El Diario. (27 de Abril de 2022). *La planificación es nuestra guía*, págs. 3-4.
- El Expreso. (05 de 09 de 2019). Obtenido de <https://www.expreso.ec/actualidad/90-pitahaya-produce-manabi-exporta-17032.html>
- Espinoza, E. (2019). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte. *Conrado*, 15(69). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000400171
- Expreso. (05 de 09 de 2019). El 90 % de la pitahaya que se produce en Manabi se exporta. *Expreso*.
- GAP Municipal Palora. (17 de 11 de 2020). Obtenido de <http://www.palora.gob>.
- García, S. (19 de 08 de 2014). *La visión de futuro y el papel del líder*. Obtenido de <https://greendok.com/la-vision-de-futuro-y-el-papel-del-lider>
- Gómez, E., Mercado, E. d., Gómez, J., Almenar, C., Guillamón, E., Varela, A., . . . M. L. (2017). Sustitución de soja por guisante de invierno en dietas de cerdos pesados: impacto productivo del nivel de inhibidores de proteasas. *Dialnet*, 113(2), 138-157. Obtenido de [https://www.aida-itea.org/aida-itea/files/itea/revistas/2017/113-2/\(138-157\)%20A45950.pdf](https://www.aida-itea.org/aida-itea/files/itea/revistas/2017/113-2/(138-157)%20A45950.pdf)
- Hernández, E., Duque, N., y Moreno, J. (2017). Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación. *Revista Tecno Lógicas*, 20(39).

- Huachi, L., Yugsi, E., Paredes, F., Coronel, D., Verdugo, K., y Santamaría, P. (2015). DESARROLLO DE LA PITAHAYA (*Cereus SP.*) EN ECUADOR. *REVISTA DE CIENCIAS DE LA VIDA*, 22, 50-58.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (30 de 07 de 2018). Obtenido de <https://www.iica.int/es/prensa/noticias/la-pitahaya-o-fruta-del-dragon-se-fomenta-significativamente-en-la-republica>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (21 de 05 de 2021). Obtenido de <https://www.iica.int/es/prensa/noticias/agricultura-digital-una-herramienta-vital-para-el-desarrollo-y-la-inclusion-de-los>
- Jiménez, J. (17 de 01 de 2018). Obtenido de <https://www.ampliatuportunidades.com/vision-de-futuro/>
- Lewis, C. (2018). La nueva revolución industrial. *ISOfocus*, 2-3.
- Lopera, J., Ramírez, C., Zuluaga, M., y Ortiz, J. (2010). EL MÉTODO ANALÍTICO COMO MÉTODO NATURAL. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, 25(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/181/18112179017.pdf>
- López, P., y Fachelli, S. (2015). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVA*. España: UAB. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf
- Lòpez, P., y Fachelli, S. (2015). *Metodologia de la investigaciòn social cuantitativa*. Barcelona.
- Lucero, K. (24 de Enero de 2020). Pitahaya: la fruta exótica más exportada del Ecuador. *Gestión Digital*.
- Manterola, C., y Otzen, T. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Scielo*, 35(1).
- Marín, F. (2021). Validación del diseño de una red de cooperación científicotecnológica utilizando el coeficiente K para la selección de. *Información Tecnológica*, 32(2), 82.
- Mellado, F. (26 de 07 de 2017). *Investigación cuantitativa*. Obtenido de Analítica y Evaluación : <https://mellado1.com/2017/07/26/ejemplo-de-semaforizacion/>
- Méndez, Y. (18 de 05 de 2015). *Visión de futuro*. Obtenido de <https://chec.unicafam.edu.co/index.php/2015/05/18/vision-de-futuro/>

