



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA
VICERRECTORÍA DE POSTGRADO E INTERNACIONALIZACIÓN
Escuela de Postgrado

**ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y EL VALOR AGREGADO EN LA
PRODUCCIÓN PESQUERA EN LA PROVINCIA DE AZUA, PARA LA CREACIÓN DE
UN PROYECTO DE PLAN DE MEJORA.**

SUSTENTANTES

WILFREDO HURTADO NAUT
SAONI BREA CONTRERAS

**TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER
EN GERENCIA DE PROYECTOS**

ASESOR:

MTRO. RAÚL GONZÁLEZ PANTALEÓN

Santo Domingo, D.N., República Dominicana

Febrero 2019

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
AGRADECIMIENTOS.....	X
DEDICATORIAS	xi
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	1
1.1 Antecedentes	2
1.2 Planteamiento del problema	6
1.3 Justificación.....	9
1.4 Delimitación del Problema.....	11
1.4.1 Delimitación conceptual	11
1.4.2 Delimitación Espacial.....	12
1.5 Preguntas que orientan la investigación.....	12
1.6 Objetivos de Investigación	13
1.6.1 Objetivo General.....	13
1.6.2 Objetivos Específicos	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	14
2.1 Aspectos Generales de la República Dominicana.....	15
2.2 La pesca en la República Dominicana	17
2.3 Modalidades de pesca marítima en la República Dominicana.....	19
2.4 Localización de los principales puntos de desembarque en las comunidades pesqueras.....	20
2.5 Perfil de las principales especies marinas capturadas en República Dominicana.....	21
2.6 Artes de pesca utilizadas en la República Dominicana.....	22
2.7 Aporte a la economía de la Industria Pesquera a la República Dominicana.....	26
2.8 Medios de producción pesquera utilizados en la República Dominicana.....	27
2.9 Marco Legal	28

2.10	Aspectos Generales de la Provincia de Azua	29
2.11	La pesca en la provincia de Azua.....	32
2.12	La de cadena de valor en la pesca	34
2.13	La cadena de valor en la pesca	35
2.14	Crear Valor a la cadena de Valor.	38
 CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO		39
3.1	Diseño metodológico.....	40
3.1.1	Tipo de investigación.....	41
3.1.2	Universo y muestra.	42
3.1.2.1	Calculo de la Muestra.....	44
3.1.3	Técnicas e instrumentos de investigación	46
3.2	Procedimiento de recolección de datos	47
3.3	Procedimientos estadísticos para el análisis de los resultados	49
 CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS		
.....		50
4.1	Análisis y presentación de los resultados.....	51
4.1.1	Resultados de encuestas a los pescadores.....	51
4.1.2	Resultados de encuestas a los comerciantes	85
4.1.3	Resultados de encuestas a los consumidores.....	91
4.1.5	Cadena de Valor en la fase de producción	100
4.1.6	Cadena de Valor en la fase de comercialización	101
4.1.7	Cadena de Valor en la fase de consumo	102
4.1.8	Determinación del Valor agregado de la producción pesquera de la provincia de Azua.....	103
 CONCLUSIONES.....		104
RECOMENDACIONES.....		106

CAPÍTULO V: PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN DE MEJORA..109

5.1	Acta de Constitución	111
5.2	Gestión del Alcance	117
5.2.1	Enunciado del Alcance	117
5.2.2	Estructura Desglosada de Trabajo (EDT).....	124
5.2.3	Diccionario de la EDT	125
5.2.4	Validación y Control del Alcance	132
5.2.5	Análisis FODA y Modelo de Negocio	134
5.2.6	Valor agregado al modelo de negocio el mundo de la pesca.....	135
5.2.7	Análisis PEST.....	136
5.3	Gestión del Tiempo	139
5.3.1	Cronograma	139
5.4	Gestión de Costos.....	140
5.4.1	Presupuesto	140
5.4.2	Estado de activos y pasivos proyectado	141
5.4.3	Estado de resultados proyectado.....	142
5.4.4	Estado de activos y pasivos proyectado	143
5.4.5	Viabilidad Financiera	144
5.5	Gestión de la Calidad	145
5.5.1	Plantilla de Verificación de Entregables	145
5.5.2	Plantilla de Solicitud de Cambios.....	148
5.6	Gestión de los Recursos Humanos.....	150
5.6.1	Organigrama	150
5.6.2	Matriz RACI.....	151
5.7	Gestión de las Comunicaciones.....	155
5.7.1	Matriz de Comunicaciones	155
5.8	Gestión de los Riesgos	158
5.8.1	Estructura desglosada de riesgos (WBS).....	158
5.8.2	Matriz de Riesgos	159
5.9	Gestión de los Interesados.....	163
5.9.1	Matriz de interesados.....	163

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....164

ANEXOS.....167

Anexo 1. Principales lugares de desembarques en República Dominicana. 167

Anexo 2. Encuesta a los Pescadores..... 174

Anexo 3. Encuesta a los Comerciantes 178

Anexo 4. Encuesta a los Consumidores 180

Anexo 5. Algunas de las playas visitadas 182

Anexo 6. Visita Técnica 184

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Datos geográficos-económicos generales de la República Dominicana.	17
Tabla 2. Consumo Nacional y Consumo Per Cápita.....	26
Tabla 3. Aporte de la pesca al PIB.....	27
Tabla 4. Evolución de la población provincial	31
Tabla 5. Población y superficie por municipio	32
Tabla 6. Cantidad de Pescadores en Azua	33
Tabla 7. Producción pesquera artesanal por playa de desembarque en Azua.....	33
Tabla 8. Principales Playas de Azua.	42
Tabla 9. Tipos de negocios observados.	43
Tabla 10. Muestra de encuestas realizadas a los pescadores según playa de desembarque.	45
Tabla 11. Muestra de encuestas realizadas a los comerciantes de recursos pesqueros.....	45
Tabla 12. Acta de Constitución.....	116
Tabla 13. Enunciado del Alcance.	123
Tabla 14. Diccionario de la EDT- Entregable 1	125
Tabla 15. Diccionario de la EDT- Entregable 2.	126
Tabla 16. Diccionario de la EDT- Entregable 3.	127
Tabla 17. Diccionario de la EDT- Entregable 4.	128
Tabla 18. Diccionario de la EDT- Entregable 5.	129
Tabla 19. Diccionario de la EDT- Entregable 6.	130
Tabla 20. Diccionario de la EDT- Entregable 7.	131
Tabla 21. Análisis FODA.	134
Tabla 22. Ingresos Proyectados.	144
Tabla 23. Plantilla de Verificación de Entregables.....	147
Tabla 24. Plantilla de Solicitud de Cambios.....	149
Tabla 25. Matriz RACI.....	154
Tabla 26. Matriz de Comunicaciones.	157
Tabla 27. Matriz de Riesgos.	162
Tabla 28. Matriz de Interesados.....	163

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de la República Dominicana.....	15
Figura 2. Mapa de la Provincia de Azua.....	29
Figura 3. Municipios de Azua.....	31
Figura 4. Interrelación de la Cadena de Valor	35
Figura 8. Principales lugares de desembarques utilizado por los pescadores.....	51
Figura 9. Edad de los pescadores	52
Figura 10. Género de los encuestados.....	53
Figura 11. Nivel de educación	54
Figura 12. Años de experiencia de los pescadores	55
Figura 13. Tipo de vivienda de los pescadores	56
Figura 14. Tipo de embarcación utilizada por los pescadores	57
Figura 15. Tipo de locomoción utilizada en las embarcaciones	58
Figura 16. Función que ejerce en la actividad pesquera	59
Figura 17. Propiedad de la embarcación.....	60
Figura 18. Costo de embarcaciones propias	61
Figura 19. Costo de embarcaciones alquiladas.....	62
Figura 20. Costo de mantenimiento de embarcación.....	63
Figura 21. Especies de capturas.....	64
Figura 22. Artes de pesca utilizados	65
Figura 23. Seguro médico de los pescadores	66
Figura 24. Finalidad de realización de la pesca	67
Figura 25. Ingresos económicos mensuales.....	68
Figura 26. Cantidad de pescadores que forman parte de alguna organización.....	69
Figura 27. Interés de los pescadores en participar en proyectos de mejora.....	70
Figura 28. Conocimiento del CODOPESCA.....	71
Figura 29. Visitas de supervisión del CODOPESCA.....	72
Figura 30. Apoyo recibido por instituciones.....	73
Figura 31. Acceso a información sobre vedas	74
Figura 32. Conocimiento de las áreas protegidas	75

Figura 33. Factores que afectan a la pesca.....	76
Figura 34. Libras capturadas en una jornada de trabajo	77
Figura 35. Cantidad de días que le dedica a la pesca.....	78
Figura 36. Conocimiento de Cadena de frio	79
Figura 37. Método de conservación utilizado.....	80
Figura 38. Utilización de equipos de seguridad.....	81
Figura 39. Costo de una jornada de trabajo	82
Figura 40. Gastos de una jornada de trabajo.....	83
Figura 41. Medio de transporte utilizado	84
Figura 42. Tipo de Negocio encuestado	85
Figura 43. Los años dedicados a la venta de los productos pesqueros	86
Figura 44. Propiedad del negocio	86
Figura 45. Frecuencia en que se venden los productos pesqueros.....	87
Figura 46. Especies vendidas por los comerciantes.....	88
Figura 47. Lugares de donde provienen los recursos pesqueros comercializados.....	89
Figura 48. Tipo de proceso de venta de los recursos pesqueros.	90
Figura 49. Principales clientes	90
Figura 50. Edad de los consumidores	91
Figura 51. Genero de los consumidores.....	92
Figura 52. Consumen Pescados	92
Figura 53. Frecuencia que compra o consume pescados	93
Figura 54. Especies que suele consumir	93
Figura 55. Preferencias de Compra.....	94
Figura 56. Tipo de Negocio donde suele comprar	95
Figura 57. Cadena de Valor de la producción.....	100
Figura 57. Logo del Proyecto.....	110
Figura 58. Estructura desglosada de trabajo (EDT).....	124
Figura 59. Valor agregado al modelo de negocio	135
Figura 60. Organigrama	150
Figura 61. Estructura desglosada de riesgos (WBS).....	158

RESUMEN

La pesca es una de las actividades económicas más importante a nivel mundial que provee más de 200 millones de empleos y constituye la única fuente de alimentación para unos 100 millones de personas en países pobres según la FAO (2000). En la República Dominicana existen un sin número de personas que se dedican de manera directa e indirecta a la pesca artesanal, siendo está junto a la agricultura las principales actividades económicas en las comunidades costeras y de los municipios más empobrecidos.

El presente trabajo de investigación consiste en el estudio de la factibilidad económica y el valor agregado de la producción pesquera en la provincia de Azua que ayudará conocer la realidad actual de la actividad a través de un diagnóstico situacional. Se pretende determinar los eslabones de la cadena de valor de la actividad pesquera en la provincia e identificar los valores agregados de los productos provenientes de la pesca artesanal, lo que permitió realizar una propuesta de mejoras para incrementar la comercialización de estos recursos.

En tal sentido, se realizaron visitas a las principales playas utilizadas como de desembarque en la provincia de Azua; Playa Monte Río, Caracoles, Palmar de Ocoa, Caobita, Puerto Viejo y Tortuguero. Se entrevistaron a los pescadores, directivos de CODOPESCA, consumidores y comerciantes en pescadería, restaurantes, hoteles, etc., a fin de obtener un perfil de la situación pesquera de la provincia.

Finalmente, se elaboró una propuesta para la creación de un proyecto para mejorar la comercialización de los productos provenientes de la pesca artesanal, teniendo como pesca objetivo los peces pelágicos en el Palmar de Ocoa, Hatillo, provincia de Azua para el periodo 2019 - 2020. Se recomienda diseñar una infraestructura para el procesamiento de la pesca artesanal y con esto contribuir al desarrollo sostenible, económico, ambiental y social de la provincia, generando fuentes de empleos y fomentar el uso de las buenas prácticas pesqueras para ofrecer productos alimenticios de alta calidad acorde al Plan Estratégico Nacional de Desarrollo, 2010-2030.

Palabras Claves: Factibilidad económica, cadena de valor, valor agregado, producción pesquera, buenas practicas pesqueras, facilidades pesqueras, pesca pelágica.

ABSTRACT

Fishing is one of the most important economic activities in the world that provides more than 200 million jobs and is the only source of food for some 100 million people in poor countries according to the FAO. In the Dominican Republic there are a number of people who are engaged directly and indirectly in artisanal fishing, being next to agriculture the main economic activities in coastal communities and the most impoverished municipalities.

The present work of investigation consists of the study of the economic feasibility and the added value of the fishing production in the province of Azua that will help to know the current reality of the activity through a situational diagnosis. It is intended to determine the links of the value chain of fishing activity in the province and identify the aggregate values of products from artisanal fisheries, which allowed for a proposal for improvements to increase the commercialization of these resources.

In this sense, visits were made to the main beaches used as disembarkation in the province of Azua; Monte Rio Beach, Caracoles, Palmar de Ocoa, Caobita, Puerto Viejo and Tortuguero. Fishermen, CODOPESCA executives, consumers and traders in fish, restaurants, hotels, etc. were interviewed in order to obtain a profile of the fishing situation in the province.

Finally, a proposal was prepared for the creation of a project to improve the commercialization of products from artisanal fisheries, with pelagic fish in the Palmar de Ocoa, Hatillo, province of Azua as target fishing for the period 2019-2020. recommends designing an infrastructure for the processing of artisanal fisheries and with this contributing to the sustainable, economic, environmental and social development of the province, generating sources of employment and encouraging the use of good fishing practices to offer high quality food products according to the National Strategic Development Plan, 2010-2030.

Key words: Economic feasibility, value chain, added value, fishing production, good fishing practices, fishing facilities, pelagic fishing.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) por ser la institución responsable del desarrollo de la maestría en Gerencia de Proyectos, brindándonos los conocimientos científicos y técnicos necesarios por medio de un personal docente muy capacitado y expertos en sus áreas, de igual forma a la unidad de proyectos de la escuela de Postgrado por sus valiosos esfuerzos en formarnos con las mejores herramientas. También agradecer al personal de seguridad y limpieza en especial el Sr. José por preocuparse en que los espacios estuvieran en óptimas condiciones para la comodidad de todos los maestrantes.

Queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos al Lic. Raúl González Pantaleón (Asesor metodológico y de contenido) por su dedicación, disposición, entrega y aportes de sus conocimientos profesionales sobre la pesca, que fueron de suma importancia en el desarrollo de este proyecto.

Al Ing. y Prof. Rafael Ruiz por inspirar el nacimiento de este proyecto y por dotarnos de las herramientas de proyectos necesarias que no han servido en el desarrollo profesional.

Al Ing. Juan Alexander Ciprián Díaz por sus valiosos consejos y por la disposición desinteresada en el logro del éxito de este proyecto, aportando sus ideas al desarrollo de este.

A nuestros compañeros, amigos y hermanos/as de la maestría en Gerencia de Proyecto, muy especial a nuestro estimado Lic. Saturnino Rodríguez por el apoyo incondicional brindado en la realización de este proyecto y por hacerlo parte de usted (Gracias mi estí). A la Lic. Andreina Matos por tus ideas en los diseños del proyecto y el seguimiento en la elaboración de este.

Finalmente quiero agradecer infinitamente a los pescadores, comerciantes y demás involucrados en la actividad pesquera de la provincia de Azua por su amabilidad e interés de aportar con sus experiencias en el ejercicio de esta actividad económica.

Wifredo Hurtado y Saoni Brea.

DEDICATORIAS

A Dios padre todo poderoso por estar a mi lado en cada etapa de mi vida guiándome por el camino correcto, por la salud, la familia y finalmente gracias padre nuestro por permitir la realización de este proyecto de investigación, sin usted señor no hubiese sido posible.

A mis madres Dra. Fátima Del Rosario Naut y Prof. Mercedes Luisa Naut De Mena por hacer de mí un hombre de bien y por la formación de familia. Gracias Dra. Naut por el amor, apoyo, cuidado y sobre todo por entregarlo todo por tu hijo mayor, no tengo palabras para expresarte lo que ha significado tu esfuerzo en lograr de mí, lo que he sido hoy. Gracias las amo.

A mis hermanos/as por estar presente en el logro de cada etapa de mi vida y por hacerlo parte de ustedes también. Ustedes son mi motivación de seguir adelante en los logros de mis sueños ya que con los mismos puedo servirle como la guía y brindarle mejor calidad de vida.

A todas las personas que nos ayudaron, cooperaron y que hicieron posible la realización de este proyecto, muy especial a los pescadores y comerciantes de los productos derivado de la pesca artesanal de la provincia de Azua.

Wifredo Hurtado

DEDICATORIAS

A Dios, mi Padre celestial quien nunca me abandona y me lleva siempre de su mano aún en los momentos más difíciles de mi vida cuidando de mi a cada momento, a ti entrego todos los proyectos de mi vida y mi camino. Solo tú mereces toda gloria y toda honra.

A mi madre, Juana Contreras a quien le debo mi educación, mami este es uno más de los frutos de tu dedicación y esfuerzo, gracias por ser la gran madre que eres, te amo.

A mi hijo, Joseph Alexander por ser mi motivación diaria de continuar hacia adelante y ser el mejor ejemplo para ti, te amo con todo mi corazón príncipe de mami.

A mi jefa, Dra. Ariadna Aybar Martín por siempre creer en mí, apoyarme y estar cuando he necesitado de su ayuda incondicional. Gracias

A mi compañero de tesis, Ing. Wilfredo Hurtado gracias por ser parte de mi vida en estos años de maestría, en especial por soportar mis caídas de ánimo en estos últimos meses donde estuve por tirar la toalla, sin ti esto realmente no habría sido posible.

Saoni Brea Contreras

INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) es la agencia de las Naciones Unidas que lidera el esfuerzo internacional para poner fin al hambre, con el objetivo de lograr que la agricultura, la actividad forestal y la pesca sean más productivas y sostenibles, garantizando la seguridad alimentaria y el acceso regular a alimentos suficientes y de buena calidad. La pesca según la FAO es la recolección o captura de organismos acuáticos en zonas marinas, costeras e interiores. Es una de las actividades económicas más importante a nivel mundial que provee más de 200 millones de empleos y constituye la única fuente de alimentación para unos 1000 millones de personas en países pobres (FAO, 2000).

La pesca se ha convertido en la principal actividad económica en las provincias y municipios costeros del país, considerada como una actividad extractiva, básicamente artesanal. La República Dominicana posee una superficie de 48,422 km² y consta con 1,575 kilómetros de costa, bañada por el Mar Caribe y Océano Atlántico. La plataforma insular del país hasta los 180 metros de profundidad e incluyendo los bancos sumergidos, es de 11,786 kilómetros cuadrados (PRODESPE, 1980).

La República Dominicana cuenta con 17 provincias costeras, 17 presas, 4 lagunas y se han identificado 160 sitios de desembarques que sirven de sustento y albergue a numerosas comunidades pesqueras. Estas comunidades en su totalidad suman unos 11,138 pescadores a nivel nacional, los cuales se dividen en: 8,642 pescadores marinos y 2,496 pescadores de agua dulce (FAO, 2008). Las demarcaciones pesqueras más importantes del país son las provincias: Peravia, Azua, San Cristóbal, Barahona, Pedernales, Monte Cristi, Puerto Plata y Samaná.

Socialmente el sistema pesquero del país lo componen dos sectores: un sector primario compuesto por unos 11,138 trabajadores (Pescadores y propietarios de unidades de pesca) y un sector secundario que consta con unas 17,707 personas que sumadas a lo anterior constituyen la red de mercado y comercialización. Esto indica que el sector pesquero emplea unas 28,845 personas directamente en el proceso de captura y comercialización (Mateo, 2007).

La flota pesquera dominicana según las estadísticas del Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA) está formada por unas 4,800 embarcaciones usualmente menores de 20 pies de eslora, pequeña escaña, fabricadas de madera y fibra de vidrio, cuyas operaciones se limitan principalmente a la pesca en aguas someras, es decir aguas pocas profundas. Los principales recursos pesqueros del país son: la langosta espinosa ''*Panulirus argus*'' , el lambí ''*Strombus gigas*'' , peces demersales que son los que viven cerca del fondo del mar y pelágicos que son peces que viven cerca de la superficie o en aguas de profundidad media.

La producción pesquera del país se estima en unas 15,000 toneladas métricas al año de especies marinas y un consumo anual de 50,000 toneladas según el CODOPESCA, es decir; que la pesa local o criolla solo cubre el 30% del consumo nacional y el 70% restante proviene de las importaciones.

El 3 de diciembre de 2004 se creó la Ley 307-04 con el objetivo de establecer en la República Dominicana un sistema pesquero sostenible de producción pesquera y de la acuicultura basado en los principios de la pesca responsable y del uso racional y sostenible del ambiente. En el capítulo III Art.3 de dicha Ley se crea el Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA), como entidad con personería jurídica responsable de regular, ordenar, supervisar y controlar las actividades pesqueras a nivel nacional.

En el estudio de este proyecto fueron tomados como parámetros los análisis y las estadísticas elaboradas por el CODOPESCA, institución estatal que mide sus esfuerzos para consolidar en un programa único los datos levantados del sector pesquero y acuícola a nivel nacional. Estas estadísticas son levantadas por observadores en los principales sitios de desembarques en todo el país, con miras a lograr el ordenamiento de los recursos pesqueros. A pesar de esto cabe destacar que los datos cuantitativos existentes del sector son muy limitados.

En la República Dominicana los aportes del sector pesquero al desarrollo de la economía a nivel nacional son muy notables. A pesar de que su estimación al producto interno bruto PIB es aproximadamente 0.3% citando la cifra dada por el CODOPESCA, esta actividad constituye la principal fuente de empleo y obtención de alimentación en las comunidades más deprimidas.

Cabe resaltar que el aporte estimado del sector de la pesca al PBI, el Banco Central solo considera el valor primario o sea el que genera el pescador, no es considerado el valor que genera la cadena de valor del sector pesquero hasta el consumidor final. Por esto surge el interés de estudiar la factibilidad económica del sector tomando en cuenta todos los sectores que intervienen para la captura y post captura hasta el consumo final, es decir: pescadores, pescadería, restaurantes, hoteles, supermercados e intermediarios informales, que son los que constituyen la forma de negocio de los productos pesqueros o sea la comercialización. A nivel internacional las principales especies para exportación de productos pesqueros desde la República Dominicana son la langosta y el pescado.

La provincia de Azua por su ubicación geográfica es considerada una de las principales provincias en la producción pesquera del país, donde los aportes a la economía nacional aún sin contar con un ordenamiento del sector son significativos (FAO, 2008). Al investigar esta zona y sus aportes en el sector pesquero, se destaca que la pesca comercial y la agricultura son las actividades económicas más importantes en el desarrollo de la provincia y de sus municipios, principalmente en las zonas rurales cercanas a las playas donde su único sustento o fuente, no solo económica sino alimentaria, es la pesca. Por estas razones se eligió esta zona como ideal para el estudio de la factibilidad económica y la cadena de valor del sector. La creación de un proyecto de fomento de la producción pesquera razonable apegada al cuidado del medio ambiente constituirá una nueva alternativa para mejorar la cadena de valor de la actividad, logrando convertirla en una actividad atractiva para las presentes y futuras generaciones.

El presente proyecto de investigación está enfocado en la determinación de la cadena de valor de la comercialización y la creación del valor agregado de la pesca marítima de la provincia de Azua, para conocer la factibilidad económica del sector. Esto no le resta importancia a la pesca de agua dulce, pero para delimitar el área de estudio es importante hacer esta separación ya que son áreas distintas, y por ende, cuenta con otros tipos de infraestructuras y herramientas para el procesamiento de la pesca en ambos sectores.

En las visitas generadas a los principales puertos de desembarque en la provincia de Azua, se identificó que casi en su totalidad en un 90% de la pesca corresponde a la pesquería de subsistencia u ocasional, de muy poco capital y costo de operación, con bajo nivel de tecnología y las modalidades semi-industrial e industrial solo ejercida en su principal puerto de desembarque Palmar de Ocoa en Hatillo, Azua. Las principales especies de captura en las playas del Palmar de Ocoa son el atún y los peces pelágicos.

Se presenta un perfil de la situación actual de la pesca en la provincia de Azua que ayudan a interpretar la rentabilidad del sector y el aporte real del sector pesquero al producto interno bruto PIB, considerando todos los sectores involucrados. Con los resultados de este estudio y la propuesta de mejora en la cadena de valor se espera servir como plan piloto que fomente la producción razonable, comercialización y consumo de los recursos hidrobiológicos. La utilización de las mejores prácticas pesqueras desde el cumplimiento de los reglamentos, seguridad en el mar, captura, almacenamiento y disposición final del producto ha contribuido al desarrollo socioeconómico de la provincia de Azua y del país, así como también servir como herramienta a las autoridades competentes en lucha por el reordenamiento del sector a nivel nacional.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Antecedentes

A partir del 1996, en América Latina y el Caribe se destacan como una región exportadora neta de productos pesqueros. Entre los años 1996 y 2000, estos países representaban un 20,2% del volumen mundial de exportaciones pesqueras y tan sólo un 3,3% de los volúmenes de importación mundiales. En el 2001, América Latina y Caribe representaban casi un 14% de la producción pesquera mundial, o bien, un 18% de las capturas silvestres y un 2,9% de los cultivos acuícolas. En términos de valor, la acuicultura regional es más relevante que en volumen, al participar con un 7,1% del total mundial, por ser especies de alto valor las principalmente producidas (salmón y camarones).

Se observan claros índices de dinamismo en el crecimiento de la acuicultura regional: el volumen y valor medio de las cosechas por país, prácticamente se duplican cada cinco años a partir del período 1986-1990, al tiempo que las tasas de aumento doblan en valor a lo que ocurre como promedio a nivel mundial.

De acuerdo con información de la FAO (2000), la pesca y acuicultura en América Latina y El Caribe generaron 969 mil puestos de trabajo en labores primarias y de ellos, 212 mil corresponden a actividades de acuicultura.

De 1992 a 1999 la langosta representó el tercer recurso pesquero en importancia de la República Dominicana, en términos de volumen de captura (ICRAFD, 2001). Aunque la pesca tiene lugar, en mayor o menor grado, en toda la extensión de la plataforma dominicana, los estudios ecológico-pesqueros son realmente escasos. Appeldoorn y Meyers (1993) ya señalaban la carencia de estudios ecológicos y biológicos aplicados sobre este recurso en el país.

De 1994 a 1996, como parte del Proyecto Propescar-Sur, se realizaron los primeros trabajos biológico-pesqueros sobre la langosta *Panulirus argus*, en la plataforma Suroeste del país, incluyendo solo las provincias costeras de Barahona y Pedernales. Con estas investigaciones, se describieron las artes y sistemas de pesca (Colom, et al., 1994; Infante y Silva, 1994), se efectuaron estimaciones preliminares de producción (Schrim, 1995), se llevaron

a cabo los primeros diagnósticos de la situación del recurso a partir del análisis de la estructura de tallas (por sexos, áreas de pesca y profundidad) y las capturas por unidad de esfuerzo (Herrera, 1994; Beck et al., 1994; Herrera y Colom, 1995; Herrera 1996) y se realizaron las primeras actividades de un programa de monitoreo del reclutamiento postlarval, ubicándose los primeros colectores artificiales (Herrera, 1996a), pero este programa no tuvo continuidad.

Posteriormente, aparecieron tres nuevos trabajos sobre la pesca de la langosta *Panulirus argus* en el país. Auspiciado por el Grupo Jaragua Inc. en el marco del Proyecto GEF-PNUD ONAPLAN, se efectuó un nuevo estudio biológico-pesquero en la plataforma de Pedernales (Herrera et al., 1997), que a partir de un análisis estructural y de capturas, ofreció un resumen de recomendaciones para el ordenamiento pesquero de la región. El segundo estudio fue realizado entre 1996 a 1997 por The Nature Conservancy en el Parque Nacional del Este (Provincia La Altagracia en la plataforma Sureste) y arrojó el sorprendente resultado de no hallar ningún ejemplar, tras dos años intensivos de muestreo (Chiappone, 2001). Finalmente, el trabajo sobre la pesca de la langosta en República Dominicana de Infante (2001), describe de manera general las características de la pesca de la langosta en la región de Pedernales.

Anteriormente el Programa EcoMar, elaboró dos reportes: uno que ofrece por primera vez datos ecológico-pesqueros de la langosta en la región de Samaná (Herrera y Betancourt, 2002) y un segundo sobre el efecto del tamaño de malla de las nasas haitianas y de alambre sobre la estructura de tallas de las capturas en Pedernales (Herrera y Betancourt, 2002a), que brinda un modelo para estudios de selectividad donde se relaciona a la luz de malla y el área de la sección transversal del cefalotórax de la langosta.

En 2002 Melo, Herrera y Moreno analizaron por primera vez, información ecológica-pesquera de la langosta *Panulirus argus* en la región de Azua, considerando la estructura por tallas y sexos, las capturas por unidad de esfuerzo, la relación largo peso, así como algunos aspectos reproductivos, de los cuales nunca se había manejado información en otros estudios nacionales. Con la finalidad de realizar un aporte para el manejo de este importante recurso y derivar algunas recomendaciones que puedan a corto plazo contribuir a la organización de la actividad pesquera.