- Mendoza, P. (30 de 01 de 2017). *Redaccion ADP*. Obtenido de <https://www.apd.es/ciberindustria-ventajas-desventajas/>
- Michalus, J., y Sarache, W. (2015). MÉTODO DE EXPERTOS PARA LA EVALUACIÓN EX-ANTE DE UNA SOLUCIÓN ORGANIZATIVA. *Visión de Futuro*, 1-17. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Juan-Carlos-Michalus/publication/317534514_Metodo_de_expertos_para_la_evaluacion_ex-ante_de_una_solucion_organizativa/links/5d8d171e299bf10cff12b53e/Metodo-de-expertos-para-la-evaluacion-ex-ante-de-una-solucion-organizativa
- Ministerio de Agricultura y Ganaderia. (23 de 03 de 2021). *Gobierno del encuentro*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/ecuador-presenta-actividades-tecnologicas-que-implementa-para-desarrollar-el-agro/>
- Monroy, M., y Nava, N. (2018). *Metodología de la investigación*. México: Mexicana.
- Mora, D., y Guerrero, L. (06 de 03 de 2020). Industria 4.0: el reto en la ruta. *Estudios de la gestión*(8).
- Morgan, Thacker, Adshead, Crosskey, Bajpai, Ceppi, . . . O'Regan. (2018). *UNOPS*. Obtenido de https://content.unops.org/publications/Infrastructure_underpinning_sustainable_development_ES.pdf
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Neill, D., y Cortez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Machala: UTMACH.
- Núñez, N., y Díaz , D. (2017). Perfil por competencias gerenciales en directivos de instituciones educativas. *Estudios Pedagógicos*, 43(2).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (30 de 11 de 2016). *Foro Global sobre Seguridad Alimentaria y Nutrición*. Obtenido de <https://www.fao.org/3/i6817s/i6817s.pdf>
- Plasencia Moreno, L., y Anías Calderón, C. (2017). Arquitectura referencial de Big Data para la gestión de las telecomunicaciones. *Revista Chilena de Ingeniería*, 25(4), 566-577.
- Porcelli, A. M. (2020). La inteligencia artificial y la robótica: sus dilemas sociales, éticos y jurídicos. *Derecho glob. Estud. sobre derecho justicia*, 6(16).

- Pulido, M. (2015). Ceremonial y protocolo: métodos y técnicas de investigación científica. *Opción*, 31(1), 1137-1156. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31043005061.pdf>
- Puma, J. (11 de 2022). Obtenido de <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/2693/1/GE-2022-011.pdf>
- Quintero, O. (01 de 2022). *Economía y Finanzas*. Obtenido de <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/18881.pdf>
- Robles, P., y Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*.
- Rodríguez, M. (11 de 06 de 2010). *Métodos y aplicaciones*. Obtenido de https://metodos-y-aplicaciones-de-la-prospectiva.fandom.com/es/wiki/METODO_DE_PANEL_DE_EXPERTOS
- Roldan, D. (2017). *Plan de negocio para la exportacion de pitahaya en almibar al pais de Singapur*. Obtenido de Repositorio de la ULEAM: <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/2376/1/ULEAM-COM-0070.pdf>
- Roncero, U., y Rábago, Y. (2019). Metodología cualitativa para enfocar la mirada cuantitativa: la experiencia de los pretest cognitivos aplicados a la Encuesta de Salud del País Vasco. *Empiria: Revista de metodología de ciencias sociales*, 43, 137-158. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6922586>
- Rosero, P., Alvear, V., y Peluffo, D. (2017). INTERNET DE LAS COSAS Y VISIÓN ARTIFICIAL, FUNCIONAMIENTO Y APLICACIONES: REVISIÓN DE LITERATURA. *Redalyc*, 14.
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial*. Barcelona: Editorial Planeta, S.A. Obtenido de https://static0planetadelibroscom.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf
- Sampedro, C., Palma, D., Machuca, S., y Arrobo, E. (2021). Transformación digital de la comercialización en las pequeñas y medianas empresas a través de redes sociales. *Scielo*.
- Solano, A. I. (2017). Toma de decisiones gerenciales. *Tecnología en Marcha.*, 16(3).