En 2007, el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), realizó un estudio de *“Los hábitos de consumo y la cadena de comercialización de pescados y mariscos en quince provincias de la República Dominicana”* presentado por García Marín y Durán. El objetivo del estudio fue hacer un diagnóstico del consumo y la estructura de comercialización de los productos de la acuicultura y la pesca en quince provincias de la República Dominicana, con énfasis en la producción local.

En 2011 Beltré realizó un estudio sobre la Valoración Económica de los Manglares del Bajo Yuna en Sánchez, República Dominicana, quien recomienda una intervención integrada de las organizaciones comunitarias y el gobierno que trascienda las fronteras de la mera protección de los manglares, ya que el sustento de estos pescadores depende directamente de este ecosistema. De esta forma se obtendrían recursos económicos para la administración eficiente de esta área protegida. Finalmente, se toma como base los resultados de esta investigación y los artículos 43 y 45 de la Ley 307/04 para proponer el fortalecimiento de la unidad pesquera de Sánchez como mecanismo de gestión a ser implementado por las instituciones involucradas directamente.

Para 2014 se estimaba que en el país nunca habría una pesca rica debido a que la plataforma costera es muy estrecha, como por ejemplo la Atlántica (de Montecristi hasta Cabo Engaño) a excepción de la costa de Samaná que tiene una mayor profundidad, según explicó González Pantaleón, encargado de Regulación Pesquera de CODOPESCA. Sin embargo, agregó que en el Atlántico hay una pesca de futuro, pero los pescadores hacen cierta resistencia a irse a aguas profundas. Se trata de una pesca de temporada, considerada buena. Precisó que CODOPESCA no ha podido cambiar esa forma de pensar de los pescadores.

González Pantaleón (2014) señaló que el cultivo de peces (acuicultura) a pequeña escala ha ido creciendo, pero los grandes proyectos se han quedado un poco rezagados. Se observa un crecimiento en el cultivo en jaulas en los embalses, pero se estima que aún falta mucho camino por recorrer. Expresó que en 2013 el país importó productos pesqueros por más de US\$100 millones. El país exporta, langostas, anguilas, peces marinos y otros de menor cantidad.

En 2017 Beltré realizó un informe sobre la actividad pesquera y las condiciones climáticas en la Zona Sur Central de la Rep. Dom. (San Cristóbal, Peravia, Azua, San José de Ocoa, San Juan), expresa que, en los últimos años, en el país se está capturando dorado en casi todos los meses, mientras en el Pacífico el dorado ha estado ausente desde 2014. Los datos aquí reportados de playas Salinas, Derrumbao y San Cristóbal podrían estar relacionados con las condiciones del clima ya que, aunque es la temporada de la corrida de estas especies, estos sitios no están muy especializados en estas pesquerías; sin embargo, las capturas han sido superiores a los años previos.

En el presente año 2018, al entrevistar a Tejeda, expresa que la situación de la pesca, diciendo que es una actividad de subsistencia y meramente artesanal. Considera que en la actualidad no tiene sin muchas posibilidades de desarrollo, salvo que los pescadores no implementen la pesca de pelágicos a mayor distancia de la costa, utilizando dispositivos de pesca denominados balsas. Tejeda, considera que existen dos factores que afectan la producción pesquera en el país:

Hay varios factores asociados a la pesca demersal y, por ejemplo, ésta ha mermado producto del uso de artes de pesca lesionadores a las poblaciones sedentarias de la zona de arrecife y Estuarinos. Otro factor es el aumento del esfuerzo pesquero (número de embarcaciones/hombres faenando en el mar) de manera desproporcional: no hay un control en cuanto al esfuerzo pesquero dado que el requisito para hacer una embarcación, sino que se canaliza por la Armada Dominicana. CODOPESCA solo controla los a los pescadores que ya están dentro del mar pescando, no a los que piensan iniciarse en la actividad pesquera.

Resalta como una fortaleza, que se ha logrado consolidar el organismo competente regulador de las actividades pesqueras y acuícolas, mientras que expone como debilidades la falta de logística tales como medios de transporte, asignación de combustible, equipos, falta de técnicos en las estaciones, definición del reglamento de aplicación de la ley de pesca que permita perseguir a los infractores e implementar las medidas coercitivas de lugar.

Por otra parte, considera que la producción pesquera es de gran importancia para el desarrollo económico de la provincia de Azua ya que genera empleos directos e indirectos, además aporta al PBI y a la alimentación nutritiva de las comunidades. Finalmente expresa que mejorar la producción en base a la captura de peces es un asunto abstracto, debido a que no hay una forma mágica de aumentarla de forma inmediata, ya que no es una variable controlable a mediano y corto plazo. La comercialización se pudiera mejorar en el aspecto higiénico sanitario de los productos a través de la cadena de frío y el uso de infraestructuras que permitan dar un manejo de la captura, sin embargo, pero se debe iniciar con una sensibilización y disposición de los pescadores y comercializadores.

1.2 Planteamiento del problema

Los aportes a la economía del sector pesquero, así como su influencia en el desarrollo social y el crecimiento es una realidad a nivel mundial. Según La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la pesca constituye una actividad económica de gran importancia ya que es la responsable de más de 200 millones de empleos a nivel mundial y se ha convertido en la principal fuente alimenticia de unos 1000 millones de personas en países pobres.

La pesca artesanal y la agricultura son las actividades económicas más importantes en el desarrollo de la provincia de Azua y de sus municipios. Representa una de las principales fuentes de ingresos y de sustento para las familias de las comunidades rurales de la provincia. Así mismo, la pesca es la primordial fuente de obtención de proteínas de origen animal para los habitantes de las comunidades costeras más empobrecidas.

La provincia de Azua está ubicada al sur del país y cuenta con una superficie de 2,680.96 km², está limitada al Norte por la provincia de la Vega, al Este por la provincia de San José de Ocoa y Peravia, al Oeste por San Juan, Barahona y al Sur por el Mar Caribe. La provincia está constituida por 10 municipios y 23 distritos municipales.

Al estar la provincia limitada al Sur por el Mar Caribe ha permitido que la pesca sea una de las actividades económicas más significativas. El sector pesquero de la provincia de Azua según el Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA) está compuesto por unos 400 pescadores registrados y unas 180 embarcaciones. Las principales playas de desembarques de la provincia son: Palmar de Ocoa, Caracoles, Tortuguero, Monte Río, Boca de Jura, Puerto Viejo y playa Caobita. Las primordiales especies de captura de la provincia son: el Atún, peces demersales; Dorados, Chillos y peces pelágicos.

A pesar de ser la provincia, una de las principales en la producción pesquera según la FAO (2008), la inversión en el sector es muy débil y no existe un sistema organizado de producción que vele por el fortalecimiento del sector en la provincia. De los sitios de desembarques principales mencionados anteriormente solo en el Palmar de Ocas existe un ordenamiento e instalaciones pesqueras que respetan el código de conducta establecido por el CODOPESCA para la pesca responsable. En este puerto la modalidad de pesca es semi-industrial e industrial.

La pesca artesanal constituye la principal fuente de ingresos y de alimentación en las comunidades costera de la provincia de Azua. Esto significa que es un sector de la economía que debe de cuidarse, porque en caso de desaparecer son muchas las familias que se quedarían sin el sustento del hogar. Esta investigación se enfoca en la creación de estrategias para mejorar el sector pesquero en la provincia.

De las problemáticas identificadas en el sector pesquero en la provincia de Azua se puede mencionar; la desorganización, la falta de tecnología, la pesca irresponsable, la baja inversión y la falta de capacitación de los involucrados que evitan el crecimiento del sector. Ellos mismos han creado asociaciones que no están legalmente constituidas por lo que su nivel organizativo es bajo.

La insalubridad y el incumplimiento a las normativas representan otra problemática que afecta la comercialización y la distribución de los recursos pesqueros de la provincia, en donde las condiciones sanitarias son desfavorables para la calidad y el manejo adecuado de los

productos. En la gran mayoría de sitios de desembarques no existen facilidades sanitarias ni controles de los desechos generados por la actividad pesquera.

La sobreexplotación y las constantes violaciones a las medidas de control para el uso racional de los recursos, también forman parte de los grandes problemas del sector pesquero en la provincia de Azua. Esto ha permitido que muchas de las especies desaparezcan y estén en peligro de extinción. La sobreexplotación se debe a la inexistencia de cuotas de capturas permisibles establecidas para los pescadores por especies.

El sector pesquero de Azua ejerce sus labores sin controles, no se respeta el código de conducta de la pesquería dominicana creado por CODOPESCA referido a las vedas, las tallas de captura y el uso de arte de pesca que atentan con la sostenibilidad del sector, el medio ambiente y el hábitat marino. Las vedas son oportunas porque evitan la extinción de las especies. Lo único que se respeta casi en 100% es el llamado cuando hay mal tiempo de las autoridades competentes.

La falta de inversión pública como privada en el sector constituye otra problemática esencial lo que se refleja en que no existen infraestructuras pesqueras que aporten al sistema de producción del sector, para asegurar buenas condiciones de almacenamiento y de comercialización que mejoren la cadena de valor. La falta de instalaciones y facilidades pesqueras originan pérdidas económicas que atentan contra a la sostenibilidad del sector. Es inexplicable la baja inversión en el sector pesquero en la provincia de Azua, la cual está limitada al sur por el Mar Caribe. El fácil acceso a las playas en las comunidades costeras permite la pesca clandestina por sus habitantes.

En los lugares de desembarque de la provincia de Azua existe diariamente actividad pesquera lo. A pesar del volumen de productos marítimos capturados, los beneficios obtenidos por los pescadores son muy bajos por las deficiencias en la cadena de comercialización y distribución, lo que no les permite obtener una buena calidad de vida. La comercialización en su totalidad se realiza a través de varios intermediarios que tampoco poseen condiciones adecuadas de traslado de los productos e impiden la conservación óptima de las especies capturadas. Esto

eleva los precios de los productos locales y, por ende, fortalece las importaciones. Por esto es necesario un proyecto que mejore y dinamice la cadena de valor de los productos pesqueros lo que traerá mayores ganancias a los involucrados.

En definitiva, el estudio de la factibilidad económica de la pesca en la provincia de Azua y de la cadena de valor contribuye a la identificación de diversas debilidades en las playas de desembarque de la provincia de Azua para la creación de un proyecto complementario que dé respuesta de la siguiente problemática:

- 1- Desorganización del sector pesquero de la provincia.
- 2- La ausencia de infraestructuras pesqueras.
- 3- La falta de plan de manejo ambiental.
- 4- La insalubridad y el irrespeto de las normativas para la pesca responsable.
- 5- La Sobreexplotación de los recursos marinos.
- 6- Falta de capacitación y formación del capital humano involucrado.
- 7- El mal manejo del stock pesquero bajo condiciones higiénicas inadecuadas.
- 8- Condiciones infrahumanas en el ejercicio de la actividad de los pescadores.

1.3 Justificación

La República Dominicana a pesar de ser una isla rodeada por el mar en tres de sus puntos cardinales, es uno de los países del Caribe con la producción pesquera más baja. La pesca local o criolla solo cubre el 30% del consumo nacional, es decir; unas 15,000 toneladas métricas al año de especies marinas de las 50,000 toneladas que se consumen anualmente según CODOPESCA. Esto quiere decir que la producción local no cubre la demanda existente y que el aporte del sector pesquero a la economía del país puede ser más significativo, si se mejora la cadena de valor de la producción.

Al analizar el sector de la pesca en el país pueden notarse limitaciones que afectan el esfuerzo pesquero, relacionadas con las condiciones geográficas y la falta de capacitación del

personal vinculado a las diferentes fases de la actividad pesquera. En lo geográfico la mayor limitante es lo estrecho de la plataforma insular alrededor de toda la isla y que las aguas del Mar Caribe son muy cálidas y carentes de nutrientes atractivos para los peces que habitan en la superficie.

Se ha elegido a la provincia de Azua como el área de estudio, por su ubicación geográfica, lo cual le permite ser una de las demarcaciones pesqueras más importantes del país, limitada al sur por el Mar Caribe. La pesca, en especial la artesanal, se ha convertido en la principal actividad económica y en la fuente de obtención alimentaria para los habitantes de las comunidades costeras y las más deprimidas de la provincia de Azua (FAO, 2008). La pesca proporciona valores agregado que generan riquezas a través de su comercio y la demanda, conocer la realidad actual del sistema de producción y la cadena de valor de la comercialización, ha de crear mejoras en las prácticas pesqueras y hacerlas más rentable.

Para el desarrollo de políticas y proyectos apropiados y efectivos en el sector de la pesca, se requiere el conocimiento casi en su totalidad de los recursos marinos, así como de los sistemas de pesca y de mercado, los cuales en muchos de los casos no son suficientemente conocidos por la falta de investigaciones en dicho sector (Gillet y Lightfoot, 2001).

El estudio de la factibilidad económica de la producción pesquera en la provincia de Azua permitirá identificar las fortalezas y debilidades del sector pesquero para posteriormente crear estrategias de mejora que permitan agregar valor, impulsando el desarrollo económico de la provincia y mejora en la producción local. Cabe resaltar que cuando se crea mejora en la cadena de valor del sector pesquero esto contribuye al fortalecimiento sostenible de la pequeña y mediana pesca, así como mejoras en la calidad de vida de los pescadores y la conservación del medio ambiente. En tal sentido, los resultados llevan a proponer la creación de un proyecto de mejoras en las prácticas pesqueras apegado a la explotación racional, sostenible y responsable aplicando las mejores tecnologías disponibles y la mejor práctica ambiental, con miras a garantizar el desarrollo económico del sector pesquero de la provincia de Azua y servir como plan piloto a nivel nacional.

En las visitas previas realizadas a los principales sitios de desembarques en la provincia de Azua se evidenció la falta de ordenamiento del sector pesquero. A pesar de los esfuerzos del CODOPESCA de planificar, supervisar y controlar la pesca en la provincia, es un sector con poca inversión, las condiciones humanas de trabajo son pésimas y no existe un manejo adecuado de los productos.

Se desarrollará en base a los resultados obtenidos un proyecto complementario para dar respuesta a las problemáticas identificadas en el sector pesquero de la provincia de estudio que no permiten que esta actividad económica sea más rentable. Se espera servir como plan piloto para fomentar las mejores prácticas pesqueras y la creación de valor agregado de los recursos derivado de la pesca artesanal, las mejores prácticas pesqueras que van desde el cumplimiento de los reglamentos, seguridad en el mar, captura, almacenamiento y disposición final del producto, aumentando los aportes económicos e importancia de este sector en la provincia de Azua y el país.

1.4 Delimitación del Problema

1.4.1 Delimitación conceptual

El presente estudio se enfoca en la realidad actual del sector pesquero de la provincia de Azua, considerando solo la pesca marítima en agua abierta u oceánica tiene como objetivo los peces migratorios, como son atunes, dorado, carites, marlín, pargos y peces de pico. Se analizan los conceptos relacionados con el desarrollo económico derivado de la explotación pesquera en la provincia seleccionada y el desarrollo territorial, instalaciones pesqueras, las modalidades existentes o sea los artes de pesca, la oferta y demanda de los productos procedentes de la pesca pelágica.

Por otro lado, se identifican y analizan los distintos niveles de comercialización de los recursos pesqueros derivados de la pesca pelágica hasta el consumidor final. Además, se estudia la cadena de valor del sector de la pesca marítima para la crear una propuesta de mejora y agregar valor a los productos capturados.

Finalmente, el caracterizar los aspectos económicos en la provincia de Azua. Sienta las bases para la creación de un proyecto complementario dirigido a lograr el crecimiento y el desarrollo del sector en la provincia y servir como plan piloto en las demás comunidades pesqueras del país.

1.4.2 Delimitación Espacial

El estudio se realizó en la provincia de Azua, Rep. Dom. con el apoyo de todas las personas y sectores involucrados a la actividad pesquera de la provincia, los mismos nos ayudaron a determinar las problemáticas existentes que evitan el crecimiento de esta actividad económica.

El sector pesquero de la provincia de Azua según el Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA) está compuesto por unos 400 pescadores registrado y unas 180 embarcaciones. Las principales playas de desembarques de la provincia son: Palmar de Ocoa, Caracoles, Tortuguero, Monte Río, Boca de Jura, Puerto Viejo y playa Caobita. Las primordiales especies de captura de la provincia son: el Atún, peces demersales; Dorados, Chillos y peces pelágicos.

De igual modo se identifican los sitios desembarque clandestinos utilizados por los habitantes de las comunidades costeras como un aporte para el Plan de Reordenamiento del sector pesquero en la provincia elaborado con el CODOPESCA.

1.5 Preguntas que orientan la investigación

1. ¿Cuáles elementos económicos inciden en la determinación de la factibilidad económica de la actividad pesquera en la zona de estudio?
2. ¿Cuáles son los componentes más importantes en la comercialización de los recursos pesqueros en la provincia de Azua?
3. ¿Cuáles estrategias e inversiones permiten agregar valor a los principales productos pesqueros en la provincia de Azua?

4. ¿Cuáles procesos se deben mejorar para garantizar el desarrollo sostenible del sector pesquero en la provincia de Azua?

1.6 Objetivos de Investigación

1.6.1 Objetivo General

Analizar la factibilidad económica y el valor agregado de la producción pesquera en la provincia de Azua.

1.6.2 Objetivos Específicos

1. Identificar los elementos que inciden en los aportes económicos de la producción pesquera a la provincia de Azua.
2. Caracterizar los principales factores que inciden en la comercialización de los productos pesqueros de la provincia de Azua.
3. Determinar el valor agregado de la pesquería en la provincia de Azua.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Aspectos Generales de la República Dominicana

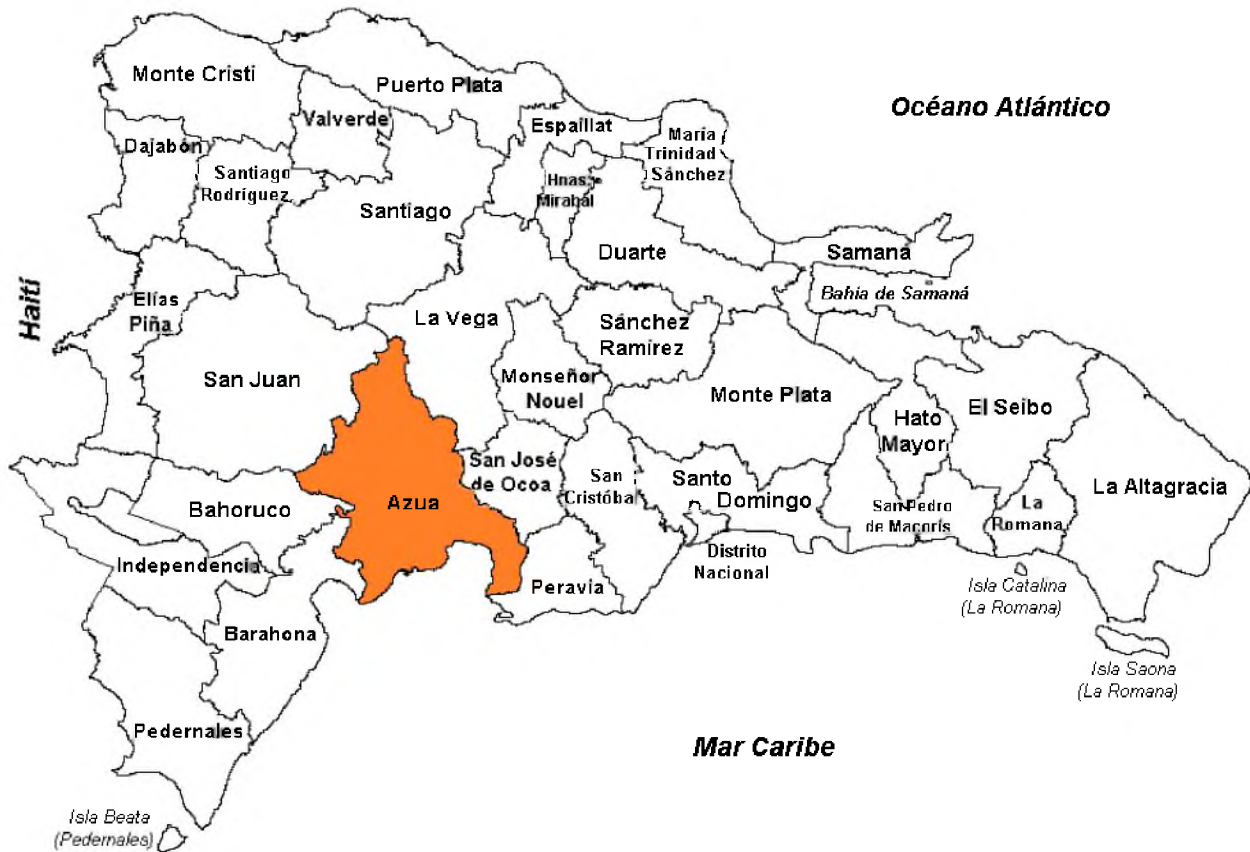


Figura 1. Mapa de la República Dominicana

La República Dominicana ocupa dos tercios de la Isla Hispaniola. Ocupa una superficie de 48,422 km² localizados entre las latitudes 17 grados 30'N y 19 grados 56' y longitudes 68 grados 24'O y 72 grados 00'O. Posee 1,575 kilómetros de costas bañadas por el Mar Caribe y el Océano Atlántico. La plataforma insular del país hasta los 180 metros de profundidad e incluyendo los bancos sumergidos, es de 11,786 kilómetros cuadrados (PRODESPE, 1980). De acuerdo con la ley No 573 del 1º de abril del 1977, que modifica la Ley No 186 de 1967 sobre el Mar Territorial, la Zona Económica Exclusiva de la República Dominicana abarca una extensión aproximada de 238,000 Km².

Los ambientes marinos del país incluyen áreas extensas de praderas de fanerógamas marinas (13,020 hectáreas), arrecifes de coral, fondo arenoso-fangoso, manglares, playas de arena y costas rocosas. Los principales recursos pesqueros del país son la langosta espinosa, *Panulirus argus*, el lambí, *Strombus gigas* y peces demersales y pelágicos.

El país tiene un clima tropical templado con vientos dominantes del Este. En las planicies, la temperatura promedio es superior a 23°C todo el año. Durante los meses de verano las temperaturas oscilan entre 27°C y 35°C. En las zonas de alta montaña las temperaturas son siempre más bajas, llegando a los 14°C. Las precipitaciones anuales promedian 1,525 mm en las planicies, presentando dos épocas de lluvias marcadas, con picos en los meses de junio y de noviembre.

A partir de la extremidad oriental del país, Cabo Engaño (18 grados 37'–66 grados 24'O) la costa se divide entre dos fachadas de longitudes casi similares, una orientada hacia el norte y la otra hacia el sur. Estas fachadas son de aspecto, naturaleza y topografía semejante. Sus características dominantes son las de una costa híbrida, constituida por una sucesión de segmentos rocosos y arenosos, pero sin notable rasgo físico. Las mayores excepciones a esta regla son la Península de Pedernales, con la isla Beata en el Suroeste, la Península de 3 Catalina con la Isla Saona en el Sureste y sobre todo la Bahía y Península de Samaná en el Nordeste. También los frentes litorales comprenden numerosas desembocaduras de ríos. A lo largo de la fachada meridional estos son generalmente de poco cauce y a veces estacionales. Lo contrario ocurre a lo largo de la fachada septentrional, la cual recibe los ríos más importantes del país. Esta situación hace que los principales manglares del país (235 Km² en total) se concentren en este litoral.

Mar adentro, la extensión de la plataforma del país es poco importante. De hecho, el área de su plataforma insular, entre el litoral y la cresta del talud insular (es decir en el intervalo batimétrico de 0 a 200 m), no pasa de unos 9,500 Km². Comparada con la longitud del litoral (1,575 km) la plataforma insular resulta con anchura promedio 5,3 km. Esta plataforma contiene cinco pequeñas llanuras con una superficie aproximadas de 4,000 km². (Banco de Montecristi, bahía de Samaná, Banco de cabo Engaño, San Pedro de Macorís, Baní-Barahona). Además de

estas cinco llanuras el conjunto de los suelos submarinos de la República Dominicana abarca dos bancos oceánicos localizados a unos 80 km., en el norte de su fachada septentrional: El banco de la plata y el banco de la Navidad, estos dos bancos a lo largo de la cresta del talud insular tienen una circunferencia total de 400 Km² aproximadamente y una superficie de 4,500 Km², sus suelos son esencialmente de arena coralina, afloramiento rocoso y coralino.

Superficie total:	48,730 km ²
Plataforma continental (hasta 200m):	9,484
ZEE:	238,000 km ²
Longitud de costa:	1,575 km
Población (Censo 2010):	9.6 millones
PIB corriente (poder de paridad de compra, 2006)	US\$ 30,600 millones
PIB Agrícola (2006)	US\$ 3,763 millones
PIB pesquero (2006)	0.3% Al PIB

Tabla 1. Datos geográficos-económicos generales de la República Dominicana (Informe FAO sobre acuicultura y pesca en la República Dominicana. 2008).

2.2 La pesca en la República Dominicana

En un estudio realizado por García y Duran (2007) sobre los hábitos de consumo y la cadena de comercialización de pescados y mariscos en quince provincias de la República Dominicana, expresan lo siguiente:

“En las últimas décadas la introducción de materiales de pesca (redes, embarcaciones, motores fuera de borda) han cambiado la pesca costera, en particular los factores de inversiones y costo, pero la actividad pesquera permanece aún a nivel artesanal. Las pesquerías dominicanas han registrado tasas de crecimiento anual promedio del orden de 10 por ciento para su flota, 8 por ciento para sus pescadores, 7 por ciento para sus capturas desde principios de los años 80. Esta dinámica de crecimiento se ha realizado únicamente en base a las tecnologías y conocimientos de los pescadores

artesanales dominicanos y con fuentes de financiamiento informales y poca intervención externa, aún con la ayuda recibida de la cooperación japonesa y la alemana, a través de la JICA y la GTZ en los últimos 10 años.”

Según datos publicados en 2003 por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARENA), en la actividad pesquera dominicana intervenía una flota de 4,038 embarcaciones, de las cuales 50 son barcos de más de 30 pies y el resto está compuesto de yolas, cayucos y botes (aproximadamente el 98% por ciento), una fuerza de 13,000 pescadores y una producción promedio anual de 13,015.4 toneladas métricas. Esta pesquería está imponiendo una sobrecarga a la base de los recursos pesqueros tradicionales.

Según la FAO (2006) se reportó una flota pesquera de unas 4,000 embarcaciones (98 por ciento de ellas artesanales), 11,138 pescadores y una producción promedio anual de 11,103.65 toneladas métricas. El carácter abierto de las pesquerías está imponiendo una carga máxima a la base de sus recursos pesqueros tradicionales, especialmente los de la zona somera. La pesca, principalmente de carácter artesanal, se realiza tanto en aguas marinas como en agua dulce (embalses de las presas, lagunas, lagos y ríos). La pesca de cultivo o acuicultura se practica de manera extensiva, no obstante, en los últimos años el cultivo en jaulas de especies marinas ha proliferado debido a la demanda del mercado internacional.

González Pantaleón (2011) plantea que la República Dominicana no tiene una industria pesquera desarrollada debido, principalmente, a lo estrecho de su plataforma insular. De ahí que la pesquería se concentra sobre especies relacionadas a los arrecifes coralinos e incluye la captura de langostas, pargos, meros, loros y especies de fondos arenosos como el lambí. Si bien en los últimos años, se registra un crecimiento de las capturas de peces pelágicos (atunes y dorados), la actividad en general se concentra mayormente en aguas someras y sin los volúmenes y tecnología necesarios para desarrollar una industria de mediana o gran escala.

La pesca marítima y de aguas interiores en la República Dominicana es de subsistencia u ocasional, realizada mayormente por unos 11,600 pescadores costeros con muy bajo nivel organizativo, los cuales faenan en los más de 1500 kilómetros de litoral. A pesar de que su aporte

al producto interno bruto es de apenas un 0.3%, constituye una fuente importante de ingresos para comunidades muy deprimidas.

2.3 Modalidades de pesca marítima en la República Dominicana

En general, la pesca constituye una actividad extractiva caracterizada por su carácter tradicional artesanal, con un bajo nivel tecnológico. Además, la pesquería dominicana presenta las modalidades artesanales, semi-industrial e industrial. Según la FAO (2004) y SEMARENA (2004) estas modalidades poseen características bien definidas.

La pesquería artesanal se caracteriza por emplear muy poco capital, bajos costos de operación y fuerte intensidad laboral. Se realiza en pequeños cayucos movidos a remo o velas por uno o dos tripulantes que pescan con cordel, dentro de aguas costeras. El nivel de captura es bajo y, por tanto, de ingresos bajos.

La pesquería artesanal profesional se caracteriza por poco capital y costos de operación, fuerte intensidad laboral, medianos a grandes yolas, botes y pivotes. Todas estas embarcaciones están dotadas o no por motores fuera de borda, de dos a seis tripulantes, salidas de 5 a 15 horas (2 a 4 días en el caso de ciertos botes y pivotes) en todas las aguas de la plataforma continental y en aguas oceánicas hasta 40 Km de la orilla, múltiples artes de pesca, sin requerimiento de infraestructura portuaria. El esfuerzo de pesca anual para 150-250 salidas o días produce unas capturas unitarias anuales de 2 a 8 toneladas métricas.

La pesquería semi-industrial requiere de un capital y costos de operación elevados, fuerte intensidad laboral, pequeños a medianos barcos con cubierta, caseta motor propulsor diesel y bodega de hielo, 5 a 25 tripulantes y salida de 7 a 10 días en los bancos de la Plata y de la Navidad. Utiliza tres artes de pesca: cordeles, nasas y buceos. El esfuerzo de pesca anual abarca de 150-180 días, capturas anuales: 20-40 Tm y no necesita de infraestructuras portuarias.

La pesquería industrial se caracteriza por capital y costos operación muy elevados, fuerte intensidad laboral, medianos a grandes barcos con cubierta, caseta, motores (propulsor y auxiliares) diesel y congelación, 30 a 50 tripulantes, salidas 2 a 6 semanas en aguas de otros países ribereños del Mar Caribe, como arte de pesca se utiliza el buceo y esfuerzo de pesca anual se calcula 200 a 250 días, capturas unitarias anuales de 100 a 150 toneladas. Necesita infraestructuras portuarias.

2.4 Localización de los principales puntos de desembarque en las comunidades pesqueras

La Dirección de Recursos Pesqueros del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales reporta unos 160 lugares de desembarco pesquero a lo largo de toda la costa. La República Dominicana cuenta con 17 provincias costeras, 17 presas y 4 lagunas que sirven de albergue y sustento a numerosas comunidades pesqueras. Estas comunidades en su totalidad suman unos 11,138 pescadores a nivel nacional los cuales se dividen en: 8,642 pescadores marinos y 2,496.0 pescadores de agua dulce.

Las comunidades pesqueras se agrupan en torno a un recurso determinado, desarrollando características y destreza de acuerdo con las condiciones existente que presente el recurso. Esta situación es lo que se define como unidad de pesquería. De ahí que podemos diferenciar en la línea costera desde Montecristi hasta pedernales diversas comunidades que utilizan artes y medios de pesca similares. Como son:

Zona Noroeste: se caracteriza por los desembarcos de lambí, chillo, meros y langosta. Esta zona posee la mayor cantidad barcos pesqueros siendo lo de mayor calaje de la pesquería nacional. Además, posee la mayor concentración de buzos y palangreros.

Zona Nordeste: Esta zona se caracteriza por la presencia una gran concentración de cayuco y para captura del camarón *Penaeus sp.*

Zona este: esta zona se caracteriza por la presencia de bote de media escala (18-24 pies), para la pesca de dorado.

Zona suroeste: esta zona se caracteriza por poseer la mayor flota de botes y pibotes del país, especializándose en la captura de atunes, langostas, chillos y lambí.

A diferencia de la zona costera donde los pescadores en su mayoría viven próximos a la playa, en los embalses, los sitios de desembarque están más bien relacionados con los compradores quienes son intermediarios que tienen algún tipo de compromiso económico con el pescador. Los pescadores viven de forma dispersa en el conjunto de comunidades que existen alrededor de los complejos de presas y lagunas. En las comunidades interiores los pescadores capturan carpas, tilapias y lovina arco iris.

2.5 Perfil de las principales especies marinas capturadas en República Dominicana.

En base al lugar que ocupan en los ecosistemas marinos, los recursos pesqueros de la República Dominicana según la FAO se pueden clasificar en:

Clasificación		Profundidad	Especies
A.	Moluscos y crustáceos de la plataforma insular	Entre 0 y 100 m aproximadamente	Esencialmente bentónicos: langosta (<i>Panuliridae</i>), camarones (<i>Peneidae</i>), cangrejos (<i>Portunidae</i> , <i>Magidae</i> , etc.), pulpos (<i>Octopodidae</i>), lambí (<i>Strombidae</i>), etc.
B.	Peces demersales de la plataforma continental	De 0-200 m	Generalmente bentónicos: pargo (<i>Lujanidae</i>), meros (<i>Serranidae</i>), bocayates (<i>Haemulidae</i>), loros (<i>Scaridae</i>), róbalo (<i>Centropomidae</i>),

			etc.;
C.	Peces demersales de la cresta del talud insular	De 200-500 m. aproximadamente	Pargos (<i>Lujanidae</i>), chernas y cabrillas (<i>Serranidae</i>), entre otros.;
D.	Peces pelágicos costeros	De superficies y/o de media agua),	De pequeño tamaño y localmente migratorios: sardinas (<i>Clupeidae</i>), machuelos (<i>Clupeidae</i>), etc.;
E.	Peces pelágicos neríticos	En aguas que cubren la plataforma y del talud insular	De mediano tamaño y regionalmente migratorios: cojinúas (<i>Carangidae</i>), medregales (<i>Carangidae</i>), picúas (<i>Sphyraenidae</i>), bonitos (<i>Scombridae</i>), sierras (<i>Scombridae</i>), etc.;
F.	Peces pelágicos oceánicos	Aguas cubren más allá de la plataforma y del talud insular	De tamaño mediano y/o grande, migratorios interoceánicos: albacoras (<i>Scombridae</i>), atunes (<i>Scombridae</i>), carites (<i>Scombridae</i>), dorados (<i>Coryphaenidae</i>), márlines (<i>Isticphoridae</i>), etc.

2.6 Artes de pesca utilizadas en la República Dominicana.

Según Pantaleón, R. (2011), Las artes de pesca más utilizadas en la República Dominicana son las siguientes:

Cordel: La modalidad cordel (Lco) es usado en una longitud de 30 a 40 metros de longitud, llevando uno o dos réndales con un anzuelo cada uno, junto a un peso de hierro o plomo. Este arte se practica en horas del día desde una embarcación anclada y a profundidades menores a 40 metros, utilizando el remo como medio de locomoción. Su captura objetivo son

los loros (Scaridae), candiles (Holocentridae) y otras especies demersales asociadas a los arrecifes de coral.

Línea de mano Luz: Esta modalidad de línea de mano (LI) es calado entre 100 y 150 m de longitud, utiliza en su extremo final de 3 a 4 réndales con un anzuelo cada uno y en su parte final su peso de plomo o hierro. Se opera desde una embarcación de 5.5 m en adelante, en horas de la noche, preferiblemente noches oscuras. Esta modalidad se acompaña con la utilización de una bombilla o lámpara de 12 a 24 w, alimentada por una batería de automóvil 9/12 voltios en adelante, la que se sumerge a un metro de profundidad aproximadamente, sirviendo esta como atracción de las especies que servirán de carnada y peces de mayor volumen que se atraen por especies de mayor tamaño. Su pesca objetivo son variadas, según la localidad, pero en esta zona los objetivos son los carites (*Scomberomorus* spp), la colirrubia (*O.chrysurus*), Bermejuelos (*Lutjanus synagris*) y otros Lutjanidos y Caranguidos como los jureles (*Caranx latus*, *C.hippos*), cojinúas (*C.lugubris*, *C.bartholomaei*) y chicharros (*Selar crumenophthalmus*).

Cala: Es la modalidad de línea de mano (Lca) que se realiza a mayor profundidad. Su línea de mano se utiliza de unos 400 m de longitud y en su extremo lleva de 5 a 6 réndales con un anzuelo cada uno y una pesa de hierro al final. Esta se realiza en horas del día desde una embarcación de 5.5 metros en adelante de eslora, donde son lanzados a una profundidad de 140 hasta los 400 metros, y luego se sostiene en una boya de anclaje o muerto, o al paio de la embarcación, cuando ya se ha fijado la profundidad deseada. Su pesca o especies objetivo se encuentran los chillos (*Lutjanus vivanus*), (*L. buccanella*), chillo prieto (*Apsilus dentatus*), el boral (*Etelis oculatus*), besugo (*Rhomboplites aurorubens*), entre otros peces de profundidad.

Curricán (Lcu): Esta utiliza el sedal de longitud variable, o en algunos casos alambre de hierro galvanizado, ya que esta modalidad utiliza placas metálicas o plumillas plásticas adheridas a una cabeza de plomo semejando a un calamar. Estos cebos o carnadas están provistos de un anzuelo unidos a un sedal y pedazo de hilo de acero. Esta pesca se realiza en una embarcación de 5.5 metros de eslora, la cual está en constante movimiento impulsada por un motor fuera de borda donde previa ubicación de cardúmenes se lanza el señuelo a poca profundidad alrededor

del cardumen; siendo su captura objetivo los atunes (*Thunnus spp*), carites (*Scomberomorus spp*), guatapaná (*Acanthocybium spp*) y dorados (*Coryphaena hipurus*).

Viveo: Este sedal se utiliza de longitud variada, este lleva en su extremo un anzuelo con su carnada viva, la cual es ensartada por la barriga o el lomo y es lanzada desde una embarcación de 5.2 metros de eslora en adelante, y luego es sujeta a una boyas o muerto. Su pesca objetivo son los atunes, albacoras, dorados y agujas (*Istiophorus albicans*).

Palangre: Es un aparejo que se caracteriza por su gran longitud y número de anzuelo (P); en el país se utiliza el palangre demersal de forma horizontal. Este tiene una cuerda o línea madre de la cual salen réndales con sus anzuelos. La línea madre a su vez está unida a sus extremos, las cuales llevan las pesas o cabezales y sus boyas de localización. El palangre se transporta en una caja de madera, con un marco para colocar los anzuelos, que luego serán encarnados para ser lanzado desde la popa de la embarcación a favor del viento y es calado entre 25 y 90 metros de profundidad en zonas de fondos fangosos. Luego su levante se realiza por el extremo que primero se lanzó, con la embarcación a la deriva donde son desenganchados por uno de los pescadores y luego acomodados los anzuelos para un próximo lance. Su captura objetivo de este tipo de palangre son el bermejuelo (*L.synagris*) y el sama (*Lutjanus analis*).

Nasas: Son trampas en forma de jaulas, con una o más entradas en forma de un embudo; que se fabrican en su generalidad de mallas de alambres con su armazón externo, que puede ser de varas de mangle, palo prieto, escobones o varillas. Varían en forma y tamaño según la localidad y su pesca objetivo. Estas artes de pesca se agrupan por la profundidad en las que son lanzadas en Nasas del Bajo (NB) y Nasas del hondo o Chilleras (Nc).

Las nasas del bajo son operadas en profundidades de 5 a 80 metros, las que pueden estar encarnadas o no y son echadas por la borda de la embarcación, y en ambos tipos de nasas pueden estar en remojo de 1 a 5 días; las del bajo no tiene una pesca objetivo, definida, tienen una amplia gama de especies, aunque en muchos sitios el objetivo es la captura de la langosta (*Panulirus argus*), el bermejuelo y otros Lutjanidos. Las nasas chilleras son caladas a mayor

profundidad entre 160 y 200 metros. Estas son encarnadas ya que su pesca objetivo son Lutjanidos como *L.vivanus* y *L.buccanella*, entre otros.

Buceo a Pulmón: Esta arte consiste en la captura por medio de arpones o ganchos; (BP). Esta unidad está formada por dos a tres pescadores en una embarcación con un motor fuera de borda, quienes realizan numerosas inmersiones en aguas someras poco profundas, buscando como captura objetivo una variedad de organismos demersales y bentónicos, aunque en algunos sitios se concentra en la captura de langostas, pulpos y lambies.

Chinchorro de ahorque: Es una red de enmalle o de ahorque (Chah) que está limitada por una relinga o talla superior con boyas y una relinga inferior soportada en plomos, fabricadas en poliamida monofilamento o de multifilamento y de hilo de algodón trenzados.

El chinchorro se opera desde una embarcación con un motor fuera de borda, en horas del día o de la noche y es calado en el fondo próximo a él, mediante anclas o pesas, entre 9 y 50 metros de profundidad, en fondos fangosos, arenosos, de grava y praderas de hierbas marinas. Este arte se emplea para capturar peces demersales, camarones, y otros crustáceos. Su selectividad de talla va ligada a su luz de malla.

Atarraya: Es un tipo de red de caída de forma circular o de sombrilla, fabricada con multifilamentos. Se usa desde una embarcación o desde la orilla, en aguas someras poco profundas; su objetivo es la captura de carnada como sardinas, machuelos, mejua, entre otros, también se utiliza en pesca de organismos comerciales como camarones y peces estuarino y de esteros.

En el área de estudio se identificó la yola como el tipo de embarcación usado por los pescadores para realizar sus faenas. Colom (1991) la describe como una embarcación de madera o de fibra de vidrio, con su fondo plano, con piezas transversales y una o 2 quillas protectoras longitudinales. Esta se propulsa por remos vela o motor fuera de borda y su eslora varía entre 3 y 7 metros.

2.7 Aporte a la economía de la Industria Pesquera a la República Dominicana.

Durante el año 2006, según la FAO (2008). La producción pesquera fue de 12,086 TM, para ese mismo año la exportación fue \$ EE. UU. 5,506,000 y la importación \$ EE. UU. 94,992,000 y un consumo per cápita de 10,6 kg. En las últimas décadas la introducción de materiales de pesca (redes, embarcaciones, motores fueraborda) han cambiado la pesca costera, en particular los factores de inversiones y costo, pero la actividad pesquera permanece aún a nivel artesanal. La importancia de este subsector no solo se mide por su aporte al PIB, sino que se parte de los siguientes factores:

- a. **Generación de empleo:** Se estima la población pesquera en 11,138 pescadores lo que representan al sector primario, el mercado mueve uno 17,707 Personas lo que indican que unos 28,845 Personas dependen directa o indirectamente de la pesca para el sostenimiento de su familia, según el Banco Central (2000) una familia promedio consta de 5 miembros esto significa que el sector aporta ingresos directos a un número superior a las 100,000 personas.
- b. **Oferta y demanda:** Para los años 2014 y 2015 la producción nacional solo cubrió el 30% de la demanda nacional de productos pesqueros y el 70% restante fue ofertada por la importación, siendo la demanda promedio anual de unas 50,000 toneladas de productos al año.

Determinar el consumo Nacional y el consumo Per Cápita (Datos recopilados en los aportes al PIB 2014 y 2015 dado por el CODOPESCA)						
Años	Producción Nacional (KG)	Importaciones KG	Exportaciones KG	Consumo Aparente KG	Población Habitantes	Consumo Percápita KG
2014	14,486,213	40,294,195.10	119,034.60	54,661,374	9,500,000	5.75
2015	14,004,091	37,039,823.44	311,386.28	50,732,528	10,000,000	5.07

Tabla 2. Consumo Nacional y Consumo Per Cápita (Estadísticas del CODOPESCA)

Consejo dominicano de pesca y acuicultura, CODOPESCA					
Dirección de Recursos Pesqueros					
Departamento de Pesca					
Aporte de la pesca al PIB					
Informe Estadístico 2015					
Componentes	Produccion, Kg	Precio, RD\$/Kg	Importe RD\$	Equivalente USA\$	Tasa de dólar
(+) Producción nacional (Kg)	14,004,091	119	1,666,486,829	43,841,558	38.01
(+) Importación para consumo humano (Kg)	36,366,468	123	4,467,977,091	117,542,528	38.01
(+) Importación para consumo animal (Kg)	107,171	23	2,412,758	63,474	38.01
(+) Importación de Peces Ornamentales (en unidad)	48,815	33	1,600,642	42,109	38.01
(+) Importación Para acuicultura (en unidad)	517,370	1.2	606,229	15,949	38.01
Valor economico importacion total	37,039,823		4,472,596,719	117,664,060	38.01
(+) Exportación para consumo humano (Kg)	311,386	-		1,513,977	38.01
(+) Organismos vivos para acuicultura					38.01
(+) Peces ornamentales					38.01
(+) Valor agregado por exportacion para consumo humano	V= P-E	- 119.0	(37,054,967)	(974,834)	38.01
(+) PIB Sector pesqueros	A=(p + i + v te)		6,137,569,571	161,465,788	38.01
(+) PIB nacional 2010 (BANCENTRAL)			2,115,952,556,614	55,666,000,000	38.01
Aporte de la pesca al PIB nacional (%)		0.3			38.01

Tabla 3. Aporte de la pesca al PIB (Estadísticas del CODOPESCA).

2.8 Medios de producción pesquera utilizados en la República Dominicana.

Según el Proyecto Propescar-Sur (1994) la flota pesquera dominicana comprendía 3,750 embarcaciones en 1994, ellas se dividen en cinco tipos que:

El cayuco: es la embarcación indígena tradicional. Se construye de un tronco, a veces de tabla de madera. Su eslora varía entre 3 y 7 metros. Se propulsa generalmente a remos (canalete), a vela y a veces por motor fuera de borda el cayuco constituye un 38% de la flota pesquera nacional;

La yola: es una embarcación de fondo llano de madera playwood o de fibra de vidrio reforzada. Su eslora varía entre 5 y 7 m. se propulsa a remos, y/o motor fuera de borda de 8 a 25 HP, y excepcionalmente 40 a 50 HP. La yola constituye el 57% de la flota pesquera nacional;

El bote: es una embarcación similar a la yola, excepto que su fondo es en forma de “v” con una quilla relativamente fuerte. Su eslora varía entre 6 a 8.5 m. El Bote representa el 3% de la flota;

Yola de madera de gran tamaño (7 a 9 m.) con una caja de hielo de unos 2 a 3 m³ y una proa cubierta. Se propulsa por motor fuera de borda, generalmente de 40 HP. Representa el 0.53 % de la flota pesquera nacional.

El barco: es una embarcación construida de madera, acero, fibra de vidrio reforzada con eslora de 20 a 30 y manga de 4 a 7 metro, propulsado por motor interno de 350 a 600 HP. Van equipado de 2 a 3 congeladores integrales con él, los barcos representan el 1.7% de la flota pesquera nacional. Estos barcos por su tamaño y potencia además por el carácter de su explotación se pueden considerar como pesca semi-industrial y pesca industrial, (Giudicelli, 1996).

Los barcos semi industriales e industriales necesitan de un capital intensivo y no son rentables en la explotación de los recursos pesqueros vecinos a la República Dominicana, esa situación los obliga a dirigirse hacia los bancos de la Plata y la Navidad para las embarcaciones semi industriales y las embarcaciones industriales hacia el agua de Jamaica, Colombia, Honduras entre otros.

2.9 Marco Legal

La Ley 307-04 que crea el CODOPESCA tiene como objetivo establecer en la República Dominicana, un sistema pesquero sostenible de producción pesquera y de la acuicultura basado en los principios de la pesca responsable y el uso racional y sostenible del ambiente. Para tal fin, las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas relativas al ejercicio de las actividades de explotación de los recursos pesqueros y acuícolas deberán inspirarse en los mejores criterios científicos que se posean, aplicar la mejor tecnología disponible y la mejor práctica ambiental, de manera tal que garantice el desarrollo del sector, la sostenibilidad de la explotación y el mantenimiento del equilibrio del ecosistema.

Se crea el Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (**CODOPESCA**), como una entidad pública dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, encargado de regular, desarrollar, fomentar y fiscalizar las actividades, explotación e investigación pesquera y acuícolas y/o extracción de los recursos bióticos del país, según los lineamientos de la presente ley y reglamentos de convenios internacionales.

2.10 Aspectos Generales de la Provincia de Azua



Figura 2. Mapa de la Provincia de Azua

La Provincia de Azua es una de las creadas desde la Independencia Nacional en 1844. Está ubicada al sur país y cuenta con una superficie de 2,680.96 km² representando esto el 5.6% del territorio nacional, ocupando el cuarto lugar en tamaño de la República Dominicana. Limitada al Norte por la provincia de La Vega, al Este por la provincia de San José de Ocoa y

Peravia, al Sur por el Mar Caribe, y al Oeste por San Juan, Barahona. Esta provincia está constituida por 10 municipios y 23 distritos municipales. Es una de las cinco provincias creadas por la primera Constitución dominicana en noviembre de 1844. Su territorio abarcaba municipios que estaban en disputa con Haití (Hincha, Las Caobas, San Miguel de la Atalaya, San Rafael de la Angostura).

Economía: La principal actividad es la agrícola. Se producen hortalizas para su industrialización en el Valle de Azua. Igualmente se produce algunos frutales para la exportación. Otros productos importantes son los plátanos, habichuelas y café. Las habichuelas y café son producidos en las regiones montañosas. La pesca es una actividad de relativa importancia en las poblaciones cercanas a la costa, especialmente en Palmar de Ocoa. Aparte de pequeñas industrias semi-artesanales, existen plantas agroindustriales para la producción de pasta de tomate y otros productos enlatados.

Clima: En la parte sur de la provincia, en el Llano de Azua, el clima es seco estepario caliente con temporada doble de lluvias, con una vegetación xerófila. En la parte norte de la provincia, el clima tiende a ser tropical lluvioso de sabana, también con temporada doble de lluvias. La precipitación media anual en Azua de Compostela, a 83 metros de altitud, es de 665.3 mm con apenas 53 días de lluvia. Las mayores precipitaciones ocurren en la primavera y el otoño, principalmente en los meses de mayo y octubre. La temperatura promedio anual en la misma ciudad es de 27.0 °C.2b. A medida que se asciende en la Sierra de Ocoa (Cordillera Central), la temperatura disminuye ligeramente y aumenta la pluviometría.

Población (Censo 2010): 214,311 personas: 112,885 hombres y 101,426 mujeres. Densidad: 79.9 habitantes/ Km^2 . Porcentaje de población urbana: 77.3%.

Evolución de la población provincial y porcentaje con respecto al total nacional							
	1950	1960	1970	1981	1993	2002	2010
Población	50,608	75,147	91,511	140,914	199,684	208,257	214,311
Porcentaje	2.37%	2.49%	2.28%	2.54%	2.74%	2.44%	2.27%

Tabla 4. Evolución de la población provincial (Censo 2010 Oficina Nacional de Estadísticas (ONE)).

Municipios:



- 1- Azua de Compostela
- 2- Pueblo Viejo
- 3- Sabana Yegua
- 4- Tábara Arriba
- 5- Las Yayas de Viajama
- 6- Padre Las Casas
- 7- Guayabal
- 8- Peralta
- 9- Estabanía
- 10- Las Charcas

Figura 3. Municipios de Azua

Municipio	Población		Superficie		Densidad (hab./km ²)
	Total	% Provincia	km ²	% Provincia	
Azua de Compostela	91,345	42.62%	416.3	15.52%	219.42
Pueblo Viejo	11,235	5.24%	48.1	1.79%	233.58
Sabana Yegua	19,020	8.87%	113.8	4.24%	167.14
Tábara Arriba	17,647	8.23%	274.7	3.87%	64.24
Las Yayas de Viajama	17,620	8.22%	431.1	16.07%	40.87
Padre Las Casas	20,041	9.35%	573.9	21.39%	34.92
Guayabal	5,263	2.46%	235.6	8.78%	22.34
Peralta	15,257	7.12%	129.4	4.82%	117.91
Estebanía	5,640	2.63%	212.7	7.93%	26.52
Las Charcas	11,243	5.25%	247.0	9.21%	45.52
Total provincial	214,311	---	2,682.5	---	79

Tabla 5. Población y superficie por municipio (Oficina Nacional de estadísticas (ONE, 2012))

2.11 La pesca en la provincia de Azua

La provincia de Azua gracias a su ubicación geográfica es una de las principales provincias en la producción pesquera del país. Según las estadísticas del CODOPESCA existen aproximadamente 400 pescadores registrados con licencia de que pueden ejercer la actividad y unas 180 embarcaciones, distribuidas en las principales playas de desembarques: Palmar de Ocoa, Caracoles, Tortuguero, Monte Río, Boca de Jura, Puerto Viejo y Playa Caobita. Las principales especies de captura en la provincia son el atún y los peces pelágicos. La modalidad de pesca utilizada en la provincia en su totalidad es la pesca artesanal que se ha convertido en la

principal actividad económica y en la fuente de obtención alimentaria para los habitantes de las comunidades costera y las más deprimidas de la provincia de Azua, como se muestra en las estadísticas dadas en el estudio realizado por la FAO (2008).

Azua	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Palmar de Ocoa	110	66
Caracoles	56	23
Tortuguero	82	34
Monte Río	37	16
Boca de Jura	29	12
Puerta Viejo	38	17
Caobita	35	12

Tabla 6. Cantidad de Pescadores en Azua (CODOPESCA)

Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura Dirección de Recursos Pesqueros Departamento de Pesca Unidad de Análisis y Procesamientos de Datos Estadísticos Pesqueros CPUE por sitio, Informe pesquero 2014						
Provincia	Sitio de Desembarco	To	Fo	Captura, Kg.	CPUE/Kg	Producción Kg
1.- Artesanal						
Azua	Palmar de Ocoa	223	1,552	52,518	34	73,479
Azua	Caobita	38	121	2,636	22	21,642
Azua	La Plena	30	100	1,000	10	10,400
Azua	Monterrio	44	79	1,320	17	9,357
Azua	Playa Caracoles	95	496	10,808	22	35,496
Azua	Playa Chiquita	43	188	4,059	22	29,450
Azua	Puerto Viejo	120	1,035	20,392	20	40,784
Azua	Tortuguero	77	253	5,389	21	21,834
Promedios			478	12,265	21	30,305

Tabla 7. Producción pesquera artesanal por playa de desembarque en Azua. (CODOPESCA)

Leyenda cuadro;

To: Visitas de los Observadores a las playas de desembarque.

Fo: Número de pescadores registrados en la oficina de CODOPESCA.

Captura Kg: Recolección total en Kg en las playas.

CPUE: Captura por unidad de esfuerzo o sea por pescador.

Nota:

- La producción pesquera al año en Azua según el CODOPESCA es igual a 242,442.44 kg
- La producción por mes es igual a 20,203.54 kg

2.12 La de cadena de valor en la pesca

El concepto de cadena de valor proviene de la gestión empresarial y fue popularizado por Michael Porter en su publicación *Competitive Advantage Creating and Sustaining Superior Performance* (1985). Según Porter, la cadena de valor se describe como el conjunto de actividades que una empresa realiza con el objetivo de producir un bien o servicio. Estas actividades abarcan la producción, la promoción, la comercialización y el consumo del producto. El enfoque de las cadenas de valor considera a los empresarios como agentes que forman parte de una cadena económica que traspasa las barreras geográficas, es decir, que puede extenderse a través de regiones y países.

En el primer eslabón de la cadena se produce o crea el bien utilizando una combinación de factores de producción. En el segundo eslabón, se modifica parcialmente el bien para otorgarle ciertas características. El tercer eslabón hace referencia al conjunto de actividades que se realizan desde que el producto sale de la empresa hasta llegar al consumidor, como por ejemplo el transporte que se realiza para llevar los productos desde las empresas hasta los principales mercados. Por último, se encuentra el eslabón que implica el hecho de que las personas o instituciones proceden a comprar y a consumir el producto en cuestión.

Además de los cuatro eslabones previamente descritos, existen otros factores que también influyen en la cadena de valor, como las políticas, normas y regulaciones, y la tecnología, investigación y desarrollo. Todas estas interrelaciones se describen en el siguiente gráfico.

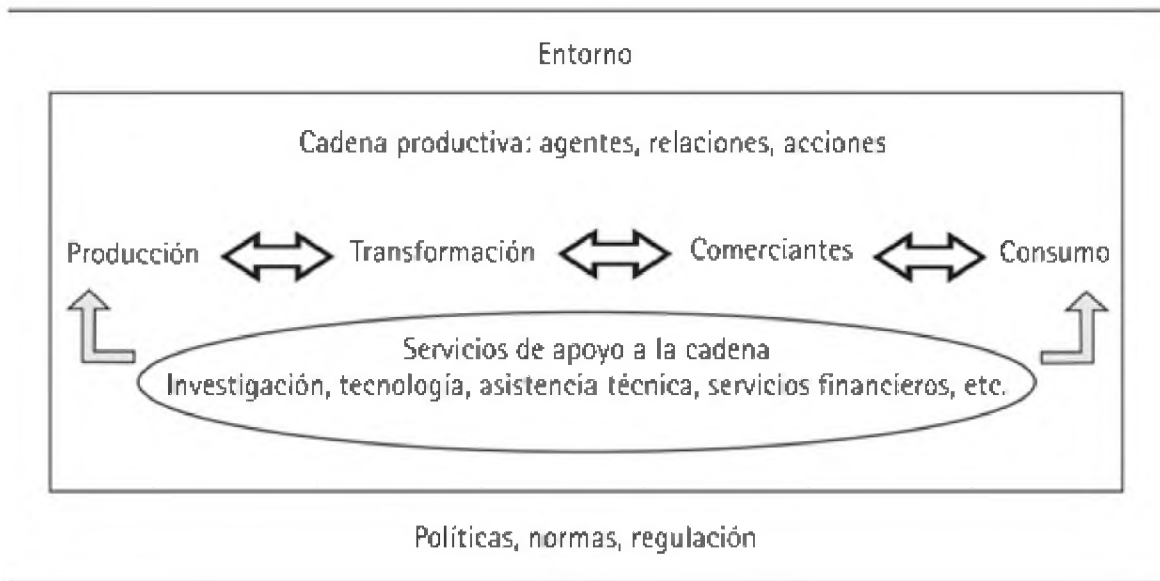


Figura 4. Interrelación de la Cadena de Valor. (Galarza, E. y Kámiche, J., Pesca artesanal: oportunidades para el desarrollo regional.)