- Torres, Y., Sandrea, L., y Prieto, D. (2016). DESEMPEÑO GERENCIAL. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 12(34).
- Tovar, J., Solórzano, J., Rodríguez, A., y Rodríguez, G. (2019). Internet de las cosas aplicado a la agricultura: estado actual. *Redalyc*.
- Troncoso, C., y Amaya, A. (2017). Entrevista: guía práctica para la recolección de. *Rev. Fac. Med*, 65(2), 32.
- Valarezo, O. (26 de 02 de 2020). La pitahaya. *El Diario*.
- Ventura, J. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(4). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextypid=S0864-34662017000400014
- Verona, A., Urcia, J., y Paucar, L. (2020). Pitahaya (Hylocereus s Cultivo, características fisicoquímicas, composición nutricional y compuestos bioactivos. *Scientia Agropecuaria*, 11(3).
- Verona, A., Urcia, J., y Paucar, L. (09 de 2020). Pitahaya (Hylocereus spp.): Cultivo, características fisicoquímicas, composición nutricional y compuestos bioactivos. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttextypid=S2077-99172020000300439
- Villca Tapia, W. P. (2008). Robótica. *Revista de Información, Tecnología y Sociedad*.
- Zambrano, L. (2020). Agricultura digital en el cultivo de Pitahaya. *Latin-American Journal of Computing (LAJC)*, 7(22), 26,27,28.

ANEXOS

ANEXO 1. EMPRESAS EXPORTADORAS DE PITAHAYA DE MANABÍ

ORD.	NOMBRE DEL PROPIETARIO	NOMBRE DEL SITIO DE PRODUCCIÓN	PROVINCIA	CANTÓN/PARROQUIA	CÓDIGO DE REGISTRO DEL SITIO DE PRODUCCIÓN	CONTACTO	CONDICIÓN DEL OPERADOR
1	OLVIN INTRIAGO	EL OKASO 1	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	0992779438001-13010601	09 99423645	Aprobado
2	RAMÓN RODRÍGUEZ	PITAKAWSAY	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1792660424001-13020601	09 93560521	Aprobado
3	LEONARDO VILLACRESES	RUBÍ	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1305755439001-13010601	09 59408248	Aprobado
4	CARMEN CUSME	LAS CARMEN	Manabí	Bolívar/ La Estancilla	Pendiente	09 94279678	Aprobado
5	PRÓSPERO MEZA	PRÓSPERO MEZA	Manabí	Montecristi/ La Pila	1303694937001-13020601	09 97045638	Aprobado
6	REMIGIO VILLAVICENCIO TORO	HACIENDA PITAREN	Manabí	Jipijapa / Puerto Cayo	1308865276-13010601	09 95187777	Aprobado
7	VICTOR HUGO PÁRRAGA VIVAS	VÍCTOR HUGO	Manabí	Montecristi/ Montecristi	1300288469001-13020601	09 94389471	Aprobado
8	CORNELIO HERAZMO	MANANTIALES	Manabí	Montecristi/ Montecristi	0600216279-13010601	09 93089893	Aprobado
9	TOMÁS CEDEÑO	EL PROBLEMA	Manabí	Montecristi/ Montecristi	1301379630001-13020601	09 91444704	Aprobado
10	ÁNGEL CALERO NÚÑEZ	RÍO CAÑA	Manabí	Montecristi/ Montecristi	1801948447001-13020601	05 2458522	Aprobado
11	STALIN ZAMBRANO ZAMBRANO	SANTA ROSA	Manabí	24 de Mayo / Bellavista	1716143175-13020601	09 97752722	Aprobado
12	RAMÓN VICENTE CEDEÑO	SANTA ROSA	Manabí	24 de Mayo/ Sucre	1303499543-13020601	09 90084562	Aprobado
13	RAMÓN MARTÍNEZ PUCHOL	MARTINEZ PUCHOL RAMÓN	Manabí	Santa Ana/ Santa Ana	0954742516001-13010601	09 81627531	Aprobado