2.13 La cadena de valor en la pesca

El marco conceptual de la cadena de valor permite estudiar las distintas etapas de la transformación de un producto. En el caso de las pesquerías, el proceso abarca la extracción del recurso, la transformación, y la comercialización hasta la llegada del producto al consumidor final. Durante el proceso, todos los actores que participan en la cadena van agregando valor al producto.

Al ser la pesca un recurso natural renovable, el tratamiento de su cadena de valor debe ser particularmente cuidadoso debido al efecto que la extracción puede tener sobre los recursos y porque afectará los períodos posteriores. Es por ello por lo que no sería óptimo pensar en una

optimización estática por parte de los pescadores, sino de una Inter-temporal que tome en cuenta las características del recurso. La escasez relativa del recurso también cumple un rol fundamental en la cadena de valor, pues al no poder extraerlo ilimitadamente es necesario poder generar el mayor valor posible de cada unidad extraída; es decir, es importante que se pueda obtener más excedente.

El análisis de la cadena de valor puede desempeñar un papel clave en la identificación de la distribución de los beneficios de los agentes económicos de la cadena, a través del análisis de márgenes y beneficios. Esto es particularmente importante en el contexto de los países en desarrollo, considerando la vulnerabilidad de los pescadores artesanales debido a su condición económica. Cabe resaltar que, si todos los agentes conocieran el funcionamiento de la cadena de valor, tanto los organismos privados como los públicos participantes se verían incentivados a incrementar el valor total generado, así como la participación que cada uno tiene en la misma.

La FAO señala que las cadenas de valor en la pesca incluyen todas las etapas desde el punto de producción (punto de captura o ubicación de las pozas en el caso de la acuicultura) hasta llegar al usuario final o consumidor final (FAO 2014c). Además, se indica que la cadena puede poseer un subconjunto de mercados o sistemas de comercialización que es relevante analizar.

La FAO utilizó la metodología de Bjørndal et al. (2014) en un estudio sobre la cadena de valor de la pesca artesanal en varios países en desarrollo. Esta metodología permitió obtener información detallada y realizar un análisis profundo de los componentes de la cadena de valor en la pesca. La metodología aplicada consiste básicamente en analizar cada parte de la cadena de acuerdo con los siguientes indicadores:

- a) **Captura o extracción:** en esta etapa se incluyó la información sobre el volumen de extracción, el precio, la tecnología utilizada en la extracción, el número de personas empleadas en el proceso, así como respecto a los ingresos de los pescadores y el tiempo de duración de la faena. También recolectaron los métodos que se usan para conservar el recurso hasta el desembarque.

- b) **Procesamiento:** incluyeron información de los productos procesados (frescos, enlatados, refrigerados o congelados), sobre los principales insumos y costos, así como sobre el número de personas que trabajan en el sector transformación, el porcentaje que se procesa en la región y la proporción que sale al exterior para ser procesada. De igual manera, podría ser relevante conocer el tipo de tecnología que se usa en esta etapa y compararla con la usada en otros países.

- c) **Transporte:** en este acápite, se mostró información sobre el transporte pre- y pos procesamiento. Dos aspectos son relevantes en esta etapa: en primer lugar, la importancia del transporte en la cadena y en segundo lugar, cuál es el costo de transporte y cómo ha cambiado con el tiempo.

- d) **Consumo final:** en esta etapa se identifica el destino final de la producción en sus diversas modalidades, además del tipo de productos que se venden en los diferentes mercados tanto nacionales como internacionales.

2.14 Crear Valor a la cadena de Valor.

Para Porter, la creación de valor genera beneficios, lo que se puede expresar en la siguiente ecuación: **Beneficio = Valor creado - Costos de crear el valor**

La ecuación implica que el obtener un beneficio depende de los vínculos entre todas las actividades en la cadena de valor. En otras palabras, se producirá un bien cuando el cliente esté dispuesto a pagar un precio mayor que los costos por unidad producida de todas las actividades en la cadena de valor. En este sentido, es importante que en cada eslabón se vaya añadiendo valor, pues esto generará un mayor beneficio.

Los costos de crear valor se descomponen en aquellos que dependen de la cantidad producida, llamados costos variables, y los costos fijos. El primero es el relevante en el momento en que el productor elija la cantidad óptima por producir; mientras que ambos son importantes cuando se toma la decisión de entrar o no al mercado. Nótese que a medida que disminuye el costo de crear ese valor, se obtendrán más beneficios.

Con respecto al valor creado, este dependerá de la valoración de los consumidores respecto al bien y al poder de mercado que tengan las firmas sobre el producto. Las empresas con frecuencia destinan muchos recursos para diferenciar sus productos de los de sus competidores, empleando la publicidad, garantías, entre otros. Todas estas actividades tratan de relajar la ley del precio único porque ahora el mercado estará compuesto por bienes diferenciados por empresa y los demandantes pueden elegir el proveedor que mejor les parezca (Nicholson 2007). La diferenciación de producto puede convertir un mercado perfectamente competitivo en uno de competencia imperfecta. Mientras más diferente sea un bien, el productor podrá tener un mayor poder de mercado sobre el bien en cuestión, y esto se traduce en mayores beneficios económicos.

Las cadenas de valor pueden ser impulsadas por el productor o el consumidor. Si son impulsadas por el consumidor (gran distribución), el control sobre la cadena por parte de una firma cumple un papel clave en el control de todo el sistema. En cambio, si es el productor quien las fomenta, los grandes productores serán los que fijen las reglas para el funcionamiento del sistema (Bellú 2013).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño metodológico

Con el objetivo de recopilar las informaciones apropiadas para el presente proyecto de investigación se realizó un proceso de obtención de informaciones de campo, ordenamiento, procesamiento y análisis de los elementos relacionados con la pesca artesanal de la provincia de Azua. A través de empleo de métodos y técnicas se alcanzó el estudio y análisis correcto de las interrogantes planteadas en la formulación del problema.

Se consideró la investigación cualitativa para poder identificar los patrones culturales, modo de vida y comportamiento de los involucrados en la producción y comercialización pesquera de la provincia de Azua, como también la investigación cuantitativa que permitió obtener resultados precisos y medibles para la creación del proyecto complementario de las instalaciones pesqueras como respuesta de la investigación realizada. El diseño de la investigación contempla una relación lógica entre los temas desarrollados que permite un mayor entendimiento.

Para este proyecto de investigación se recopilaron datos de artículos de periódicos relacionados a la pesca en la República Dominicana, se consultaron tesis de diferentes universidades locales e internacionales, libros, se visitaron las instituciones gubernamentales responsables de la sostenibilidad del sector pesquero como: Ministerio de Medio Ambiente y CODOPESCA, se consultó con expertos en el tema y los informes ofrecidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO).

3.1.1 Tipo de investigación

El presente estudio de investigación tiene un alcance de tipo exploratorio y descriptivo.

Exploratorio: Consiste en analizar un tema poco estudiado, del cual se tiene muchas dudas o más bien desde una perspectiva innovadora. Por ende, se obtuvo un conocimiento general del estatus actual y la realidad pesquera de la provincia de Azua.

Descriptivo: Busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Las informaciones recolectadas por los involucrados en los procesos de producción y comercialización de la pesca en la provincia de Azua nos permitieron obtener un perfil de las problemáticas que afectan pesca en dicha provincia.

También se consideró como tipo de investigación; la Bibliográfica y la investigación de Campo.

Investigación Bibliográfica: Es el proceso de la investigación mediante el uso de fuentes secundarias como los libros, periódicos, reglamentos, leyes, revistas, entre otras publicaciones que contengan teorías, hipótesis, experimentos y resultados ya usados. Para el desarrollo de la investigación se consultaron; libros, tesis, artículos de periódicos, páginas web y documentos relacionados a la pesca en la República Dominicana y la provincia de Azua.

Investigación de Campo: Mediante esta investigación se pudo sistematizar los problemas identificados en la actividad pesquera de la provincia de Azua en los mismos lugares de los hechos principalmente en los sitios los puntos de embarques y desembarques utilizados por los pescadores que son los responsables de la actividad y de los demás involucrados en el sector en las comunidades costera de la provincia.

3.1.2 Universo y muestra.

En esta investigación la población o universo es la provincia de Azua y la muestra se determinó según la cantidad de pescadores, comerciantes, consumidores y sectores involucrados de la zona. Enfocados en las principales playas usadas como desembarque identificadas por CODOPESCA en la provincia de Azua; Playa Monterio, Caracoles, Palmar de Ocoa, Caobita, Puerto Viejo, Tortuguero, etc. Cabe resaltar que el CODOPESCA es la entidad responsable de la pesca a nivel Nacional.

Hernández Sampieri define como población o universo al conjunto de todos los casos que concuerden con una serie de especificaciones. Por su parte, Balestrini expresa que la población o muestra se refiere al conjunto de elementos de los cuales se realiza una investigación para obtener información que serán validadas y permitirán realizar conclusiones acerca de los sectores involucrados a la actividad pesquera en la provincia de Azua, haciendo énfasis en; los pescadores de las principales playas de desembarques de la provincia, los distribuidores y los consumidores que son los que constituyen la forma de negocio de la pesca. La población de estudio corresponde a los involucrados en la pesca marítima artesanal de la provincia de azua, haciendo el mayor enfoque a los pescadores, comerciantes y consumidores.

Población de los **pescadores** marítimos de la provincia de Azua según el puerto de desembarque.

Principales playas de Azua	No. de Pescadores
Playa Palmar de Ocoa	110
Playa Caracoles	56
Playa Tortuguero	82
Playa Monte Río	37
Playa Boca de Jura	29
Playa Puerta Viejo	38
Playa Caobita	35
Total pescadores registrados CODOPESCA	387

Tabla 8. Principales Playas de Azua. (Fuente: Estadísticas del CODOPESCA.)

La población de estudio de la **comercialización** de recursos pesqueros de la provincia de Azua se consideró una cantidad levantada en las visitas realizadas a los municipios costeros incluyendo el municipio cabecero de la provincia. Este levantamiento consistió en enumerar los sitios de ventas observados llámese; pescaderías, restaurantes, hoteles y otros puntos de ventas de productos derivados de la pesca pelágica en la provincia de estudio.

Tipos de negocios observados	No.
Pescaderías	25
Restaurantes	15
Cafetería Comedor	12
Hoteles	5
Supermercados	3
Total comercio	60

Tabla 9. Tipos de negocios observados. (Elaboración propia, levantamiento de visitas.)

Observación; la Oficina Nacional de Estadística (ONE) presenta boletines estadísticos provinciales relacionado a estadísticas de establecimientos comerciales registrados por provincia. En el caso de la provincia de Azua, los datos corresponden al 2010 y se consideraran actualizados en las estadísticas los establecimientos registrados.

Para la población consumidora de los recursos de la pesca marítima artesanal de la provincia de Azua, se realizó una selección aleatoria representativa en el municipio cabecera. Se consideró una población de unos 1,500 consumidores o en su defecto viviendas con 5 integrantes por familia, es decir unas 300 viviendas para el estudio. Según Censo del año 2010 realizado por la Oficina Nacional de Estadística la población del municipio cabecera es de una 56,453 persona.

Es importante resaltar que en la presente investigación se creó un perfil de la cadena de valor de la actividad pesquera de la provincia de Azua. En tal sentido, fue de interés conocer la producción, comercialización y consumidor final para responder un objetivo planteado y apoyar la propuesta de mejorar el modo de negocio agregando valor a la comercialización en la provincia seleccionada.

3.1.2.1 Calculo de la Muestra

La muestra es una parte representativa de la población, o se le conoce como un subgrupo de la población del cual se recolectan datos y debe ser representativo de la población de interés o que se está investigando (Hernández Sampieri et al, 2014). Existen dos tipos de muestras; Muestra probabilística: se considera al subgrupo de la población en el que todos los elementos de éste tienen la misma posibilidad de ser elegidos, es decir, se necesita utilizar una fórmula que posibilite la investigación. Muestra no probabilística: Subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación. No se necesita de fórmula para obtener los resultados. Este muestreo no probabilístico se clasifica: muestreo por conveniencia, muestreo por criterio y muestreo por cuotas.

Para este proyecto de investigación se consideró el muestreo probabilístico aleatorio simple. Se seleccionó de manera aleatoria la población encuestada, es decir, cada involucrado directo de la actividad pesquera de la provincia de Azua tuvo la misma posibilidad de ser seleccionado. También se realizaron entrevistas a expertos en la pesca miembros del CODOPESCA entidad competente responsable de la pesca a nivel nacional, a partir de las cuales se obtuvo un perfil del estado actual en que se encuentra la pesquería en la provincia de estudio.

Como parámetros se emplearon las estadísticas suministradas por el CODOPESCA, de los pescadores y comerciantes de los productos provenientes de la pesca artesanal de la provincia de Azua registrados. Se realizó y diseñó el método de selección del muestreo tomando una parte del registro de los pescadores suministrado por el CODOPESCA, representativa del 15%.

La muestra representativa de la población a encuestar es;

Principales playas de Azua	No. de Pescadores	Muestra
Playa Palmar de Ocoa	110	17
Playa Caracoles	56	9
Playa Tortuguero	82	13
Playa Monte Río	37	6
Playa Boca de Jura	29	5
Playa Puerta Viejo	38	6
Playa Caobita	35	6
Total de pescadores encuestado		62

Tabla 10. Muestra de encuestas realizadas a los pescadores según playa de desembarque. (Elaboración propia.)

En la Tabla no. 10 se muestra parte del diseño elaborado para el levantamiento de la información incluyendo una parte representativa por cada lugar de desembarque. Con las informaciones levantadas, se obtuvo un perfil sobre la situación pesquera de la provincia de estudio, y así cumplir con uno de los objetivos planteados en la presente investigación. En los sitios de desembarques los pescadores usan diferentes artes de pesca permitió tener una caracterización actualizada de la situación pesquera en la provincia de Azua.

Tipo de negocio observado	Cantidad	Muestra Seleccionada
Pescaderías	25	7
Restaurantes	15	5
Cafetería Comedor	12	4
Hoteles	5	2
Supermercados	3	2
Total	60	20

Tabla 11. Muestra de encuestas realizadas a los comerciantes de recursos pesqueros. (Elaboración propia.)

En la Tabla no. 11 se muestran las cantidades de encuestas realizadas a los comerciantes clasificándola en diferentes sectores para obtener una representación completa del tipo de negocio. Esta información sirvió para la elaboración de la propuesta del proyecto complementario sugerido como resultado de la investigación realizada para mejorar la comercialización que es la etapa de la cadena de valor más débil.

Para la muestra de los consumidores se hizo el muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando las viviendas a encuestar según la característica de las preguntas de las encuestas. Dado que la población consumidora es muy grande, se utilizó el muestreo probabilístico. La muestra para población consumidora de los recursos provenientes de la pesca marítima de la provincia de Azua se realizó una selección aleatoria representativa en el municipio cabecera de unas 150 personas a encuestar o 30 viviendas que contengan 5 miembros el seno de la familia. Esta muestra representa el 10% de la población citada anteriormente de unas 1,500 personas como población consumidora.

3.1.3 Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica de trabajo campo permitió la observación en contacto directo con el objeto de estudio y complementó bien el método descriptivo. Se visitaron los principales lugares de desembarque utilizados por los pescadores de la provincia, así como las pescaderías, comedores, restaurantes y hoteles de fácil acceso para el levantamiento de las informaciones necesarias de la actividad pesquera de Azua. De igual modo se visitó la oficina del CODOPESCA.

La investigación bibliográfica consistió en la consulta de fuentes secundarias como libros, tesis, revistas, artículos del periódico, normas, leyes, reglamentos, páginas Web y otras publicaciones relacionadas a la pesca artesanal en la República Dominicana y la provincia de Azua. Además, se consultó con expertos directivos del CODOPESCA y los artículos ofrecidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO.

Los instrumentos de recolección de datos o informaciones utilizados en el presente estudio son: la observación de campo, la entrevista y encuestas realizadas a los pescadores, pescadería, restaurantes, hoteles, supermercado y consumidores de los recursos derivados de la pesca artesanal de la provincia de Azua. También se les realizó entrevistas a expertos directivos del CODOPESCA y a los enumeradores que son los encargados de levantar las informaciones en los sitios de desembarques utilizados por los pescadores.

Chávez de Paz (2008) define estos instrumentos de la siguiente manera:

- a. **La observación:** Se define como una técnica de recolección de datos que permite acumular y sistematizar información sobre un hecho o fenómeno social que tiene relación con el problema que motiva la investigación.
- b. **La entrevista:** Este es un método de investigación social que sigue los mismos pasos de la investigación científica; sólo que, en su fase de recolección de datos, éstos se obtienen mediante un conjunto de preguntas, orales o escritas, que se les hace a las personas involucradas en el problema motivo de estudio.
- c. **La encuesta:** Es una técnica de recolección de datos y está conformado por un conjunto de preguntas escritas que el investigador administra o aplica a las personas o unidades de análisis, a fin de obtener la información empírica necesaria para determinar los valores o respuestas de las variables del motivo de estudio.
- d. **Preguntas cerradas:** La cuantificación de las repuestas son objetivas, preguntas de elección de sí o no.
- e. **Preguntas poli opcionales:** Se plantea más de dos opciones de respuestas, preguntas simples para que el encuestado seleccione una respuesta.

3.2 Procedimiento de recolección de datos

Para la obtención de las informaciones de interés del presente trabajo de investigación utilizamos como instrumentos; la observación, la entrevista y encuestas las cuales ayudaron a recolectar los datos cualitativos y cuantitativos de cada sector involucrado en la actividad pesquera de la provincia de Azua. Con ello se obtuvo el perfil completo de la situación actual de la pesca considerando la cadena de producción, comercialización y de consumo.

Con el apoyo de las herramientas de investigación definidos en el acápite anterior para la recolección de datos tanto primarios como secundarios, se procedió a estructurar por cada instrumento los siguientes procesos:

Para la observación de campo se estudió, previo a la visita, el mapa de la provincia de Azua donde se especifica claramente los municipios costeros que dan lugar a los sitios de

desembarques que utilizan los pescadores de la provincia de estudio. Se entrevistó un experto del CODOPESCA, quien evaluó el estado de la pesca de cada sitio utilizado y entregó un documento de dicha entidad en donde se contemplan las principales playas tomadas en consideración en el presente trabajo. Para el uso de la observación de campo se consideró la evaluación de los sitios pesqueros y las características generales de los involucrados, la ubicación de los principales sitios de desembarque, la accesibilidad a estos principales sitios y la creación de un plan a seguir al momento de realizar la visita de campo.

Como resultado de la observación de campo se identificaron las principales problemáticas que atraviesa el sector pesquero de la provincia de Azua, se elaboró un esquema de la cadena de producción, comercialización de la actividad en la provincia para sistematizar las características de interés, así mismo se realizó una medición que ayudó a conocer la población de estudio y al cálculo de las muestras y finalmente se determinó el modelo de entrevistas y encuesta ya conocido el área de estudio.

El modelo de entrevistas contribuyó a determinar en un nivel superior las necesidades y problemáticas existente en la actividad pesquera de la provincia. La entrevista a expertos del área en su totalidad directivos del CODOPESCA y al personal que lleva los registros relacionados a la pesca. De igual manera se realizaron entrevistas a los pescadores con más experiencias en la actividad en la provincia para conocer la historia y su punto de vista de la situación pesquera en la provincia identificando las fortalezas y las debilidades.

Las encuestas fueron la herramienta que más resultados arrojó sobre la actividad pesquera de la provincia ya que fueron dirigidas a la razón de ser del sector que son los pescadores, comerciantes y consumidores que constituyen la forma de negocio de la pesca. Este instrumento permitió:

- a. Identificar las necesidades tanto de la actividad como los involucrados en la misma;
- b. Determinar el estado actual de la actividad y su gente;
- c. Determinar la cadena de producción y comercialización del sector pesca de Azua; y

- d. Realizar una caracterización por sitios de desembarque de las principales especies que se capturan, los artes de pesca utilizada y, más importante aún, identificar el valor agregado para la sostenibilidad del sector.

3.3 Procedimientos estadísticos para el análisis de los resultados

Basados en los instrumentos para la recolección y medición de los datos empleados en esta investigación, se analizaron los resultados obtenidos de los mismos. Estos datos se obtuvieron de las informaciones suministradas por los pescadores, comerciantes y consumidores en las encuestas y entrevistas realizadas. Luego se utilizaron histogramas y gráficas estadísticas para mostrar los resultados de una forma clara y puntual.

Gallardo y Moreno (1999), acordaron que la recolección de la información debe realizarse utilizando un proceso planeado paso a paso, para que de forma coherente se puedan obtener resultados que contribuyan favorablemente al logro de los objetivos propuestos. La búsqueda de la información se realiza con base en los elementos del problema.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Análisis y presentación de los resultados

4.1.1 Resultados de encuestas a los pescadores

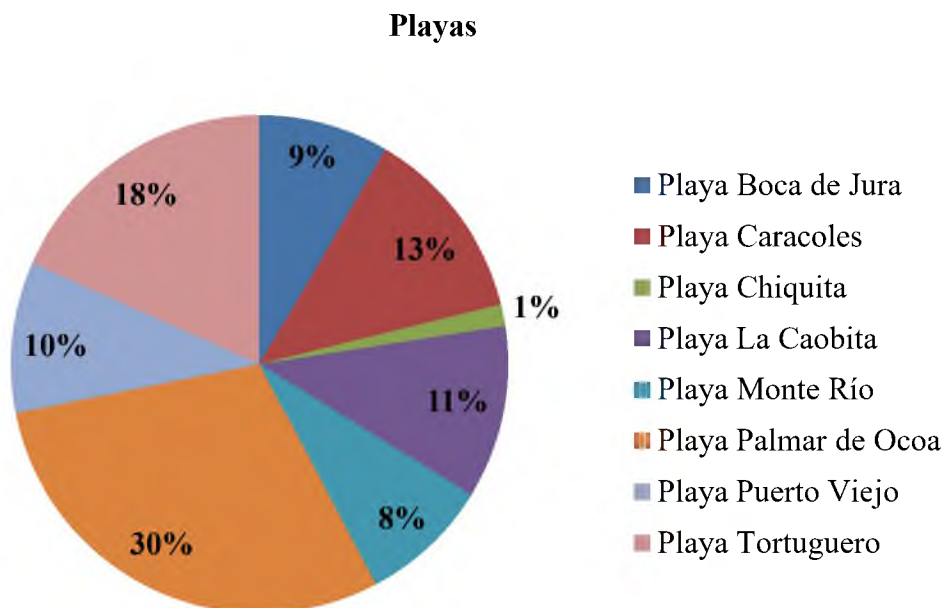


Figura 5. Principales lugares de desembarques utilizado por los pescadores. (Elaboración Propia)

Cantidad de pescadores encuestados por playa	
Playa Boca de Jura	6
Playa Caracoles	9
Playa Chiquita	1
Playa La Caobita	8
Playa Monte Río	6
Playa Palmar de Ocoa	21
Playa Puerto Viejo	7
Playa Tortuguero	13
Total	71

La figura no. 8 muestra los principales lugares de desembarque utilizados por los pescadores en la provincia de Azua, como se observa la Playa del Palmar de Ocoa ubicada en el municipio de Hatillo es la más utilizada en la actividad pesquera, representando un 30%, luego le sigue la Playa Tortuguero con un 18.6%, Playa Caracoles un 12.9% y las demás sin restar importancia a la actividad como fuente de empleo y alimentación.

1. Edad

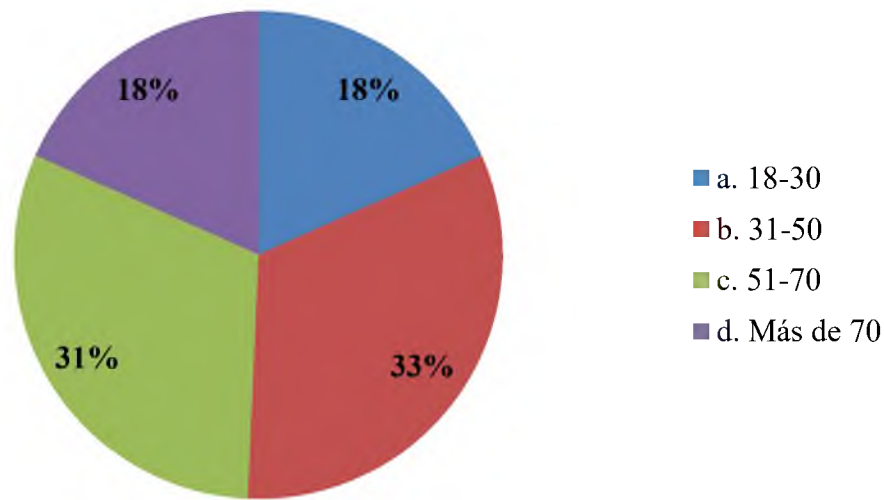


Figura 6. Edad de los pescadores. (Elaboración Propia)

Cantidad de pescadores encuestados según edad	
a. 18-30	13
b. 31-50	23
c. 51-70	22
d. Más de 70	13
Total	71

La figura no. 9 muestra que el 31.4% de los pescadores sobrepasan los 50 años de edad, dato muy importante para la investigación realizada ya que con el proyecto recomendado un de sus objetivos es hacer de la pesca una actividad atractiva para las nuevas y futuras generaciones para garantizar la sostenibilidad del sector y apoyar a mejores prácticas pesqueras y de comercialización. De igual modo se observa que a pesar de ser una actividad en su totalidad artesanal en la provincia de Azua el 18.6% son jóvenes de 18-30 años en su gran mayoría ayudante de pesca y familiar del capitán.

2. Sexo

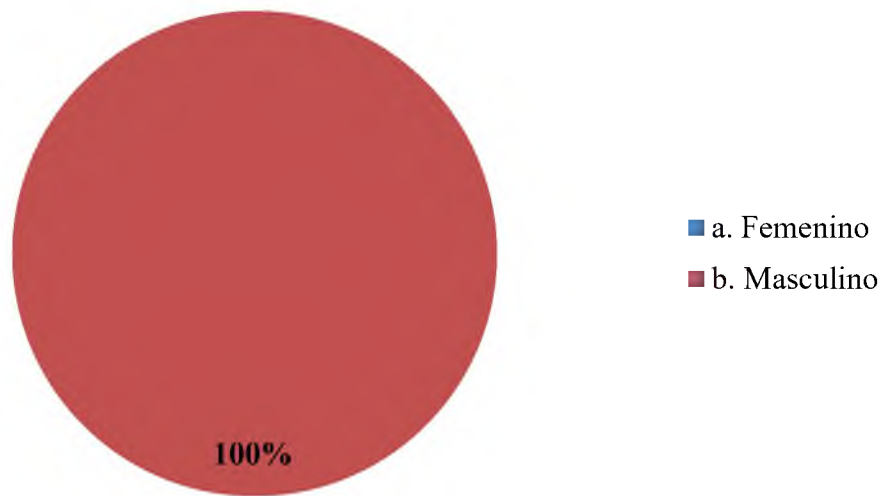


Figura 7. Género de los encuestados. (Elaboración Propia)

Sexo	
b. Masculino	71
Grand Total	71

En la figura no. 10, el 100% de los pescadores de la provincia de Azua corresponde al género masculino. Se evidencia que la diferencia de sexo en el desarrollo de esta actividad económica es de exclusión al género femenino debido a que la pesca artesanal es muy forzada y peligrosa. Las mujeres involucradas a la actividad se destacan en la comercialización.

3. Nivel de educación

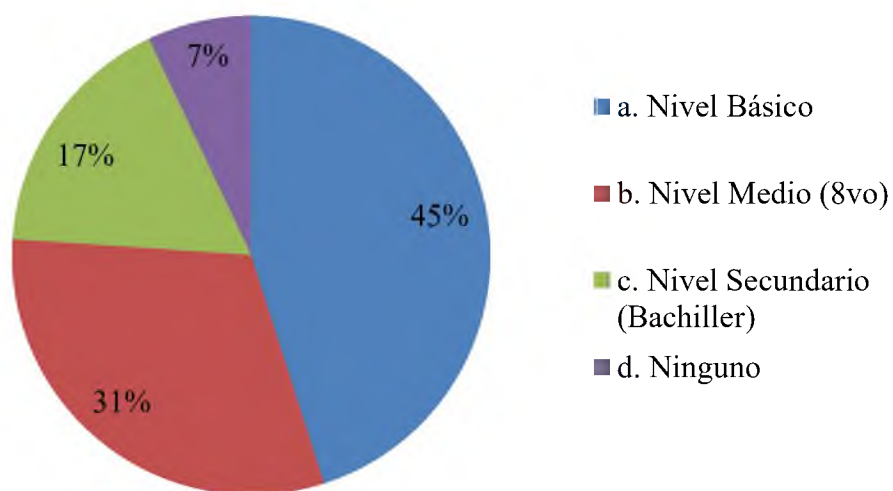


Figura 8. Nivel de educación. (Elaboración Propia)

Cantidad de pescadores encuestados según nivel de educación	
a. Nivel Básico	32
b. Nivel Medio (8vo)	22
c. Nivel Secundario (Bachiller)	12
d. Ninguno	5
Total	71

La figura no. 11 hace referencia a los pescadores de la provincia de Azua, solo el 44.3% llegó al nivel básico en la escuela, el 31.4% al nivel medio, 17.1% es bachiller y un 7.1% no ha ido a la escuela. Esta pregunta es importante porque para crear mejoras en el sector pesquero debe contar con pescadores capacitados y con el interés de aprender nuevas herramientas para agregar valor a la actividad que se reflejará en una mejora en la calidad de vida de cada involucrado.