14	ROQUE ALFREDO BELISARIO ZAMBARANO BASURTO	DAMASIO CHICO	Manabí	El Carmen/El Carmen	1303871097001- 13020601	09 85908106	Aprobado
15	POLIVIO OCHOA	LOS 3 HERMANOS	Manabí	El Carmen/El Carmen	1306080241-13010601	09 89642561	Aprobado
16	JOSÉ ELÍAS ZAMBRANO BAREN	FINCA LA ESPERANZA	Manabí	El Carmen/El Carmen	1309802765001- 13010601	09 84821466	Aprobado
17	MANUEL DOMÍNGUEZ	CARLOS JULIO AROSEMENA	Manabí	El Carmen/El Carmen	1307941029001- 13010601	09 88384191	Aprobado
18	KATTY MIELES DELGADO	EL NÍSPERO	Manabí	Santa Ana / Sasay	1312726860-13010601	09 88927467	Aprobado
19	FABRICIO VÉLEZ	LAS PEÑAS	Manabí	Portoviejo/ Picoaza	1308308509001- 13010601	09 97478555	Aprobado
20	FRANCISCO JAVIER CEVALLOS ORLANDO	EL BANCHAL	Manabí	Paján/ Paján	0905584546001- 13010601	09 99505145	Aprobado
21	EMPRESA PITHA FRUIT PITAEXPORT CIA. LTDA.	EMPRESA PITHA FRUIT PITAEXPORT CIA. LTDA.	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1391875878001- 13010601	09 59408248	Aprobado
22	ENRIQUE VILLAVICENCIO	DON ENRI	Manabí	Jipijapa/ Puerto Cayo	1303428914001- 13020601	09 84888086	Aprobado
23	JOSELO COBEÑA MORÁN	SITIO MENDOZA	Manabí	Junín/ Junín	1314480912-13020601	09 86759155	Aprobado
24	FRANCISCO GARCÍA	EL BELDACO	Manabí	Santa Ana / Lodana	1301274369001- 13020601	09 99450452	Aprobado
25	JUAN MARCOS SAETEROS MOREIRA	HACIENDA	Manabí	Santa Ana / Lodana	1305463539-13020602	Pendiente	Aprobado
26	ELDA VANESSA MOLINA JARAMILLO	FINCA SAN ANDRÉS	Manabí	El Carmen/ El Carmen	1719807008-3010901	09 80214865	Aprobado
27	LUBER VALENCIA BARCIA	LOS LEOS	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1309469771-13020601	09 92014193	Aprobado
28	CARLOS LUIS MONTESDIOSCA AVELLÁN	EL CEIBO	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1310200082001- 13010601	09 84739581	Aprobado

29	LUIS RAFAEL BERNARDI ROMERO	RANCHO NÁPOLES	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1305933960001-13010601	09 86280926	Aprobado
30	JORGE APPENZAUSER	AGRILOSBAJOS	Manabí	Portoviejo/Calderón	1391797273001-13010601	09 94104246	Aprobado
31	MARIO RENE SALVADOR GILER	AGROINDUSTRIAL RÍO BRAVO	Manabí	Montecristi/Manantiales	1391843550001-13010601	09 97003945	Aprobado
32	ANDREY ROSALES	HACIENDA MARAVILLA	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	0915817746001-13010601	09 97223702	Aprobado
33	DARWIN ALCÍVAR	FINCA VALENTINA	Manabí	Rocafuerte / Vía Rocafuerte - Manta	1309498077-13010603	09 69943846	Aprobado
34	ANDRÉS INTRIAGO FAJARDO	HACIENDA NOA	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	0917369498-13020601	09 97513626	Aprobado
35	JANGLER ANDREE VERA SOLÓRZANO	EL REFUGIO	Manabí	Sucre Bahía de Caráquez/Charapotó	1312700881-13010601	09 93053704	Aprobado
36	AURELIO VICUÑA CABRERA	FINCA AURELIO	Manabí	El Carmen/ El Carmen	0300813920001 - 13010601	Pendiente	Aprobado
37	HÉCTOR ÁVALA QUIROZ	MANANTIALES FRUITS SA	Manabí	Montecristi/Montecristi	1391870698001-13010601	Pendiente	Aprobado
38	LUIS ENRIQUE ZAMBRANO PINARGOTE	DON LUIS	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	1301777924-13010601	09 90906196	Aprobado
39	WALTER EDISON MERA GALARZA	ROWAMM	Manabí	Montecristi/Montecristi	1300046271001-13030602	09 69567077	Aprobado
40	NATALIA MIRANDA	EL CARDÓN	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	0914441399-13010601	09 99425284	Aprobado
41	JOHANN ALCÍVAR BERNARDI	FINCA SAN JOSÉ	Manabí	Portoviejo/Crucita	1309519807001-13020601	09 97226258	Aprobado
42	GREGORY FRANCO FARIÁS	PROAFIZ CIA LTDA	Manabí	Junín/ Junín	1391876211001-13030602	09 82924179	Aprobado
43	CÉSAR PIN VELÁSQUEZ	CERECITO	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	1309561106001-13020601	09 82367133	Aprobado
44	EDISON MENDOZA REYES	FINCA TZIANA	Manabí	Santa Ana/Lodana	1309068045-13020601	09 96631053	Aprobado

45	MANUEL INTRIAGO MUÑOZ	POBREZA MÍA	Manabí	Chone/ Santa Rita	1300896055001-13010601	09 93989780	Aprobado
46	JHONNY DANIEL ZAMBRANO MUÑOZ	MINA DE ORO	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1308164639-13010601	Pendiente	Aprobado
47	JOHANNA REBECA CHÁVEZ PÁRRAGA	LA SIN PAR	Manabí	Rocafuerte / Rocafuerte	1310161367001-13010601	Pendiente	Aprobado
48	JORGE LUIS MACÍAS CHILA	ANDICO	Manabí	Olmedo/ Olmedo	1313464586-13030602	Pendiente	Aprobado
49	ROBERTH CATAGUA	FINCA CATAGUA	Manabí	Montecristi/Montecristi	1312611484-13010601	Pendiente	Aprobado
50	CARLOS MENDOZA CEDEÑO	LA FORTUNA	Manabí	Portoviejo/Crucita	1307422277001-13020601	Pendiente	Aprobado
51	RAMÓN ZAMBRANO SANTANA	RÍO DE ORO	Manabí	El Carmen/ El Carmen	1315448868-13010601	09 79248421	Aprobado
52	NARCISA DEL CARMEN CHICA ZAMBRANO	EDITCOL	Manabí	El Carmen/ El Carmen	1710953793-13010601	09 93655130	Aprobado
53	FERNANDO NAVEDA GILER	FERNANDO NAVEDA	Manabí	Chone/Ricaurte	1303416828-13010601	Pendiente	Aprobado
54	DAVID RICARDO PALMA PINCAY	FINCA DAVID	Manabí	Santa Ana/Lodana	1308071891-13010601	09 89256988	Aprobado
55	JORGE APPENZAUSER VOIGT	AGRILOSBAJOS S.A.	Manabí	Manta/Montecristi	1391797273001-13010602	09 94104246	Aprobado
56	ANDRÉS INTRIAGO FAJARDO	EL OKASO 2	Manabí	Chone	0917369498-13020602	09 97513626	Aprobado
57	IDANIA MANUELA BRAVO PALACIOS	COMPLATZAM CIA. LTDA.	Manabí	Tosagua/Tosagua	1391795416001-13020601	Pendiente	Aprobado
58	LUIS ANIBAL DUEÑAS MENDOZA	FINCA VALENTINA	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1301834006001-13010601	Pendiente	Aprobado
59	JOSE ANTONIO VELASCO VITERI	HACIENDA SANTA GERTRUDIS	Manabí	San Vicente/Canoa	1300430749001-13010601	Pendiente	Aprobado
60	ERWIN ALBERTO COBEÑA ESPINOZA	OFICINA CENTRAL	Manabí	Portoviejo\Río Chico	1308570512-13010601	Pendiente	Aprobado