4. Años de experiencia en la pesca

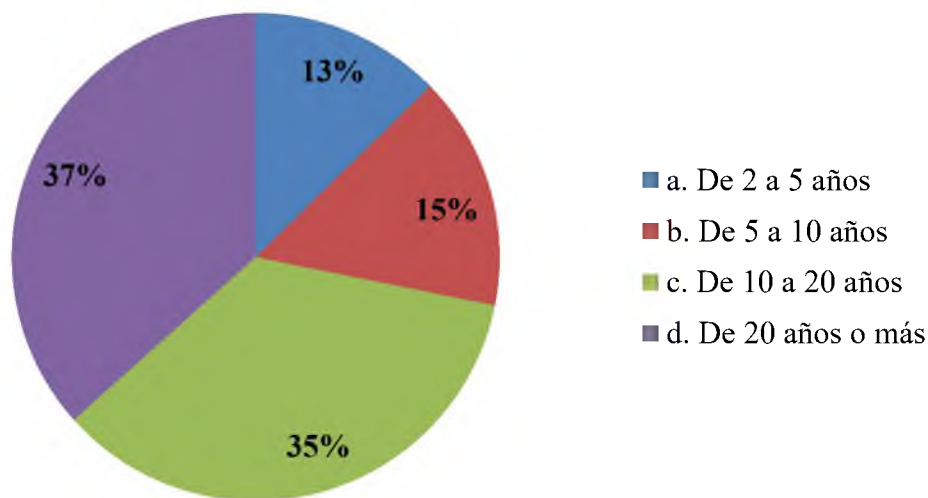


Figura 9. Años de experiencia de los pescadores (Elaboración Propia)

Cantidad de pescadores encuestados según años de experiencia en la pesca	
a. De 2 a 5 años	9
b. De 5 a 10 años	11
c. De 10 a 20 años	25
d. De 20 años o más	26
Total	71

En la figura no. 12 se plantea sobre los años de experiencia en la producción pesquera de los pescadores y ayudante de la provincia de azua nos dice que el 35.7% tienen más de 20 años, si vamos a la edad de los mismo en la pregunta sobre la edad, se notó que ciertamente esta actividad es ejercida por personas longevas que únicamente se han dedicado a la pesca, el 15.7% tienen entre 5 a 10 años de experiencia y un 12.9% entre 2 a 5 años.

5. Vivienda propia o alquilada

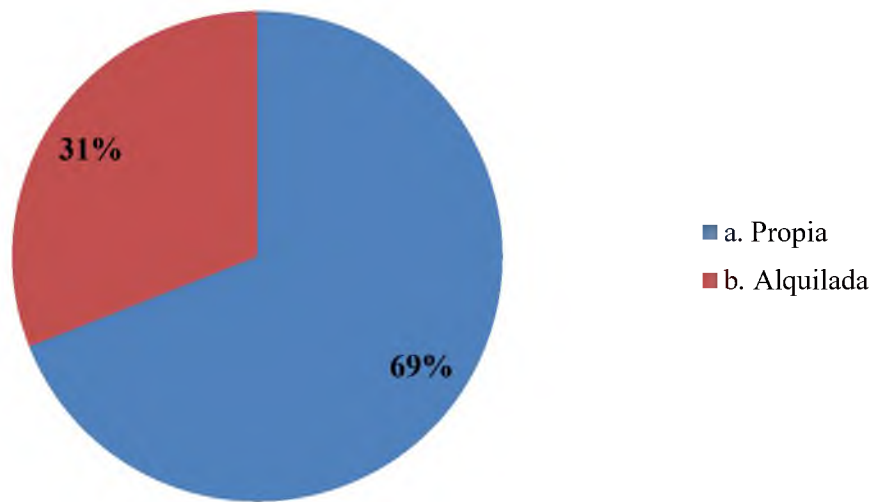


Figura 10. Tipo de vivienda de los pescadores. (Elaboración Propia)

Vivienda propia o alquilada	
a. Propia	49
b. Alquilada	22
Total	71

La figura no. 13 muestra que el 70% de los pescadores de la provincia de Azua posee su propia vivienda, lo que responde que es una actividad económica rentable y la incidencia en la obtención de riqueza en los involucrados es notable, conste que estas son viviendas económicas en gran parte construida en madera con techo de zinc ubicadas cercana a las playas que usan como desembarque, como el caso del municipio del Palmar de Ocoa en donde los pescadores han construido sus viviendas cercano a la costa. En la realización de las encuestas se notó que el 30% que viven en propiedades alquiladas pertenecen a los pescadores del municipio cabecera y los ayudantes de pesca.

6. Tipo de embarcación que utiliza

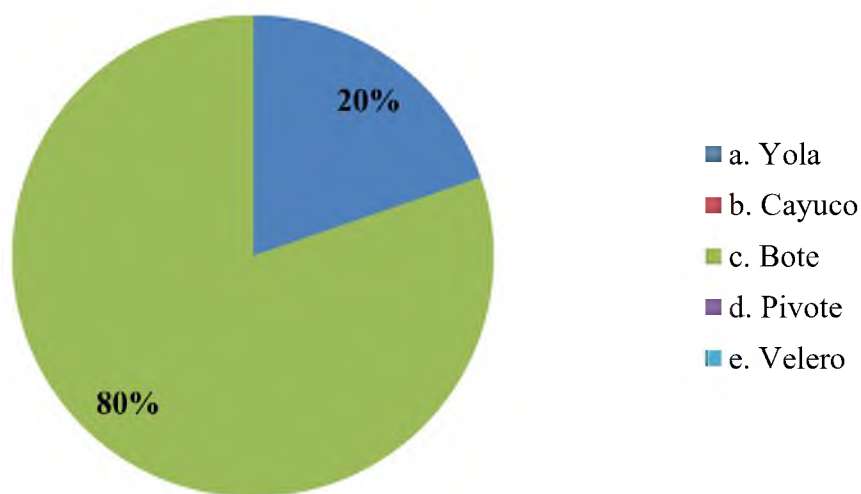


Figura 11. Tipo de embarcación utilizada por los pescadores. (Elaboración Propia)

Tipo de embarcación que utiliza	
a. Yola	14
c. Bote	57
Total	71

La figura no. 14 muestra que el 81.4% de los pescadores de la provincia de Azua usan como medio para la captura o producción pesquera "Botes" y solo el 18.6% usan Yolas de madera que en su gran mayoría están en pésimas condiciones y no cuentan con seguridad.

7. Tipo de locomoción que utiliza

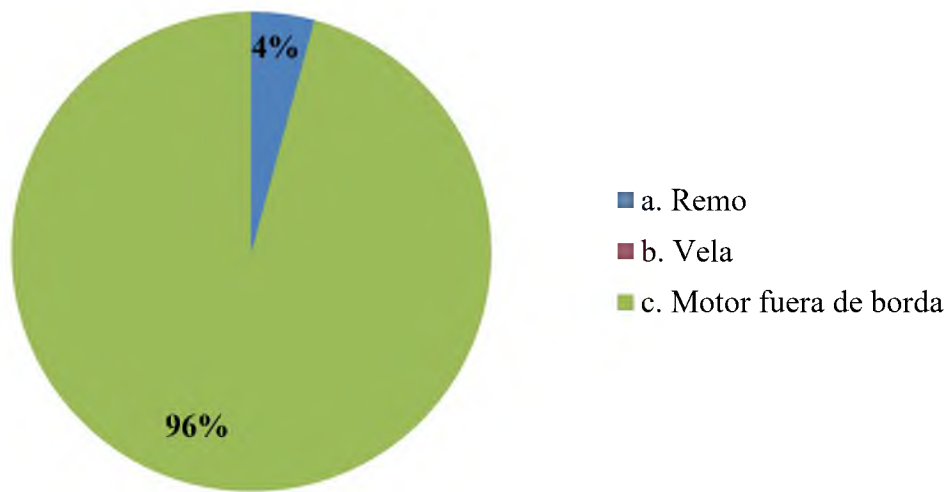


Figura 12. Tipo de locomoción utilizada en las embarcaciones. (Elaboración Prcpia)

Tipo de locomoción que utiliza	
a. Remo	3
c. Motor fuera de borda	68
Total	71

Se puede ver en la figura no. 15, que en 97.1% los pescadores de la provincia de Azua usan motor fuera de borda en los botes que ayuda en el traslado a los lugares de pesca en las aguas oceánicas. Esto significa que su traslado es más rápido y pueden entrar a aguas profundas.

8. Función que usted ejerce en la actividad pesquera

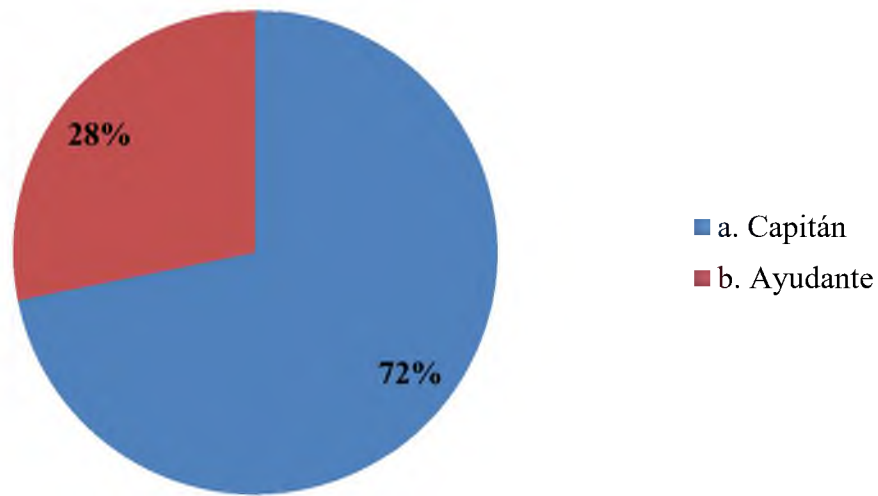


Figura 13. Función que ejerce en la actividad pesquera. (Elaboración Propia)

Función que usted ejerce en la actividad pesquera	
a. Capitán	51
b. Ayudante	20
Total	71

En la figura no. 16, el 71.4% de los encuestados corresponden a capitanes, en su gran mayoría los acompañantes también pueden ser capitanes en la embarcación, solo el 28.6% de los encuestados son ayudantes de pesca en su gran totalidad son jóvenes familiares del capitán.

9. Embarcación propia o alquilada

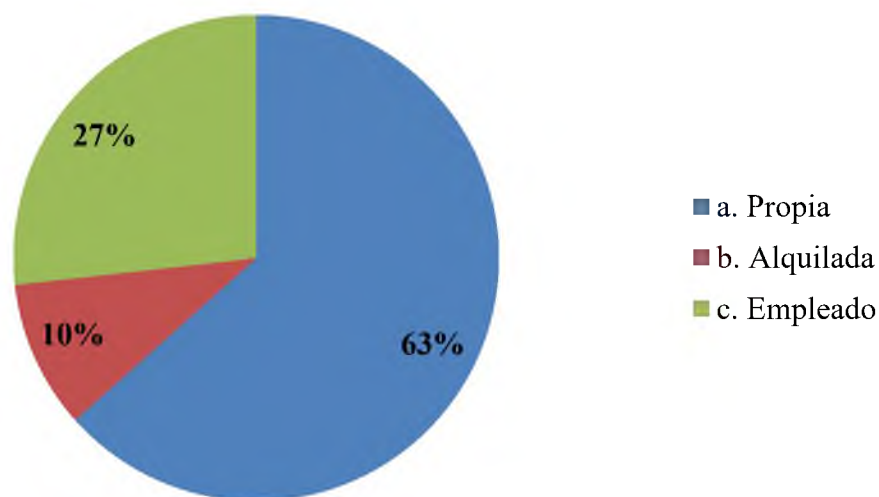


Figura 14. Propiedad de la embarcación. (Elaboración Propia)

Embarcación propia o alquilada	
a. Propia	45
b. Alquilada	7
c. Empleado	19
Total	71

La figura no. 17 muestra que el 63% de los pescadores ejercen la actividad en embarcaciones propias, el 27% son empleados esto quiere decir; que trabajan en embarcaciones que corresponden a comerciantes o personas que son los responsables de los recursos que se capturen, el pescador no pueden vender los recursos capturados. El 10% de los encuestado las embarcaciones usadas son alquiladas.

10. En caso de ser propia, ¿Cuál es el costo aproximado de la embarcación?

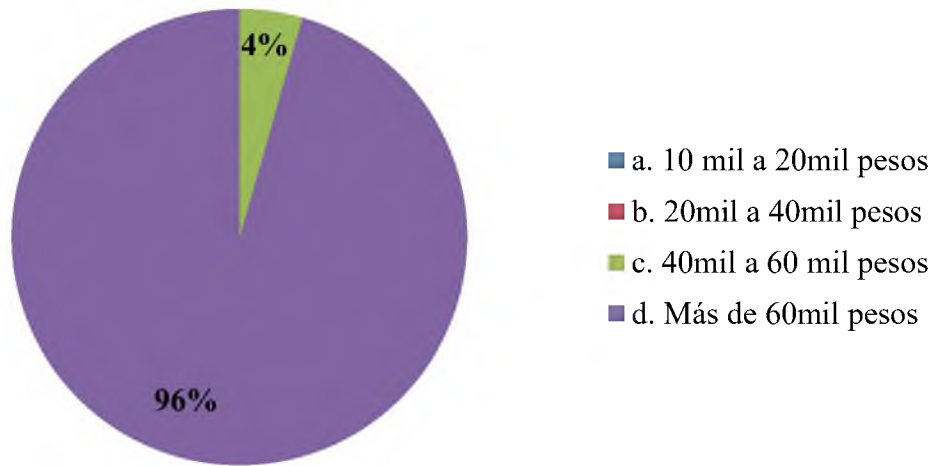


Figura 15. Costo de embarcaciones propias. (Elaboración Propia)

En caso de ser propia, ¿Cuál es el costo aproximado de la embarcación?	
c. 40mil a 60 mil pesos	2
d. Más de 60mil pesos	43
Total	45

En la figura no. 18, se puede ver que el 96% de las embarcaciones utilizadas son botes que cuestan más de 60,000 pesos sin el motor, que incluyendo el motor el valor de los botes es aproximadamente de 160,000 pesos. El 4% corresponde a Yolas de madera pequeñas y condiciones no óptimas para realizar la actividad de modo seguro.

11. En caso de ser alquilada, ¿cuál es el costo aproximado mensual?

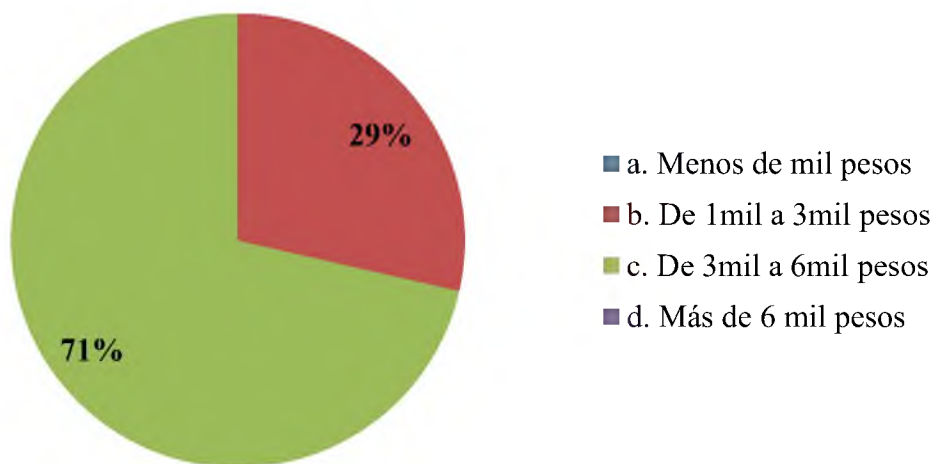


Figura 16. Costo de embarcaciones alquiladas, (Elaboración Propia)

En caso de ser alquilada, ¿cuál es el costo aproximado mensual?	
b. De 1mil a 3mil pesos	2
c. De 3mil a 6mil pesos	5
Total	7

Referente a la figura no. 19, cuando las embarcaciones son alquiladas que es muy mínimo como observamos en la pregunta anterior que solo el 10% usan estas embarcines, el 71% pagan entre 3,000 y 6,000 pesos mensuales y el 29% entre 1,000 y 3,000 pesos mensuales en estos casos corresponde a yola pequeñas en mal estado.

12. Costo aproximado mensual de mantenimiento de su embarcación

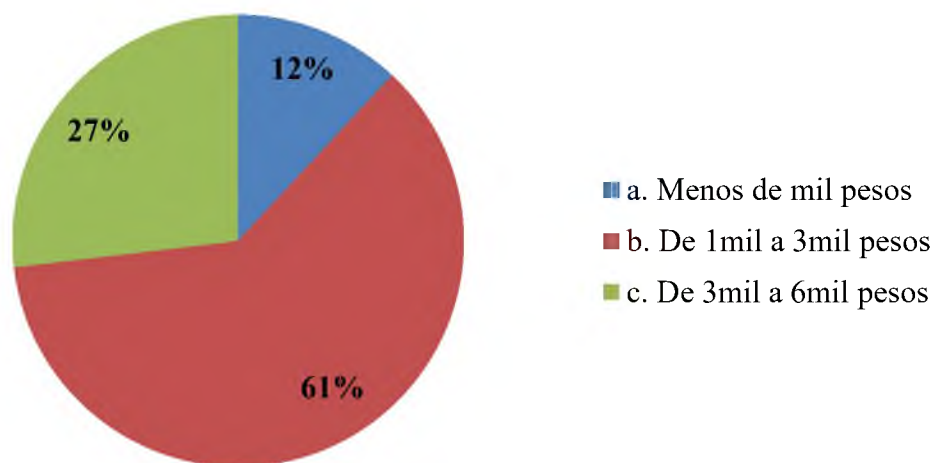


Figura 17. Costo de mantenimiento de embarcación. *(Elaboración Propia)*

Costo aproximado mensual de mantenimiento de su embarcación

a. Menos de mil pesos	8
b. De 1mil a 3mil pesos	41
c. De 3mil a 6mil pesos	18
Total	67

La figura no. 20, indica el costo aproximado mensualmente del mantenimiento de las embarcaciones utilizadas en la pesca en la provincia de Azua un 60.6% gastan entre 1 a 3 mil pesos mensualmente, el 27.3% gasta en mantenimiento entre 3,000 a 6,000 pesos y un 12.1% menos de 1,000 siempre y cuando no tengan que hacer reparaciones a los botes.

13. Especies que captura con mayor frecuencia y sus precios

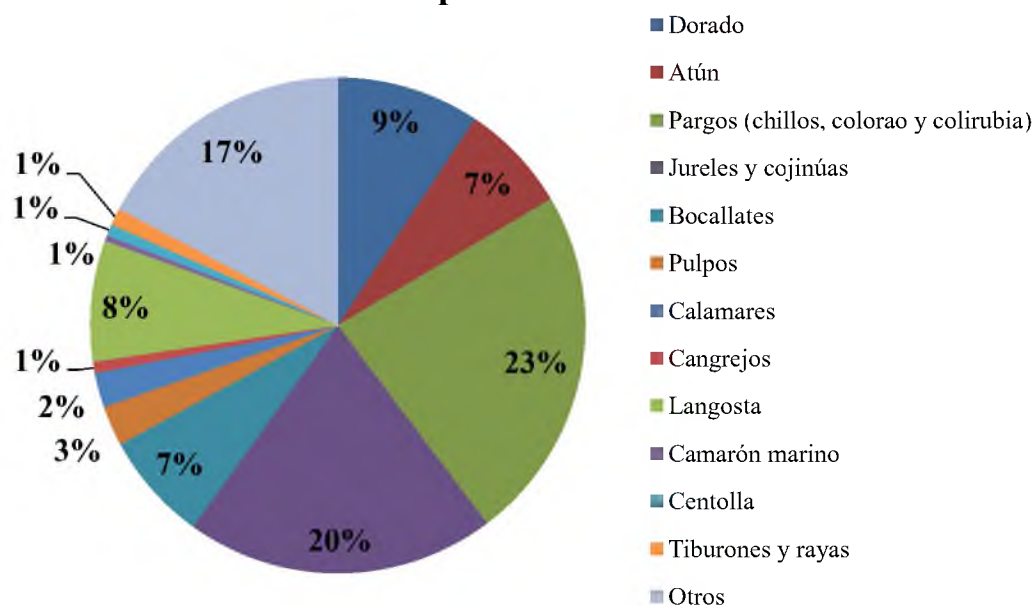


Figura 18. Especies de capturas. (Elaboración Propia)

En la figura no. 21, se indican las principales especies de captura de la pesca artesanal en la provincia de Azua corresponde en un 23% a los Pargos (Colorao y Colirubia) estas son especies de aguas profundas, seguido de los Jureles y cojinúas en 20%. Cabe resaltar que el Atún y el Dorado son las especies de mayor captura en el principal sitio de desembarque en la provincia el Palmar de Ocoa. Un 17% Atún, 10% Dorado, 8% la langosta, 7% cangrejo y camarones, 3% pulpos, 2% calamares etc.

14. ¿Cuál arte de pesca utiliza?

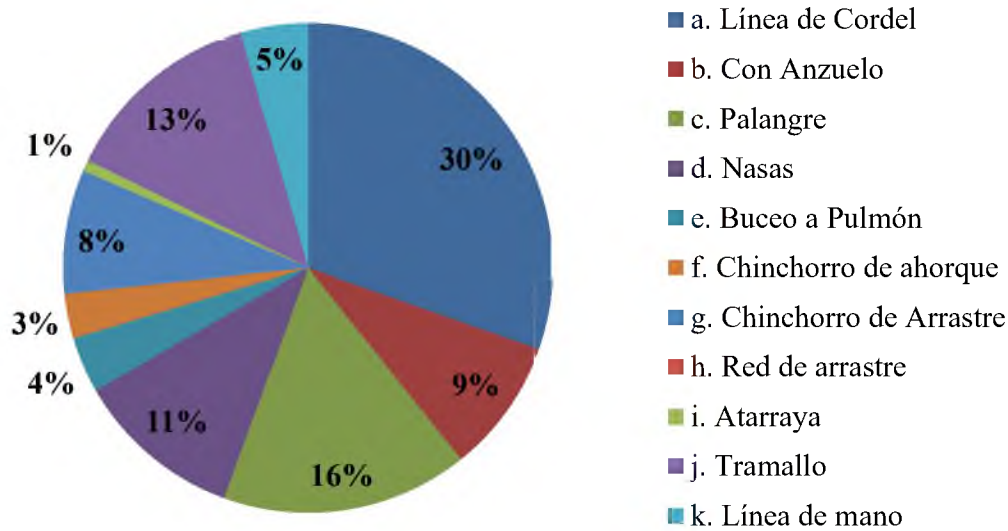


Figura 19. Artes de pesca utilizados. (Elaboración Propia)

Según los resultados obtenidos en la investigación, en la figura no. 22 se muestra que el 30% de los pescadores de la provincia de estudio utilizan la Línea de cordel como arte de pesca, 16% palangre, 13% Tramallo, 11% Nasa, 9% Chinchorro de Arrastre, 8% Línea de mano. Es evidente que el arte de pesca va muy de la mano con el tipo de pesca que se realiza, cada sitio de pesca en la provincia se caracteriza por el uso de un arte en específico. Los artes de pescas utilizados deben de apoyar la sostenibilidad del sector para el cuidado del ecosistema y el medio ambiente, así como para la permanencia del sector. Los reglamentos contemplan los artes que debe de usar para evitar la sobreexplotación de las especies.

15. ¿Posee seguro médico o de riesgos laborales?

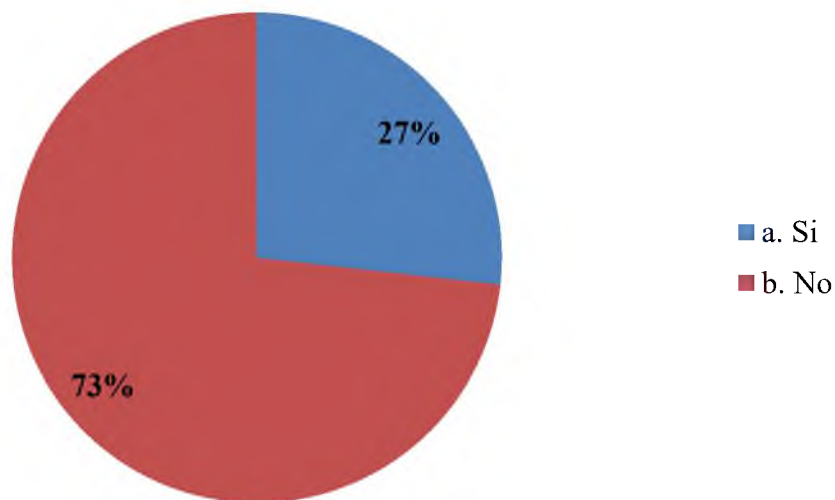


Figura 20. Seguro médico de los pescadores. (Elaboración Propia)

¿Posee seguro médico o de riesgos laborales?	
a. Si	19
b. No	52
Total	71

La pregunta planteada sobre si los pescadores y ayudantes poseen seguro médico, en la figura no. 23 se indica que el 73.9% respondió que si posee seguro médico y en su totalidad cuando se preguntó qué tipo de seguro nos respondieron SENASA o sea que no reciben seguro por la actividad económica que representan, sino que posee el seguro del gobierno, dato muy importante para nuestra investigación. El 26.1% no posee seguro médico.

16. Realiza la pesca para:

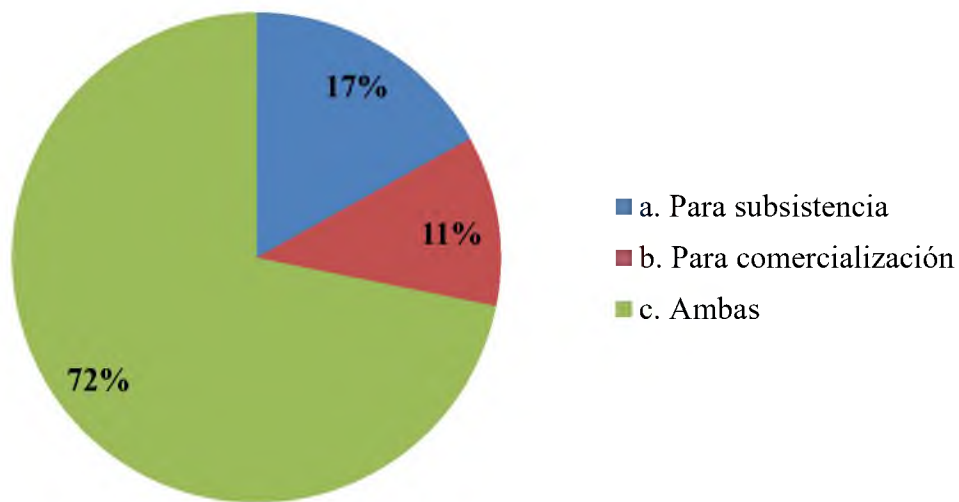


Figura 21. Finalidad de realización de la pesca, (Elaboración Propia)

Realiza la pesca para:	
a. Para subsistencia	12
b. Para comercialización	8
c. Ambas	51
Total	71

En la figura no. 24 se indica que el 71.4% de los pescadores de la provincia de Azua utilizan la pesca para subsistencia y para comercialización, esto demuestra que la pesca no solo es segura alimentaria, sino que es una fuente importante de obtención de riquezas. El 17.1% utiliza la pesca para subsistencia y 11.4% solo para comercialización.