61	BÉLGICA ARACELY GARCIA ROMÁN	LAS PEÑAS	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1306580414001-13010601	Pendiente	Aprobado
62	CHRISTIAN ALFREDO CEVALLOS ARTEAGA	HACIENDA DON TOBIÁS	Manabí	Portoviejo/Río Chico	1308325156001-13010601	Pendiente	Aprobado
63	STEFANO JOSÉ ALVARADO SÁNCHEZ	OFICINA CENTRAL	Manabí	Tosagua/Bachillero	0924174857-13010601	Pendiente	Aprobado
64	JOSUE YAJAIRO ZAMBRANO PONCE	FINCA 4 VIENTOS	Manabí	Olmedo/ Olmedo	1314070754-13010601	09 9678557	Aprobado
65	PATRICIO IVÁN SAN ANDRÉS SALVADOR	FINCA SAN ANDRÉS	Manabí	Jipijapa / Puerto Cayo	1310187891001-13010601	09 68248022	Aprobado
66	ZUELY YOCASTA TRELLES MARTINEZ	FINCA CARMELINDA	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1600616294001-13020601	Pendiente	Aprobado
67	KAREN JULISSA MEDRANDA VEGA	PRODUCCIÓN KAREN MEDRANDA	Manabí	Montecristi/Montecristi	1309167029-13010601	Pendiente	Aprobado
68	FRUTAS EXOTICAS DEL PACIFICO FRUTAPAC S.A.	OFICINA CENTRAL	Manabí	Santa Ana/La Unión	1391909012001-13010601	Pendiente	Aprobado
69	MANAHAYA S.A.	MANAHAYA	Manabí	Montecristi/Montecristi	1391911750001-13020601	Pendiente	Aprobado
70	JOHNNY RODRÍGUEZ MOREIRA	SANTA MARIANITA	Manabí	Bolívar/Quiroga	1312767559-13010601	09 9887 0170	Aprobado
71	JORGE SALVADOR SANCHEZ SOLÓRZANO	FINCA JORGEFRUIT	Manabí	Junin/Junin	1314473933-13020601	Pendiente	Aprobado
72	MARCELO PAOLO DELGADO GUILLEN	HCHA. MERIDA DELUGAL	Manabí	Chone/Canuto	1304282948-13010601	Pendiente	Aprobado
73	MIKAEL ALEJANDRO CHAVEZ VERA	RANCHO LA CLEMENTINA	Manabí	Junin/Junin	1311475238-13010601	09 8137 3411	Aprobado
74	MARTHA MARÍA ZAMBRANO ALCIVAR	SANTA MARTHA	Manabí	Chone/Chone	1310747728-13020601	09 9923 2915	Aprobado
75	FRANCICO CALDERÓN CALDERÓN	CHIRITA S.A.	Manabí	Chone/San Antonio	0991461884001-13010601	09 9744 9425	Aprobado

76	LETICIA MERCEDES REYES JURADO	FINCA LA FELIPA	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	0912863560-13010601	09 8095-0404	Aprobado
77	ALONSO ROBERTO NAVEDA VÉLEZ	RANCHO EL CAÑAVERAL	Manabí	Chone/Chone	1310541725001-13010601	09 9105 3981	Aprobado
78	GONZALO PATRICIO SOTOMAYOR BENAVIDES	FINCA BELLAVISTA	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1103384903001-13010601	09 8783 2845	Aprobado
79	JOFFRE SANCHEZ MUÑIZ	EL PARAISO	Manabí	24 de Mayo/Noboa	1305978528-13010601	09 9982 7097	Aprobado
80	KARINA ALEXANDRA INTRIAGO FAJARDO	KASADONI	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	0993292931001-3010601	09 9948 1205	Aprobado
81	ROBERTO CARLOS CEVALLOS HURTADO	RANCHO CARLITOS	Manabí	Pedernales /Atahualpa	1307220309001-13020601	09 8669 4997	Aprobado
82	CARLOS HUMBERTO ZAMBRANO ZAMBRANO	CONSTRUAGRO S.A	Manabí	Portoviejo/Colón	1391913249001-13010601	09 9939 4210	Aprobado
83	AGRO TRADER MANABI S.A. ATRAMAN	OFCINA CENTRAL	Manabí	Santa Ana / Santa Ana	1390146872001-13010601	09 8896 4493	Aprobado
84	LUBER LEONEL VALENCIA BARCIA	MANAFRUIT	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1391922388001-13010601	09 9201 4193	Aprobado
85	ADRIANA HOLANDA MACÍAS LOOR	FINCA EL LEÓN	Manabí	Montecristi/Montecristi	1307819084-13010601	09 6860 5984	Aprobado
86	ALBA ARACELY CEDEÑO VERA	FINCA EL RINCÓN DE TITA	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1312224155001-13010601	09 62896296	Aprobado
87	MERCY MONSERRATE GARCIA MACÍAS	FINCA EL RENACER	Manabí	Rocafuerte/Rocafuerte	1303628240001-13040601	09 81729871	Aprobado
88	JUNIOR FERNANDO RODRÍGUEZ GILER	FINCA SATAJO	Manabí	Sucre/Charapoto	1310447352001-13010601	09 83437483	Aprobado
89	SEBASTIAN NIELSEN PESANTES	PITACORP	Manabí	Chone/San Antonio	0924692502001-13010601	09 91274665	Aprobado

Fuente: (Agrocalidad, 2021)

ANEXO 2. PERFIL DE EXPERTOS



PERFIL DE EXPERTOS

TEMA: DIAGNÓSTICO DE LA VISIÓN FUTURO FRENTE A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS EXPORTADORAS MANABITAS DE PITAHAYA.