17. Total de ingresos mensuales provenientes de la pesca

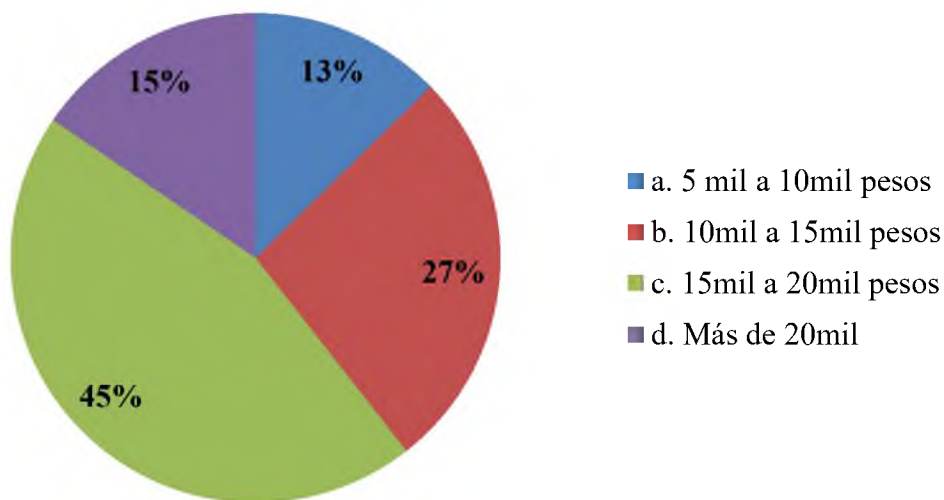


Figura 22. Ingresos económicos mensuales. (Elaboración Propia)

Total de ingresos mensuales provenientes de la pesca	
a. 5 mil a 10mil pesos	9
b. 10mil a 15mil pesos	19
c. 15mil a 20mil pesos	32
d. Más de 20mil	11
Total	71

En la figura no. 25 se muestra que el 44.3% de los pescadores de la provincia de Azua generan entre 15mil y 20mil pesos mensuales a través de la producción pesquera, el 27.1% la recolección le genera entre 10mil a 15mil pesos mensuales, esto nos quiere decir que más del 50% de los pescadores de la provincia generan por encima del salario mínimo establecido por el ministerio de trabajo o sea que con este monto puede cubrir la canasta familiar. El 15.7% generan más de 20mil pesos mensuales y en su totalidad estos pescadores ejercen sus labores en el Palmar de Ocoa principal sitio pesquero de la provincia y un 12.9% entre 5 mil a 10 mil pesos mensuales.

18. ¿Pertenece a alguna organización o cooperativa de pescadores?

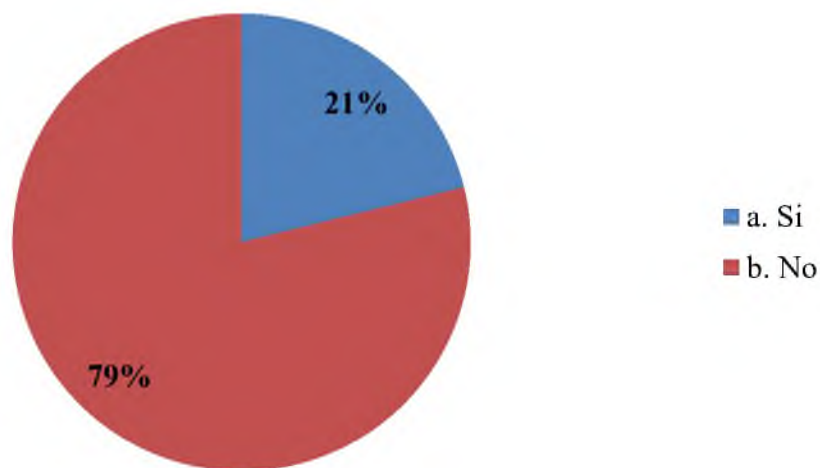


Figura 23. Cantidad de pescadores que forman parte de alguna organización. (Elaboración Propia)

¿Pertenece a alguna organización o cooperativa de pescadores?	
a. Si	15
b. No	56
Total	71

La figura no. 26 muestra los resultados de la pregunta de que si pertenecen los pescadores a alguna organización pesquera nos muestra la informalidad en que se ejerce la actividad en la provincia y que su nivel organizativo es muy bajo, el 79.7% no pertenece a ninguna asociación o cooperativa y el 20.3% forman parte de alguna cooperativa son creadas de manera informal por los mismos pescadores en la búsqueda de organizar el sector.

19. ¿Participaría en proyectos de mejora del sector pesquero?

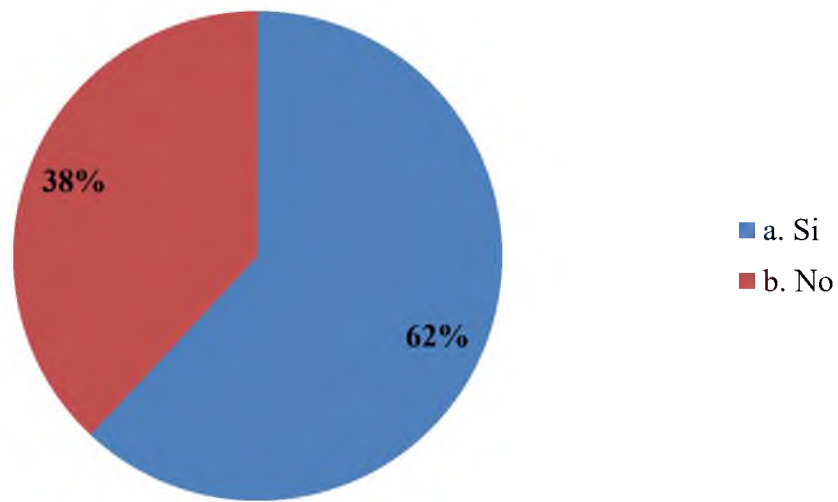


Figura 24. Interés de los pescadores en participar en proyectos de mejora. (Elaboración Propia)

¿Participaría en proyectos de mejora del sector pesquero?	
a. Si	44
b. no	27
Total	71

La figura 27, indica que el 62.9% de los pescadores de la provincia de Azua tienen el interés de participar y formar parte de algún proyecto de instalaciones pesquera que desarrollen el sector pesquero ya que esto generaría fuentes de empleo y mejores beneficios a cada una de las familias de los involucrados en la cadena de valor de la producción.

20. ¿Conoce el Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA)?

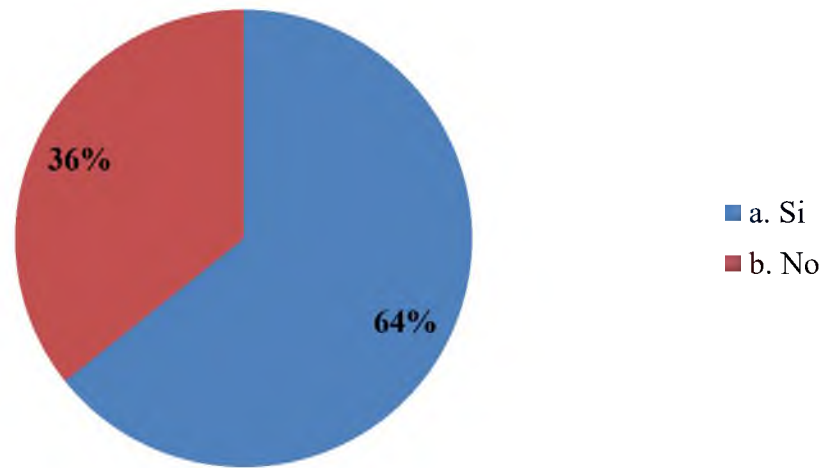


Figura 25. Conocimiento del CODOPESCA. (Elaboración Propia)

¿Conoce el Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA)?	
a. Si	45
b. No	25
Total	70

En La figura 27, se muestra los resultados a la pregunta formulada sobre si conocen el CODOPESCA, el 63.8% de los pescadores de la provincia de Azua conocen la institución y el 36.2% respondieron que no la conocen, pero si conocen y saben quiénes son los encargados y observadores de la zona empleados de la institución.

21. ¿Recibe visitas o supervisión técnica de parte de CODOPESCA?

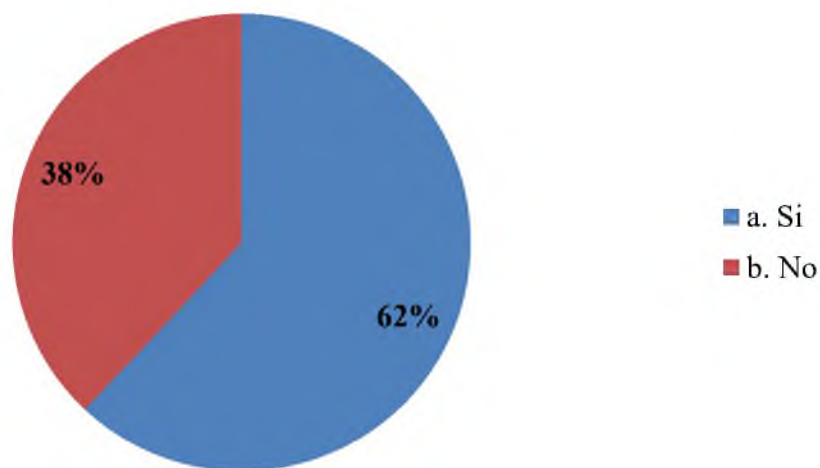


Figura 26. Visitas de supervisión del CODOPESCA. (Elaboración Propia)

¿Recibe visitas o supervisión técnica de parte de CODOPESCA?	
a. Si	44
b. No	27
Total	71

La figura no. 29 muestra sobre si reciben visitas y supervisiones por empleados del CODOPESCA el 61.4% de los pescadores respondieron que sí reciben visitas de dicha institución lo que demuestra el esfuerzo realizado para el control del sector pesquero. El 36.6% respondieron que no conocen a CODOPESCA.

22. ¿Recibe apoyo de alguna institución?

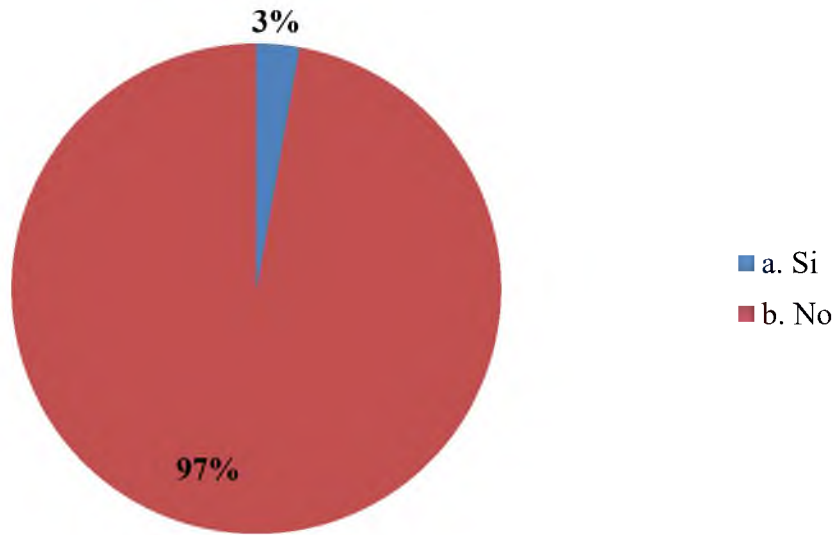


Figura 27. Apoyo recibido por instituciones. (Elaboración Propia)

¿Recibe apoyo de alguna institución?	
a. Si	2
b. No	69
Total	71

La figura 30 muestra que el 97.1% de los pescadores de la provincia de Azua no reciben apoyo de instituciones privada ni publica a esto se debe el bajo nivel económico con que se ejerce esta actividad en la provincia de Azua y evidencia que no existe inversiones. Es importante para el desarrollo de cualquier actividad económica recibir apoyo para la creación de alternativas para mejorar el ejercicio de dicha actividad.

23. ¿Tiene acceso a información sobre vedas u otros temas?

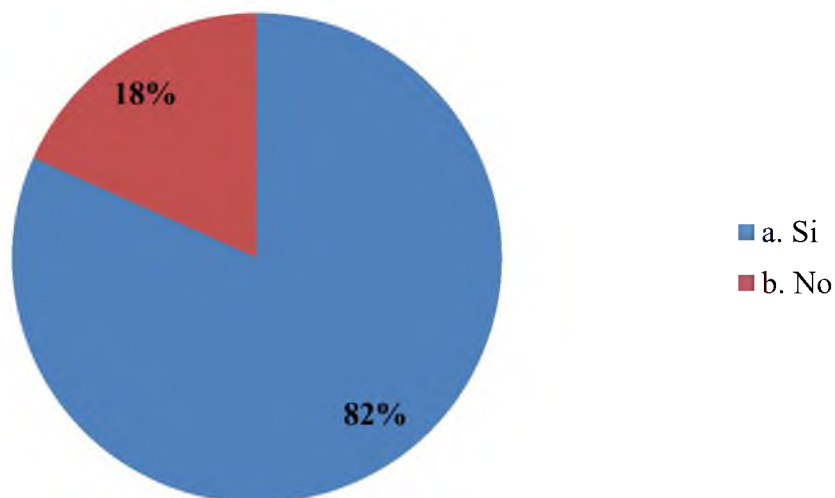


Figura 28. Acceso a información sobre vedas. (Elaboración Propia)

¿Tiene acceso a información sobre vedas u otros temas?	
a. Si	58
b. No	13
Total	71

La figura 31 muestra que el 82% de los pescadores de la provincia se enteran sobre los boletines de las vedas estacionales implementadas por el CODOPESCA para la protección de las especies que son sobreexplotadas como es el caso de la Langosta, Cangrejos, Pez Loro entre otras especies y al 18% no le llegan las informaciones.

24. ¿Conoce las áreas o especies protegidas?

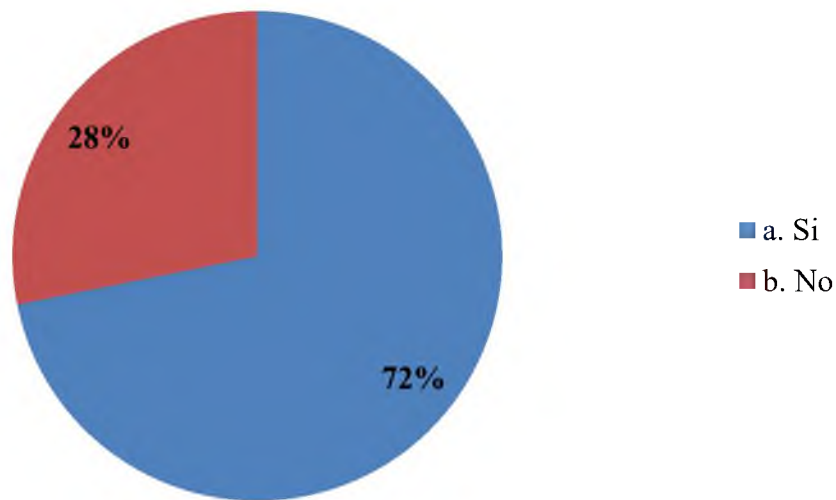


Figura 29. Conocimiento de las áreas protegidas. (Elaboración Propia)

¿Conoce las áreas o especies protegidas?	
a. Si	51
b. No	20
Total	71

Esta es una pregunta muy importante ya que es responsabilidad de las instituciones gubernamentales en hacer de conocimiento de los pescadores las áreas y especies protegidas que va con el cuidado del medio ambiente, la figura no. 32 muestra que el 71% de los pescadores de la provincia de Azua conocen las especies protegida. El 29% no tienen conocimiento de las especies protegidas.

25. ¿Cuáles elementos considera que afectan la actividad pesquera en la provincia?

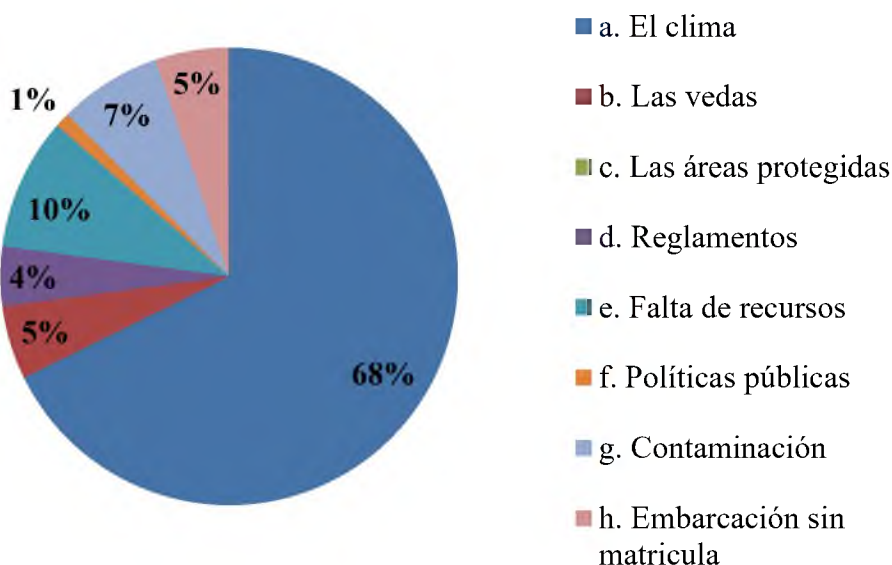


Figura 30. Factores que afectan a la pesca. (Elaboración Propia)

En la figura no.33 se indica que el 24% de los pescadores encuestado consideran que el clima es el factor que más afecta a la producción pesquera, el 21% considera que las vedas establecida por el CODOPESCA para la protección de hábitat, el 18% respondió que las especies y áreas protegidas, 10% los reglamentos, 8% falta de recursos, las políticas públicas y la contaminación.

En esta investigación las respuestas sorprendieron ya que se esperaba que el elemento que más afectaba al ejercicio de la actividad en primer lugar la estrechez de la plataforma pesquera y en segundo lugar la falta de recursos lo que dejó claro que la pesca es una actividad económica que sin importar como se ejerce es rentable en la provincia de Azua.

26. Una jordana de trabajo normal, ¿cuántas libras captura aproximadamente?

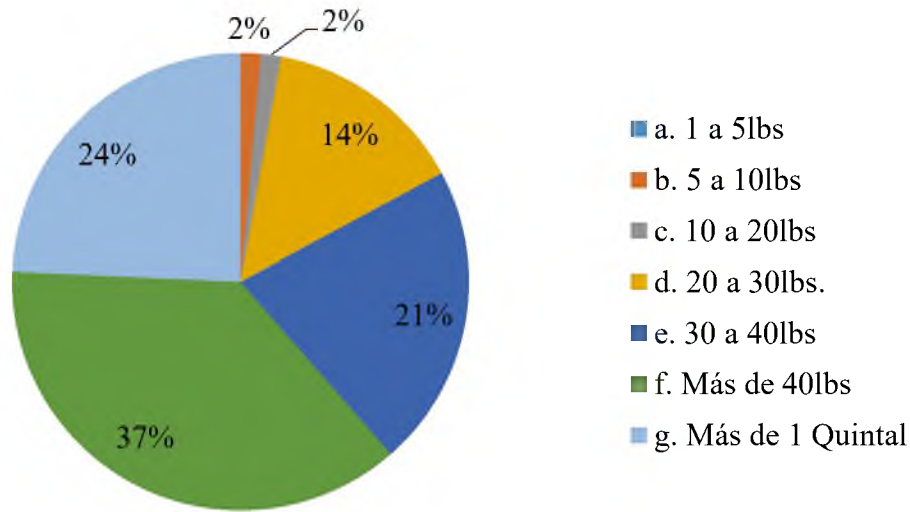


Figura 31. Libras capturadas en una jornada de trabajo. (Elaboración Propia)

Una jordana de trabajo normal, ¿cuántas libras captura aproximadamente?	
b. 5 a 10lbs	1
c. 10 a 20lbs	1
d. 20 a 30lbs.	10
e. 30 a 40lbs	15
f. Más de 40lbs	26
g. Más de 1 Quintal	17
Total	70

La figura no. 34 muestra los resultados de la pregunta la cantidad capturada durante una jornada de trabajo normal o sea en una jornada que se desarrolla en condiciones estables ya que se sabe que existen factores descritos más arriba que afecta el ejercicio de la actividad. El 36.2% de los pescadores de la provincia de Azua pescan en una jornada más de 40lbs y el 24.6% pesca más de un quintal por jornada en un día normal, es decir que si se busca la media, el 30% de los pescadores de la provincia capturan más de un quintal como esfuerzo pesquero ejercido en una jornada. Este dato es sumamente importante ya que muestra que en la producción no hay problemas sino en el modelo de negocio o sea en la comercialización, en el valor agregado y el 21.7% pesca entre 30 a 40lbs.

27. ¿Cuántas veces a la semana sale a pescar?

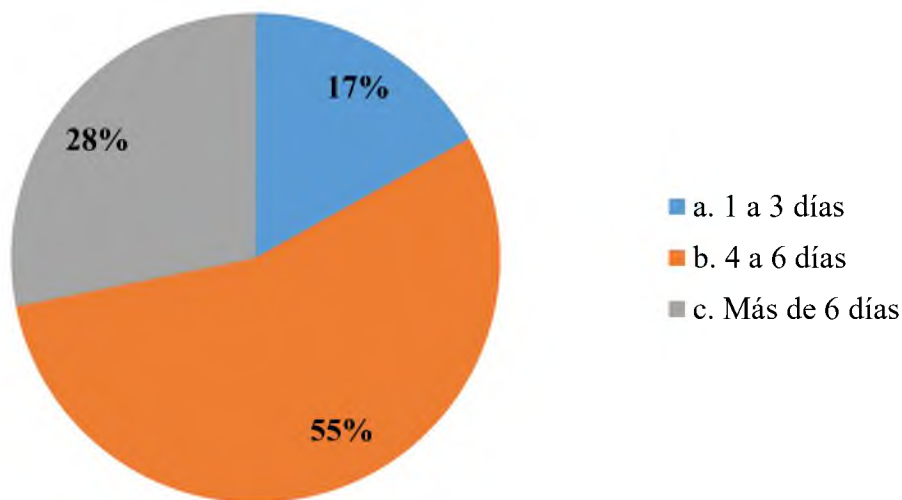


Figura 32. Cantidad de días que le dedica a la pesca. (Elaboración Propia)

¿Cuántas veces a la semana sale a pescar?	
a. 1 a 3 días	12
b. 4 a 6 días	39
c. Más de 6 días	20
Total	71

En la figura no. 35 se muestran los días a la semana en que los pescadores de la provincia de Azua salen a pescar y el 55.7% de los encuestados ejerce la pesca entre 4 y 6 días a la semana, el 28.6% se dedican a jordanada completa todos los días de la semana. El 15.7% entre 1 y 3 días a la semana. En el levantamiento de la información identificamos que por cuestiones culturales la gran parte de los pescadores de la provincia no salen a pescar los domingos lo toman de descanso.

28. ¿Sabe lo que es la cadena de frío?

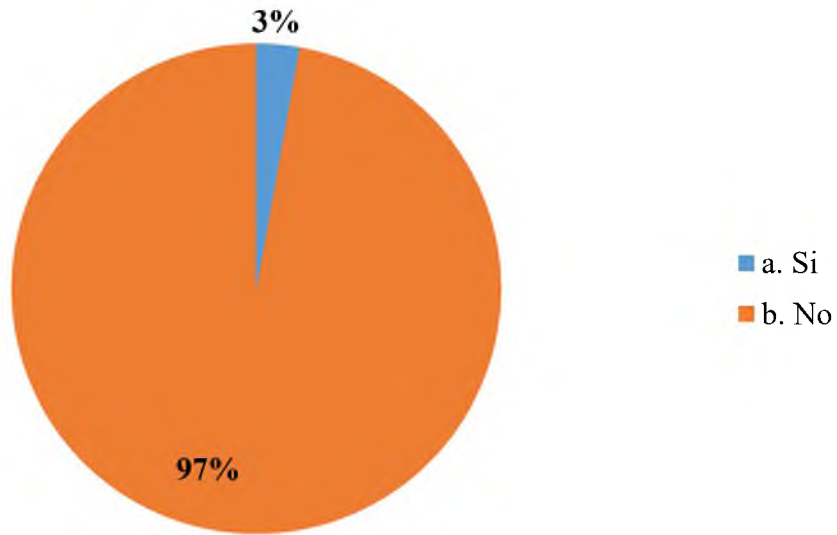


Figura 33. Conocimiento de Cadena de frío. (Elaboración Propia)

¿Sabe lo que es la cadena de frío?	
a. Si	2
b. No	69
Total	71

En la figura no. 36 se muestra que el 97.1% de los pescadores de la provincia no conocen el concepto de la cadena de frío.

29. Método para conservación que utiliza

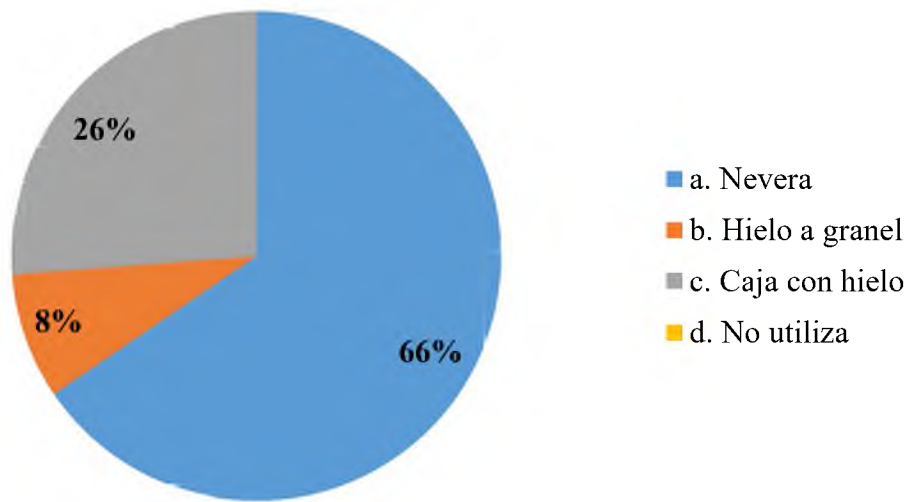


Figura 34. Método de conservación utilizado. (Elaboración Propia)

La figura no. 37 muestra que el 39% de los pescadores de la provincia de Azua utilizan neveritas con hielo como método de conservación de las capturas, el 33% usa hielo a granel y 28% utiliza caja con hielo. Esto muestra también con el bajo nivel de inversión que se ejerce la pesca en la provincia, esto influye en la calidad de los recursos.

30. ¿Utiliza equipos de seguridad para pescar?

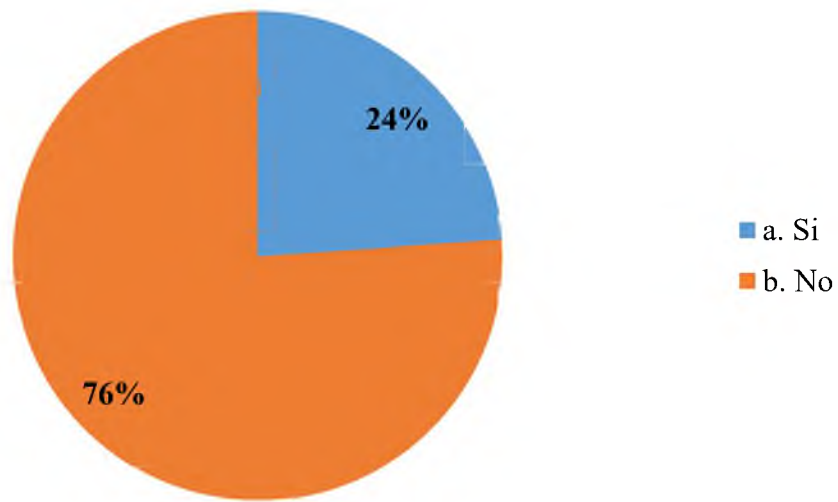


Figura 35. Utilización de equipos de seguridad. (Elaboración Propia)

La figura no. 38 indica que el 75.4% de los pescadores no usan protección en el mar a pesar de ser una actividad muy peligrosa navegan con confianza y sin seguridad alguna. El 24.6% de los pescadores encuestado respondieron que si usan protección solo se limitan al chaleco salvavidas.

31. ¿Qué le cuesta un día de jornada de trabajo?

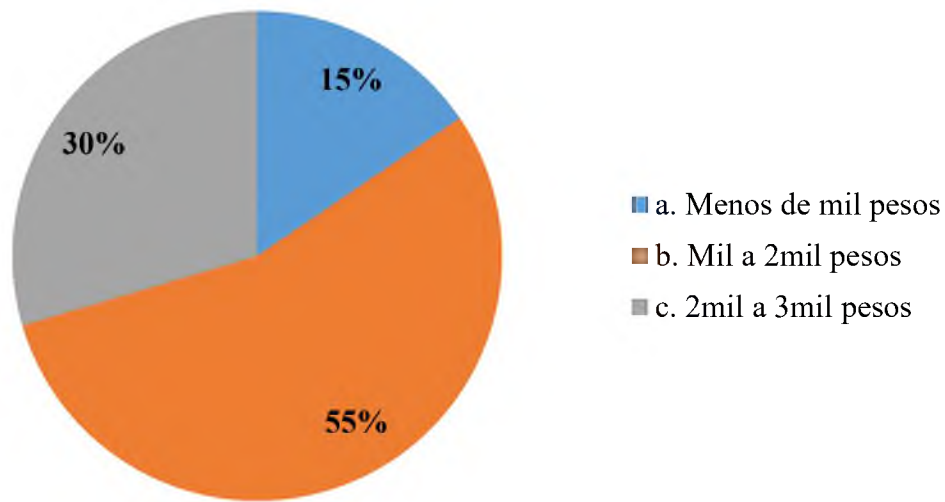


Figura 36. Costo de una jornada de trabajo. (Elaboración Propia)

¿Qué le cuesta un día de jornada de trabajo?	
a. Menos de mil pesos	11
b. Mil a 2mil pesos	39
c. 2mil a 3mil pesos	21
Grand Total	71

La figura no. 39 muestra que el 54.3% de los pescadores encuestados en la provincia de Azua gastan en una jornada de pesca entre mil y dos mil pesos. Recordar que esta actividad solo se ejerce de modalidad artesanal en la provincia, el 30% de los pescadores invierten para una jornada de pesca entre dos mil y tres mil pesos. El 15.7% menos de mil pesos. Los gastos a que incurren son principalmente para la compra de combustible, comida, hielo y en algunos casos pagan transporte hasta la playa.

32. ¿En que utiliza el dinero para iniciar su jornada de trabajo?

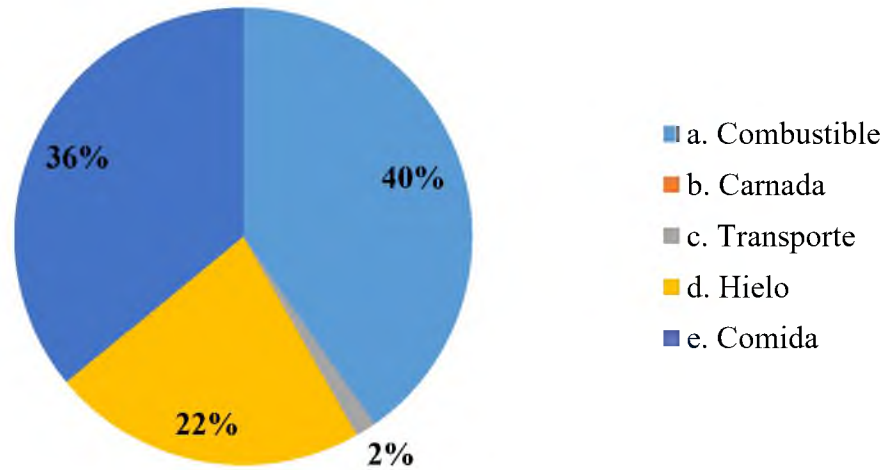


Figura 37. Gastos de una jornada de trabajo. (Elaboración Propia)

En la figura no.40 es evidente el uso de motor como locomoción que utilizan los pescadores de la provincia para poder trasladarse en las aguas abiertas del mar que el gasto mayor sea de combustible así lo consideran los pescadores encuestados el 40% de los recursos invertidos en una jornada es dedicado a la compra de combustible, el 37% a compra de comida y un 22% en compra de hielo para la conservación de las especies.

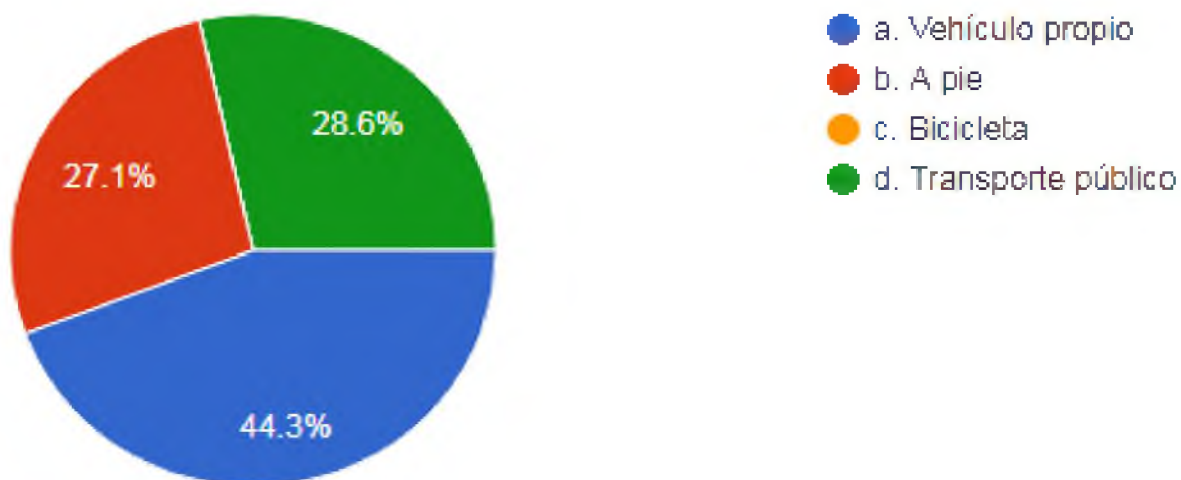


Figura 38. Medio de transporte utilizado. (Elaboración Propia)

¿Cómo usted llega a la playa?	
a. Vehículo propio	32
b. A pie	19
d. Transporte público	20
Grand Total	71

La figura no. 41 muestra que el 44.3% de los pescadores encuestados de la provincia de Azua usan sus propios vehículos como medio de transporte para dirigirse a los principales sitios de desembarques, en su totalidad tienen motores, el 28.6% utiliza transporte público vehículos que se dedican a llevar a los pescadores a las playas y los buscan cuando desembarcan y un 27.1% llegan a pie por la cercanía de sus viviendas a los sitios de embarque y desembarque utilizados.

4.1.2 Resultados de encuestas a los comerciantes

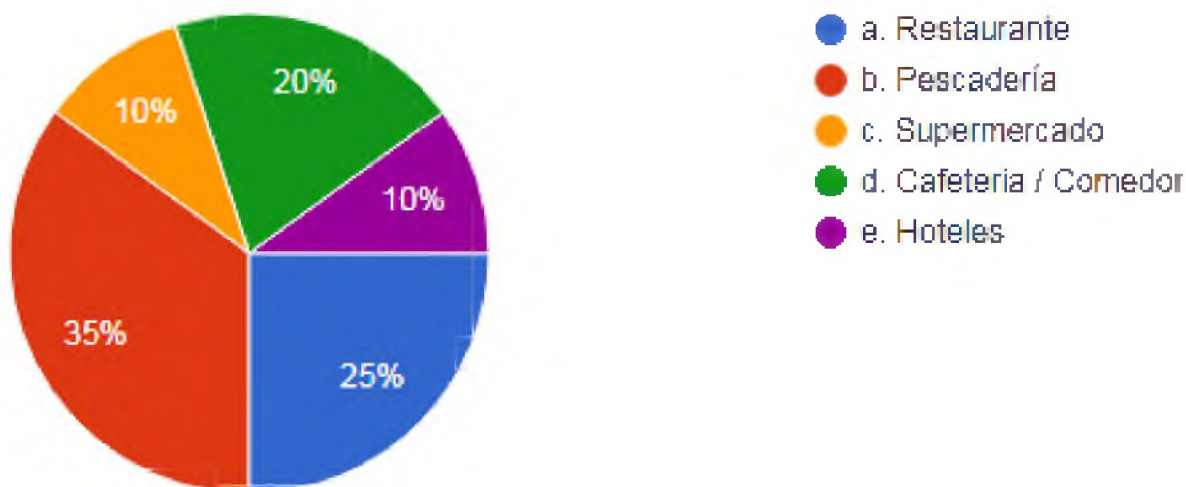


Figura 39. Tipo de Negocio encuestado. (Elaboración Propia)

La figura no. 42 muestra el modelo de negocio o la cadena de comercialización de los recursos derivados de la pesca artesanal de la provincia de Azua. Como resultado se obtuvo que el 35% de los negocios responsables a la distribución corresponde a pescadería, el 25% a restaurantes, un 20% cafetería y comedores y 10% son restantes, supermercados y hoteles.

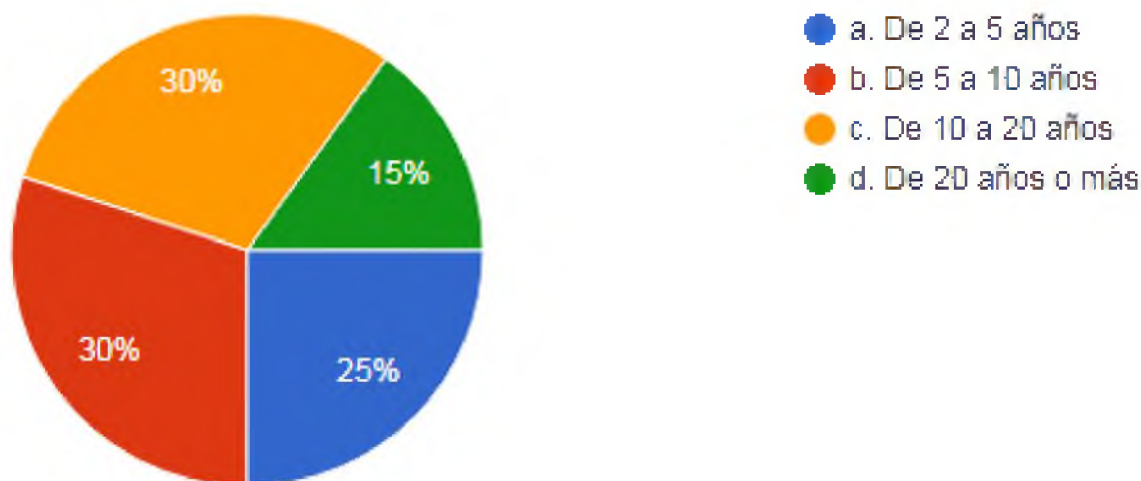


Figura 40. Los años dedicados a la venta de los productos pesqueros. (Elaboración Propia)

La figura no. 43 muestra que el 30% de los encuestado poseen entre cinco a veinte años como tiempo dedicado a la venta de los productos de la pesca artesanal de la provincia, el 15% más de veinte años dedicado a la venta de los recursos pesqueros y por el tiempo dedicado quiere decir que es rentable vivir de la misma. 25% entre 2 a 5 años y 15% más de veinte años.

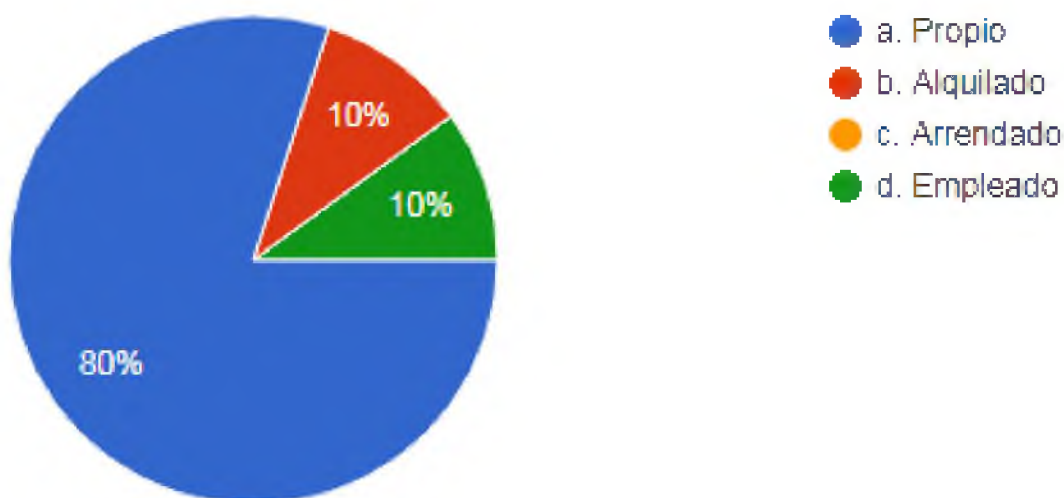


Figura 41. Prcpiedad del negocio. (Elaboración Propia)

La figura no. 44 indica que el 80% de los encuestados tienen sus propios negocios, el 10% tienen negocios arrendados y el 10% restante de los encuestados corresponde a empleado. Esto no quiere dejar dicho que a pesar de ser la pesca en su totalidad artesanal es rentable vivir de esta actividad económica y mueve mucho negocios grandes y pequeños de la provincia.

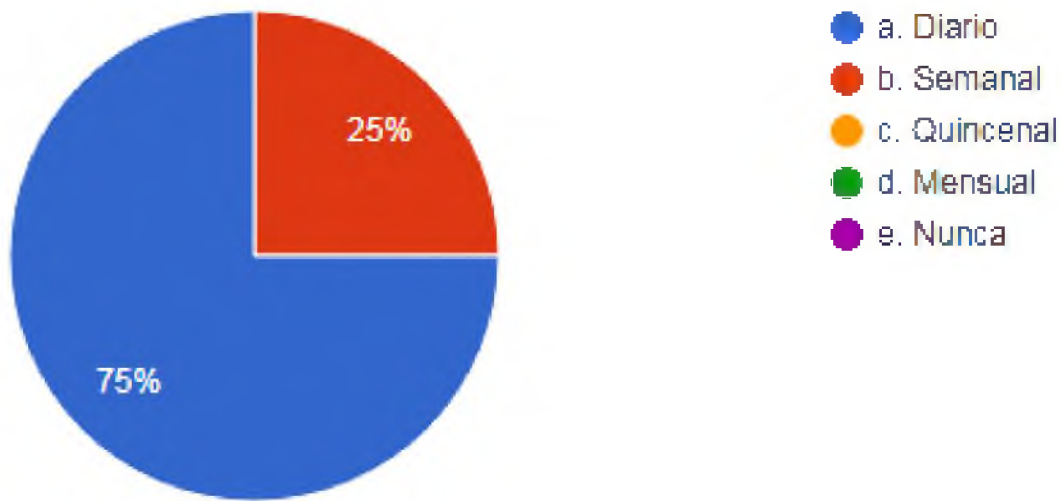


Figura 42. Frecuencia en que se venden los productos pesqueros. (Elaboración Propia)

La figura no. 45 muestra un dato de suma importancia para esta investigación ya que indica el resultado que el 75% de los negocios venden todos los días especies provenientes de la pesca artesanal de la provincia de Azua y un 25% venden todas las semanas. Es decir que existe buena demanda de los recursos de pesca pelágica en la provincia.

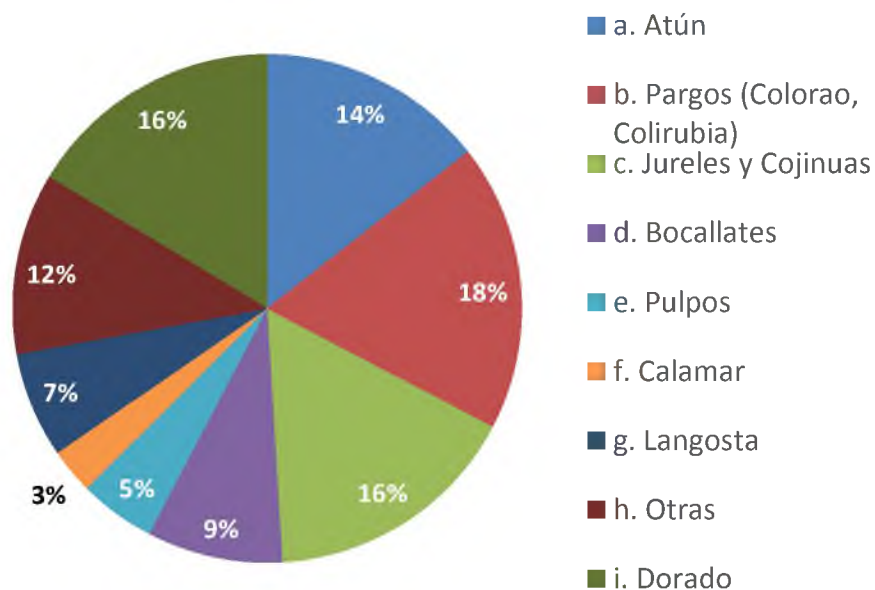


Figura 43. Especies vendidas por los comerciantes. (Elaboración Propia)

La figura no. 46 indica los resultados de la pregunta sobre las especies proveniente de la pesca artesanal más demandadas en primer lugar están los pargos (Colorao y Colirubia) con 18%, un 16% junto están Dorado, Jureles y Cojinúas, el 14% Atún, es preciso puntualizar que estos son los resultados de la demanda local en los comercios de la provincia de Azua ya que la especie de mayor demanda de la pesca en la provincia para exportaciones y para demanda a nivel nacional es el atún.

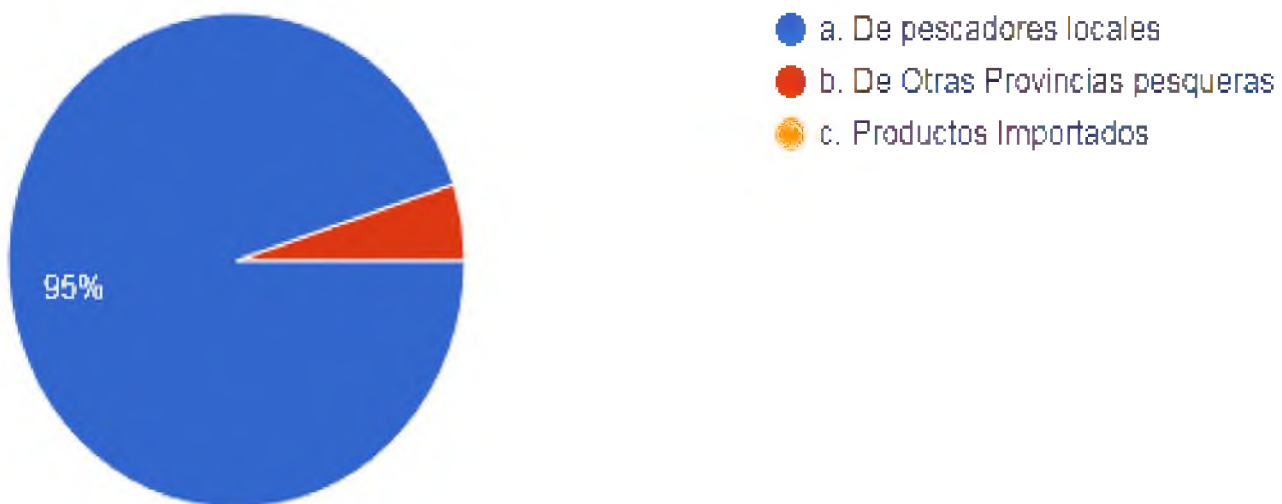


Figura 44. Lugares de donde provienen los recursos pesqueros comercializados. (Elaboración Propia)

La figura no. 47 muestra que el 95% de los negocios encuestados adquieren los productos comercializados a través de la pesca artesanal realizada por los pescadores de la misma provincia, este dato es relevante para la siguiente investigación ya que demuestra que no existen tantos problemas en la producción pesquera sino en el modelo de comercialización.

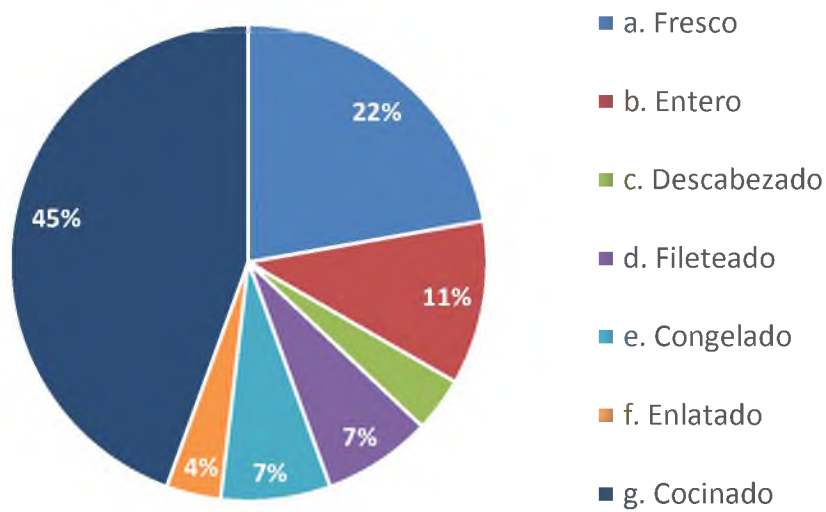


Figura 45. Tipo de proceso de venta de los recursos pesqueros. (Elaboración Propia)

La figura no. 48 muestra que el 45% de los comercios encuestados en la provincia de estudio venden los productos pesqueros cocinado, tanto en restaurantes, cafeterías y hoteles, el 22% de la demanda corresponde a los recursos en estado fresco y un 11% productos enteros, un 7% enlatados y congelados.

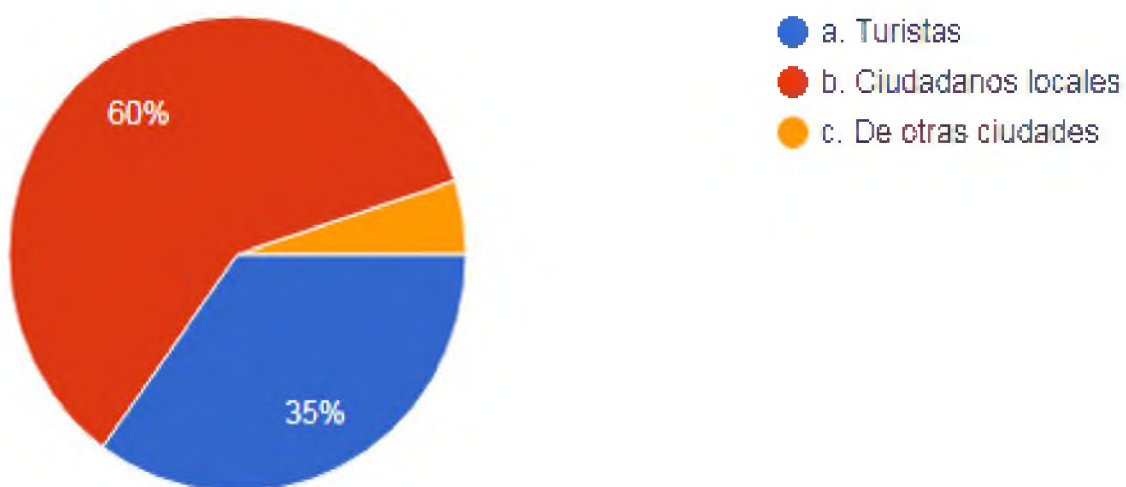


Figura 46. Principales clientes. (Elaboración Propia)

La figura no. 49 muestra que el 60% de la demanda de los recursos provenientes de la pesca artesanal en la provincia de estudio corresponde a los ciudadanos locales, un 35% corresponde al turismo.

4.1.3 Resultados de encuestas a los consumidores.

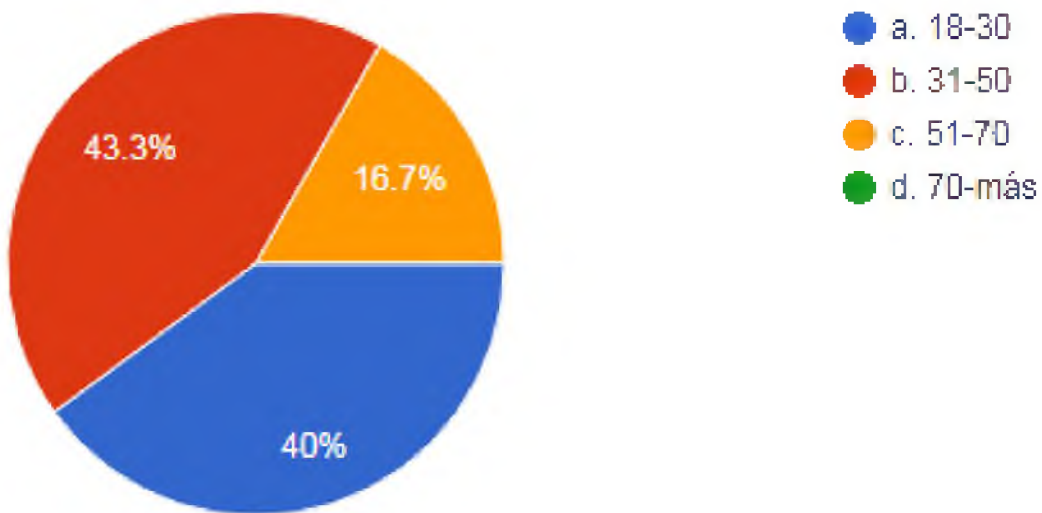
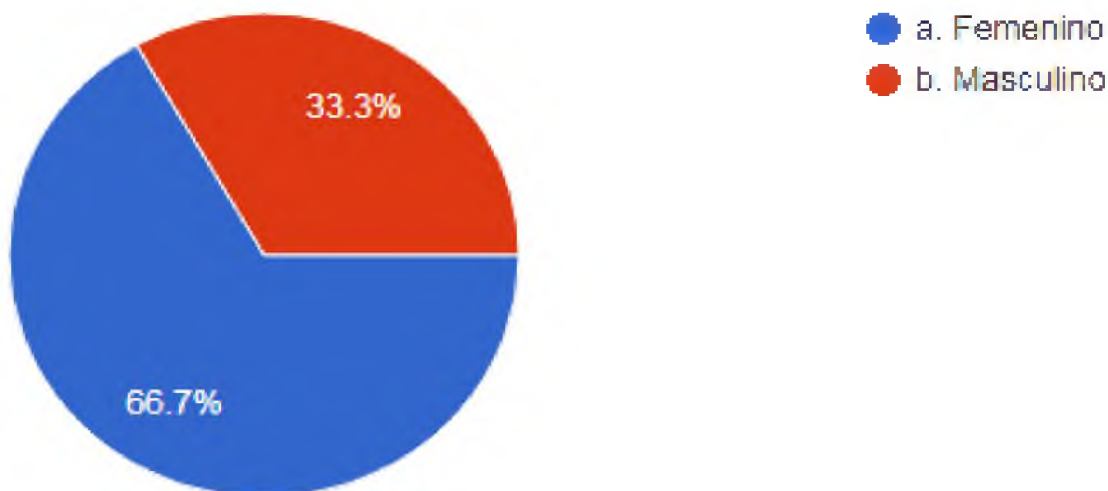


Figura 47. Edad de los consumidores. (Elaboración Propia)

Analizando los resultados de la figura no. 50 muestra que el 43% de los consumidores la edad oscila entre 31 a 50 años de edad y es que al analizar esto se debe al poder adquisitivo que es mayor. El 40% están entre las edades de 18 a 30 años y un 16.7% entre 51 a 70 años.

Figura 48. Genero de los consumidores. (Elaboración Propia)



La figura no. 51 muestra que el 66.7% de los consumidores encuestados corresponden al género femenino. El 33.3 % masculino.

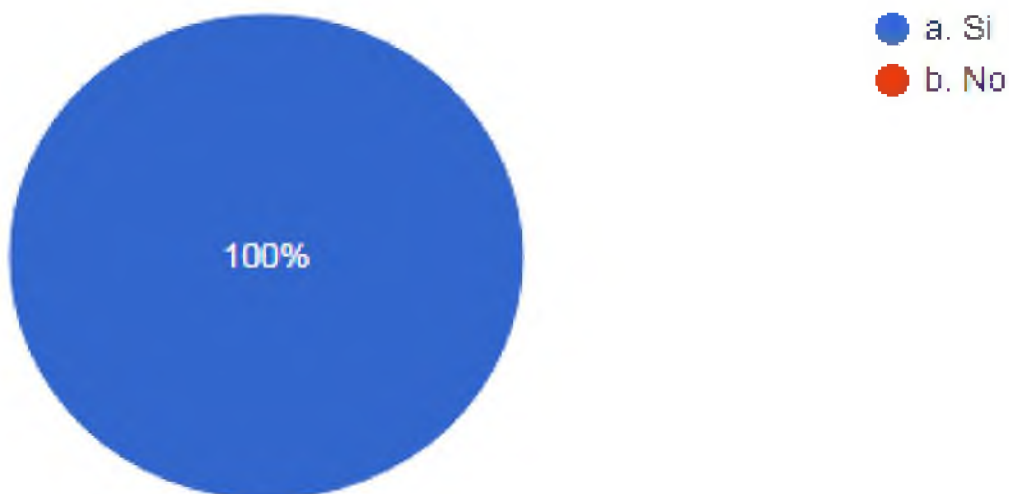


Figura 49. Consumen Pescados. (Elaboración Propia)

La figura no. 52 muestra El 100% de los ciudadanos encuestados consumen los productos de la pesca artesanal recolectados por los pescadores de la provincia de estudio.