Nombres y Apellidos										
Años de experiencia laboral										
Profesión										
Lugar donde labora actualmente										
Cargo que desempeña										
ASPECTOS DE EVALUACIÓN										
Indicaciones: Marque con una x el valor que corresponda al nivel de conocimientos de los siguientes temas, siendo 1 absoluto desconocimiento y 10 pleno conocimiento.										
ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Evaluación Gerencial										
Ejecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible										
Exportación de la Pitahaya										
Aplicación de la Industria 4.0 en las empresas exportadoras										
Implementación de los indicadores de los ODS										
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN										
Indicaciones: Marque con una x el valor que corresponda a el nivel de argumentación que usted posee acerca de los siguientes ítems.										
ITEMS	Alto		Medio		Bajo					
Análisis teóricos realizados por usted en relación a los ODS.										
Experiencia obtenida en relación a la implementación de los ODS.										
Revisión de trabajos investigativos de autores nacionales que aborden el proceso de los ODS.										
Revisión de trabajos investigativos de autores extranjeros que aborden el proceso de los ODS.										
Su propio conocimiento del estado actual de la gestión de los ODS.										
Su intuición con respecto a esta investigación										
FIRMAS DE RESPONSABILIDAD										
_____			_____			_____				
INVESTIGADOR			INVESTIGADOR			EXPERTO				

ANEXO 3. ENCUESTA



ENCUESTA

La presente encuesta tiene como objetivo recolectar información necesaria y relevante para fomentar la investigación enfocada al nivel de aplicación de los ODS en las empresas exportadoras de Pitahaya en la provincia de Manabí.

1. **¿Considera usted que el sector exportador de pitahaya de Manabí ha contribuido al crecimiento del PIB?**
 - Si
 - No

2. **¿La empresa toma acciones para implementar la modernización tecnológica y promover el desarrollo de la misma?**
 - Si
 - No

3. **¿Cuál es el rango de cumplimiento que realiza la organización en cuanto a los programas de modalidades del consumo y producción sostenible?**
 - Alto
 - Medio
 - Bajo

4. **¿Cuál es el nivel de conocimiento que usted posee acerca de la industria 4.0?**
 - Alto
 - Medio
 - Bajo

5. **¿La empresa exportadora de pitahaya actualmente implementa estrategias para aumentar la industrialización inclusiva y sostenible y mejorar el bienestar humano?**
- Si
 - No
6. **¿Según su experiencia laboral dentro de este sector, seleccione que tan eficaz ha sido o sería el proceso de adaptación en cuanto al uso de herramientas tecnológicas en el área agrícola?**
- Muy eficaz
 - Eficaz
 - Ineficaz
 - Muy ineficaz
7. **¿Actualmente la organización cuenta con acceso financiero para obtener y usar las distintas herramientas tecnológicas en la producción agrícola?**
- Si
 - No
8. **¿La empresa brinda capacitaciones constantes para garantizar un entorno competitivo e innovador?**
- Si
 - No
9. **¿Considera usted que la empresa realiza una buena gestión sostenible y un uso eficiente de los recursos naturales que posee?**
- Si
 - No
10. **¿La empresa cuenta con planes de acción para la prevención, reducción, reciclado y reutilización de los desechos generados por la misma?**
- Si
 - No

sostenible y mejorar el bienestar humano?												
¿Según su experiencia laboral dentro de este sector, seleccione que tan eficaz ha sido o sería el proceso de adaptación en cuanto al uso de herramientas tecnológicas en el área agrícola?												
¿Actualmente la organización cuenta con acceso financiero para obtener y usar las distintas herramientas tecnológicas en la producción agrícola?												
¿La empresa brinda capacitaciones constantes para garantizar un entorno competitivo e innovador?												
¿Considera usted que la empresa realiza una buena gestión sostenible y un uso eficiente de los recursos naturales que posee?												
¿La empresa cuenta con planes de acción para la prevención, reducción, reciclado y reutilización de los desechos generados por la misma?												
VALIDEZ												
APLICABLE												
NO APLICABLE												
APLICABLE CON CORRECCIONES												
NOMBRE DE LA PERSONA QUE VALIDA:												
FIRMA												