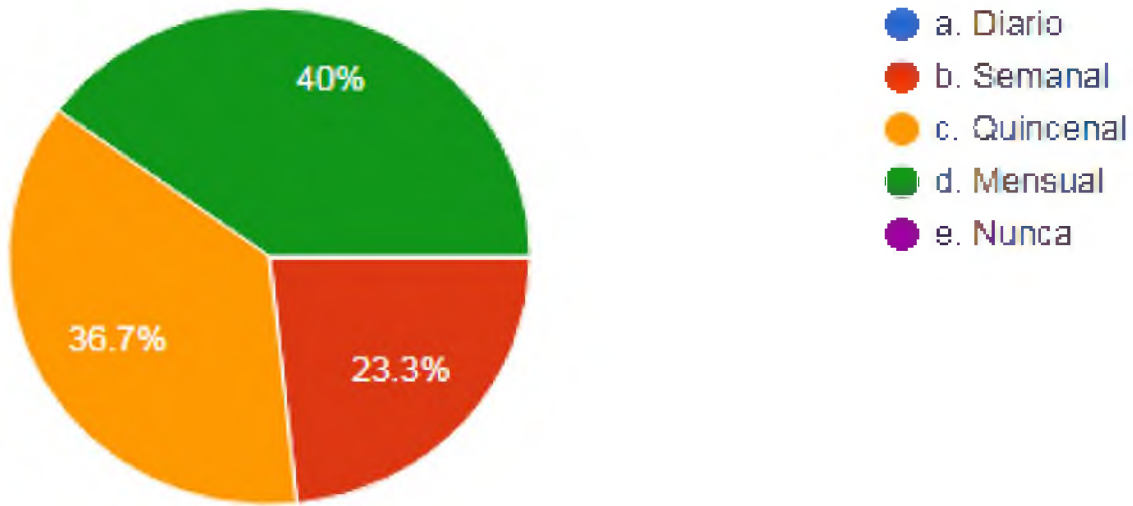


Figura 50. Frecuencia que compra o consume pescados. (Elaboración Propia)

La figura no. 53 muestra El 40% de los encuestados respondieron que consumen los recursos pesqueros por lo menos una vez a la semana, el 36.7% consumen por lo menos una vez quincenal pescado y demás especies proveniente de la pesca pelágica de la provincia y el 23.3% consumen por lo menos una vez semanal.

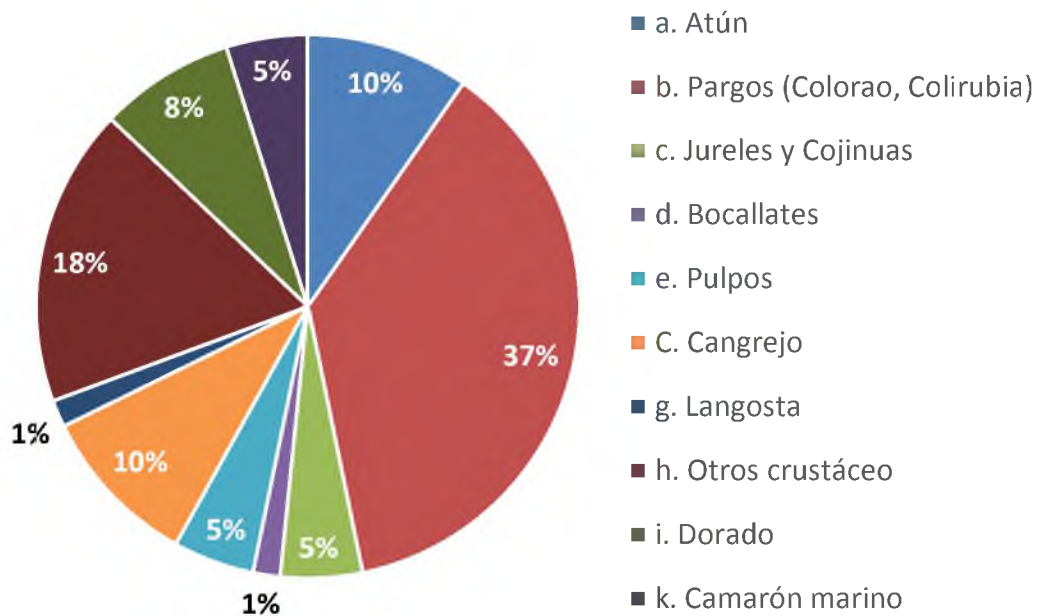


Figura 51. Especies que suele consumir. (Elaboración Propia)

La figura no. 54 muestra que los principales productos derivados de la pesca artesanal de la provincia de Azua los consumidores encuestados tienen preferencia en un 37% en comprar Pargos (pescado Colorao y Colirubia), 18% otros crustáceos, un 10% atún y cangrejo, 8% Dorado y un 5% Cojinúas y Pulpo.

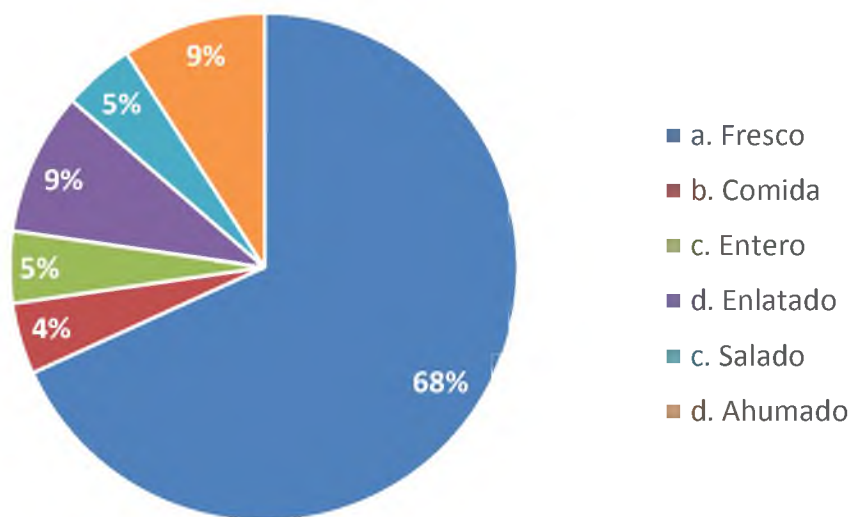


Figura 52. Preferencias de Compra. (Elaboración Propia)

La figura no. 55 muestra la preferencia de los encuestados sobre el modo que prefieren comprar los productos derivados de la pesca pelágica en la provincia de estudio, reflejo que el 68% prefieren comprar los productos frescos, un 9% Enlatado y Ahumado, 5% entero y salado y un 4% cocinado. Es evidente que para el consumo en el hogar los consumidores prefieren productos frescos.

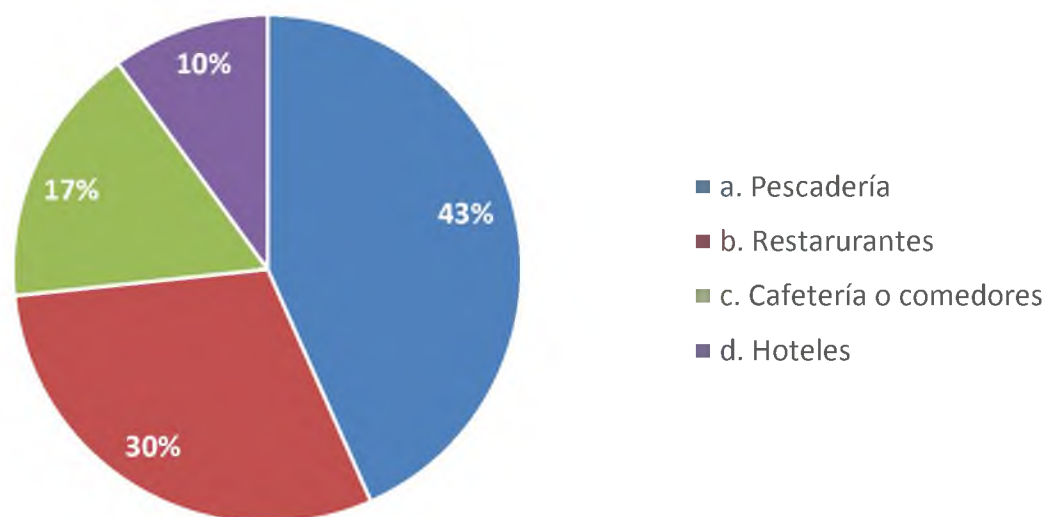


Figura 53. Tipo de Negocio donde suele comprar. (Elaboración Propia)

En la figura no. 56 se muestra que el 43% de los encuestados suelen comprar los productos provenientes de la pesca en las pescaderías se relaciona en que la mayor parte le gustan comprar los productos frescos, un 30% lo consume en restaurantes, 17% en cafeterías o comedores y un 10% en hoteles de la provincia.

4.1.4 Estudio de la Factibilidad económica de los resultados obtenidos.

PÉRFIL ECONÓMICO Y SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR PESQUERO DE LA PROVINCIA DE AZUA

NO.	PLAYAS DE DESEMBARQUE	PESCADORES REGISTRADOS (CODOPESCA)	EMBARCACIONES REGISTRADAS (CODOPESCA)	PESCA OBJETIVA	COSTO APROXIMADO POR JORNADA DE PESCA	CAPTURA APROXIMADA JORNADA DE PESCA	DIAS DE JORNADA POR SEMANA	INGRESOS PROMEDIO MENSUALES (Pescadores)	COSTO MENSUAL APROXIMADO MANTENIMIENDO EMBARCACION
1	Playa Palmar de Ocoa	110	66	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Peces Pelágicos ◦ Peces Demersales 	De 2 a 3 Mil RD\$	De 60 a más de 100 Kg.	6 días	Más de 20 Mil RD\$	De Mil a 6 Mil RD\$
2	Playa Tortuguero	82	34	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Peces Pelágicos ◦ Moluscos ◦ Crustaceos 	De Mil a 3 Mil RD\$	De 40 a más de 100 Kg.	De 6 a 7 días	De 10 a 20 Mil RD\$	De Mil a 6 Mil RD\$
3	Playa Caracoles	56	23	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Peces Pelágicos ◦ Peces Demersales ◦ Moluscos ◦ Crustaceos 	De Mil a 3 Mil RD\$	De 40 a más de 100 Kg.	De 6 a 7 días	Más de 20 Mil RD\$	De Mil a 6 Mil RD\$
4	Playa Monte Río	37	16	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Peces Pelágicos ◦ Moluscos ◦ Crustaceos 	De Mil a 2 Mil RD\$	De 60 a 100 Kg.	6 días	Más de 20 Mil RD\$	De Mil a 3 Mil RD\$
5	Playa Puerto Viejo	38	17	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Peces Pelágicos ◦ Peces Demersales ◦ Moluscos ◦ Crustaceos 	De Mil a 2 Mil RD\$	De 40 a más de 100 Kg.	De 6 a 7 días	De 15 a 20 Mil RD\$	De Mil a 3 Mil RD\$
6	Playa La Caobita	35	12	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Peces Demersales ◦ Moluscos ◦ Crustaceos 	De Mil a 2 Mil RD\$	De 40 a más de 100 Kg.	6 días	De 15 a 20 Mil RD\$	De Mil a 3 Mil RD\$
7	Playa Boca de Jura	29	12	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Peces Demersales ◦ Moluscos ◦ Crustaceos 	De Mil a 2 Mil RD\$	De 40 a 100 Kg.	6 días	De 15 a 20 Mil RD\$	De Mil a 3 Mil RD\$
8	Playa Chiquita	25	10	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Peces Pelágicos 	De Mil a 2 Mil RD\$	De 80 a 100 Kg.	6 días	De 15 a 20 Mil RD\$	De Mil a 3 Mil RD\$

4.1.5 Perfil económico y situación actual del sector pesquero de la provincia de Azua.

Como dato predominante del siguiente cuadro se puede resaltar que los ingresos mensuales promedio obtenidos por los pescadores es mayor que el salario mínimo establecido por el Ministerio de Trabajo en la resolución No.5/2017 para los trabajadores del sector privados que es de unos **RDS\$15,447.60**.

Nota: Los ingresos promediados que se muestran en la tabla corresponden solo a los generados por los pescadores. La pesca como se expresa en el marco teórico genera miles de empleados directos e indirectos que para fines del estudio de esta investigación son solo relevante para demostrar que la pesca en una actividad económica de suma importancia para el desarrollo de las comunidades costera del país, por eso solo se estima el ingreso bruto promedio de los pescadores que representan el sector primario de dicha actividad.

Estimación de la rentabilidad de los productos pesqueros derivado de la pesca artesanal de la provincia de Azua. Solo considerando la venta de los pescadores a las pescaderías o ventas directas de los productos frescos en las playas de desembarque.

NÚMEROS DE PESCADORES Y EMBARCACIONES REGISTRADAS EN EL CODOPESCA			
NO.	PLAYAS DE DESEMBARQUE	PESCADORES REGISTRADOS (CODOPESCA)	EMBARCACIONES REGISTRADAS (CODOPESCA)
1	Playa Palmar de Ocoa	110	66
2	Playa Tortuguero	82	34
3	Playa Caracoles	56	23
4	Playa Monte Río	37	16
5	Playa Puerto Viejo	38	17
6	Playa La Caobita	35	12
7	Playa Boca de Jura	29	12
8	Playa Chiquita	25	10
	TOTAL	412	190

Fuente: Elaboración propia.

Ingresos bruto promedio proyectados por los pescadores y pescadería Provincia de Azua, datos de resultados de levantamiento de campo							
Número de pescadores	Esfuerzo pesquero real aproximado (kg) una jornada	Frecuencia de jornada a la semana (días)	Gastos promedio para una jornada RDS	Gastos promedio por frecuencia de jornada al mes RDS	Precio promedio venta del pescador RDS/Kg	Ingresos bruto promedios por jornada RDS	Ingresos bruto promedio al mes RDS
412	45	5	1,800.00	14,832,000.00	198.9	3,687,606	73,752,120

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla siguiente se muestra una estimación de los ingresos bruto obtenido por jornada de captura (producción) por los pescadores registrados en la provincia de Azua. Para dicha estimación se consideró lo siguiente.

- a) Los números de pescadores de las principales playas de desembarque de la provincia de Azua, registrado en el CODOPESCA.
- b) El esfuerzo pesquero aproximado por una jornada normal, se promedió de los resultados obtenidos por el levantamiento de campo.
- c) La frecuencia de jornada a la semana es el número de veces a la semana que los pescadores salen de pesca.
- d) Gastos promedio por una jornada; corresponde a los gastos que los pescadores recurren para realizar una jornada de pesca llame; lo que gastan en transporte, combustible motor de navegación, hielo para conservación de productos capturados, dieta y otros insumos.
- e) Precio promedio de venta del pescador RD\$/Kg: Es un precio promedio que se estimó en los datos obtenidos en las encuestas del precio por lb de cada especie capturada a los comerciantes.
- f) Ingresos promedio bruto por jornada: no es más que la multiplicación del esfuerzo pesquero de una jornada x números de pescadores x precio promedio de venta RD\$/Kg.

En base a la información levantada y las estimaciones realizadas se obtiene que el ingreso bruto promedio proyectado al mes de un pescador en la provincia de estudio: RD\$

Cálculo estimado de la depreciación de los activos fijos

DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS					
PREMISA Y PROCEDIMIENTO DE GASTOS NO MONETARIOS:	EMBARCACIONES	VALOR PAGADO	MESES DE VIDA ÚTIL	AMORTIZACION MENSUAL	AMORTIZACION ANUAL
EQUIPOS DE REFRIGERACION Y HERAMIENTAS DE PESCADERÍA	190	90,000.00	72	237,500.00	2,850,000.00
BOTE PESQUERO	190	150,000.00	72	395,833.33	4,750,000.00
EQUIPOS DE SALVA VIDA, REMOLQUE Y RESCATE	190	10,000.00	72	26,388.89	316,666.67
MOTOR FUERA DE BORDA BOTE	190	350,000.00	72	923,611.11	11,083,333.33
EQUIPO DE OXIGENO Y OTRAS HERRAMIENTAS	190	20,000.00	72	52,777.78	633,333.33
TOTAL GASTOS DE DEPRECIACION EMBARCACIONES REGISTRADAS	190	620,000.00		1,636,111.11	19,633,333.33

Fuente: Elaboración propia.

En base a la información levantada y las proyecciones realizadas se puede estimar la rentabilidad de los productos provenientes de la pesca artesanal de la provincia de Azua generada por los pescadores.

Datos:

PV: Precio de venta por RD\$/Kg = 198.9

GJ: Gastos promedio mensual jornada de pesca (419 pescadores x 5 días) = RD\$ 14, 832,000.00

GM: Gastos mensual promedio del mantenimiento de una embarcación =
RD\$ 1,800.00 * 419 pescadores registrados = RD\$ 754,200.00

CPU: Esfuerzo pesquero aproximado por jornada de pesca = 45Kg.

IM: Ingreso bruto promedio mensual jornada de pesca (419 pescadores) =
RD\$73,752,120.00

DA: Depreciación de activos fijos = Amortización Mensual RD\$ 1, 636,111.11

Cálculo:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{(IM-GM-GJ-DA)}{IM} * 100$$

$$R = \frac{(RD\$ 73,752,120.00 - RD\$ 754,200 - RD\$ 14,832,000.00 - RD\$ 1,636,111.11)}{RD\$ 73,752,120.00} * 100$$

$$R = \frac{(RD\$ 56,529,809.00)}{RD\$ 73,752,120.00} * 100$$

$$R = 0.77 * 100 = 77\%$$

R= 77% Esto quiere decir que la actividad es rentable.

Nota: En este cálculo no se incluye los gastos por pago de ayudante de los pescadores.

Esta es una rentabilidad aparente estimada con los datos levantados en las encuestas realizadas a los pescadores. La pesca es una actividad rentable, pero obvio ese % alto se debe porque no se consideró el pago de ayudante y otros gastos que generan los pescadores como; obtención de matrícula de embarcaciones Armada Dominicana y licencia de pescador por el CODOPESCA.

4.1.5 Cadena de Valor en la fase de producción

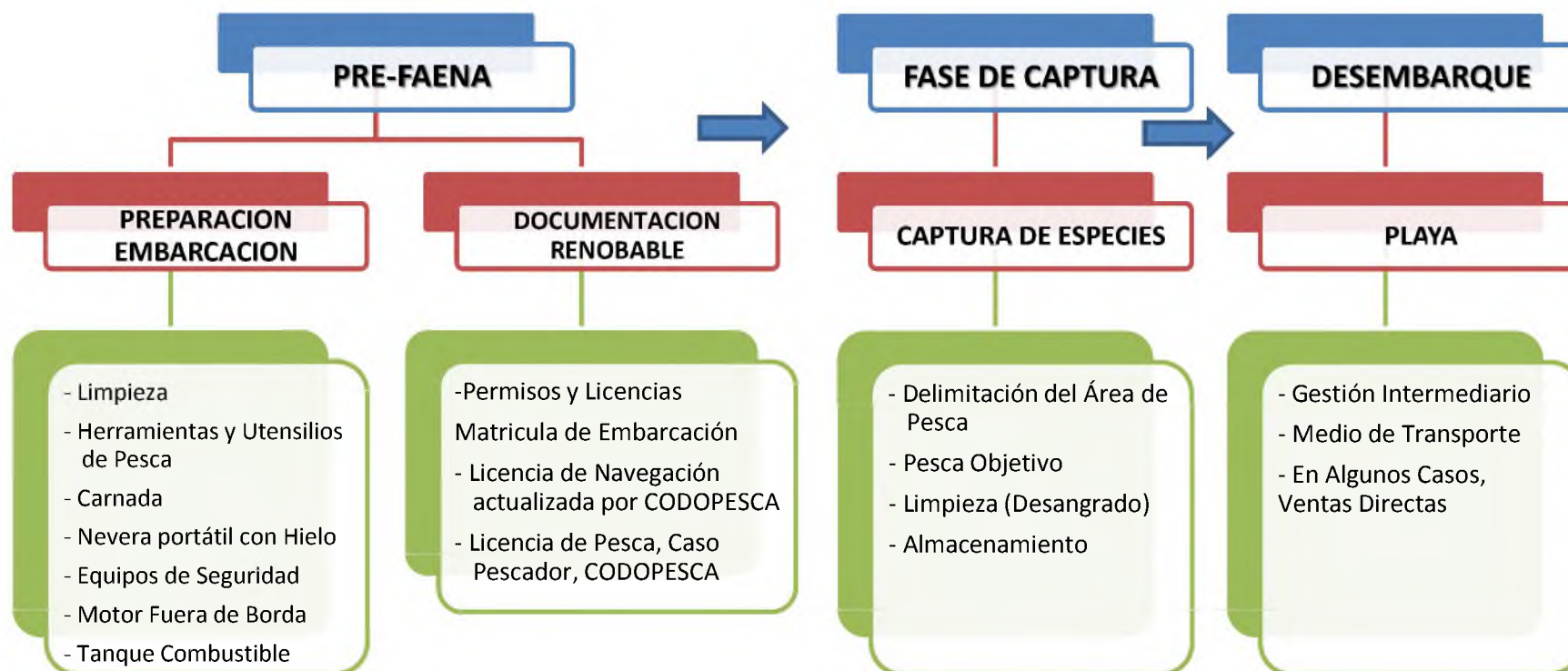


Figura 547. Cadena de Valor de la producción. (Elaboración Propia)

4.1.6 Cadena de Valor en la fase de comercialización

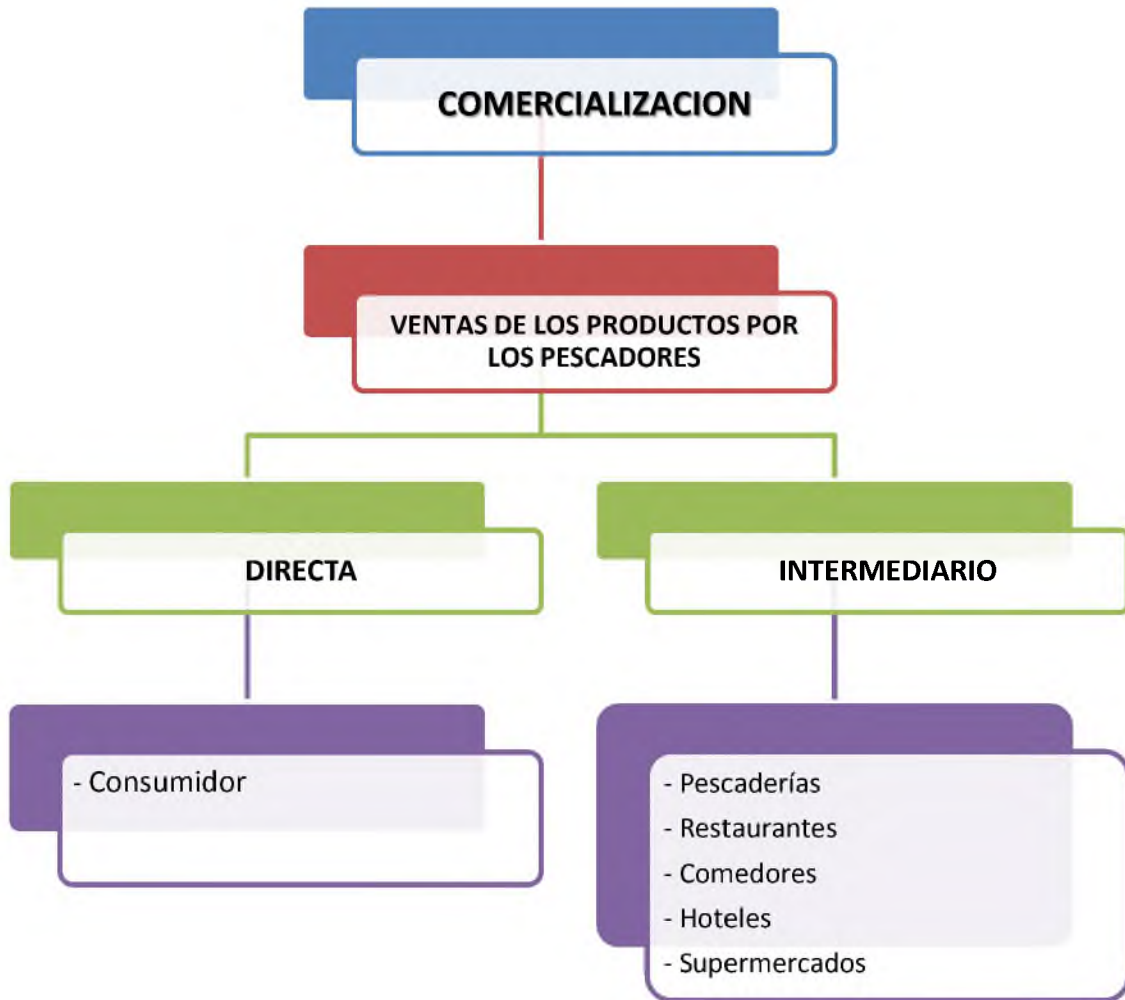


Figura 58. Cadena de Valor de la comercialización. (Elaboración Propia)

4.1.7 Cadena de Valor en la fase de consumo

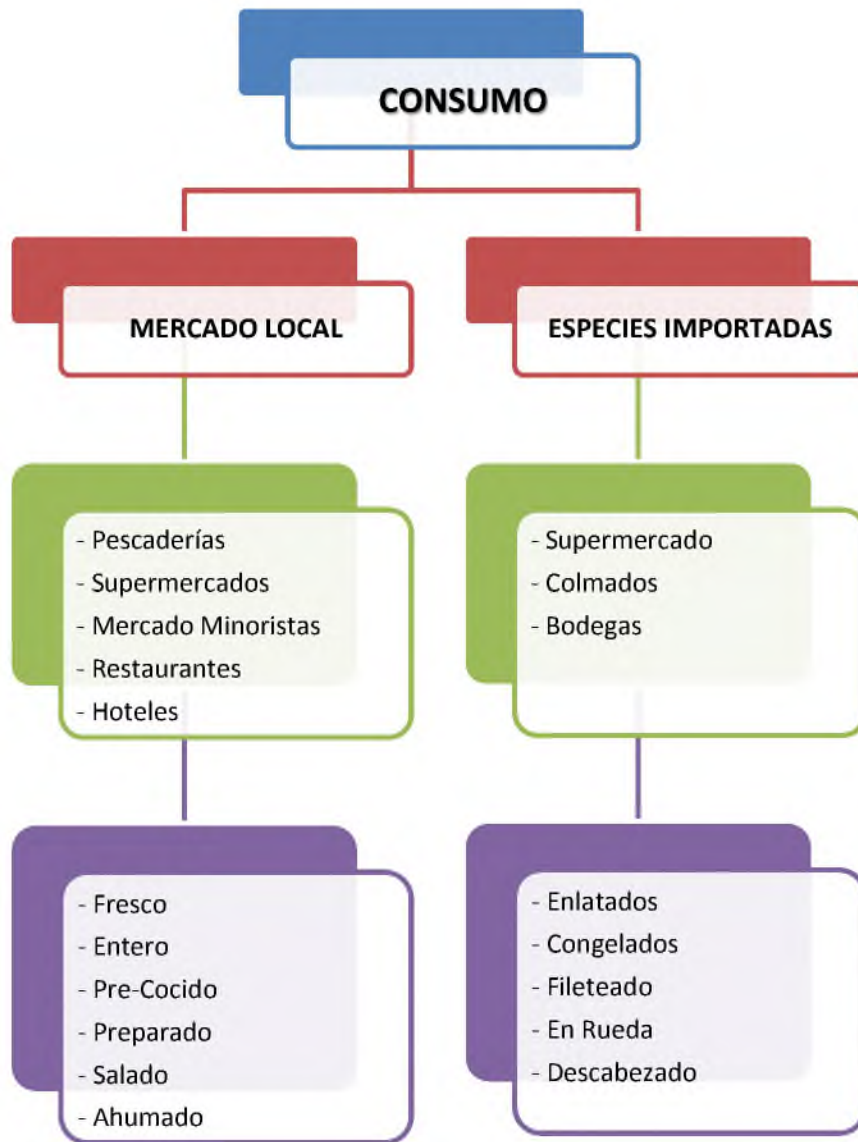


Figura 59. Cadena de Valor del consumo. (Elaboración Propia)

4.1.8 Determinación del Valor agregado de la producción pesquera de la provincia de Azua.

En base a las informaciones levantadas se demuestra que no existen valores agregados importantes en la cadena de valor de la producción y comercialización de los productos pesqueros derivados de la pesca artesanal de la provincia de estudio excepto que el valor ganado o la rentabilidad que genera la comercialización de las especies capturadas.

El simple hecho de obtener una ganancia por comercializar un producto eso es un valor agregado, en el caso de la pesquería en Azua solo se genera el valor agregado en el valor ganado que se genera por la venta de los productos pesqueros en toda la fase de comercialización. Los esquemas de las cadenas de valor de las diferentes etapas del sector pesquero de la provincia, no se aplican transformaciones en la comercialización y en su totalidad la modalidad de pesca que se ejerce es artesanal excepto el Palmar de Ocoa que la pesca es artesanal profesional.

El valor agregado por ejemplo de las pescaderías es aproximadamente de un **40%**, que no es más que el valor ganado por comercializar los productos. Esto quiere decir que en promedio los pescadores venden la lb de especies aproximadamente en RD\$ 100.00 a las pescaderías y éstas venden a RD\$140.00/lb. Muy parecido al valor ganado por los pescadores que se explica en el cálculo de la rentabilidad más arriba.

La creación de valor genera beneficios lo que nos lleva decir que:

Beneficio = Valor creado – Costos de crear el valor.

Esto nos lleva a la conclusión de recomendar que tanto en la producción y comercialización de los productos pesquero de la provincia de Azua se deben de agregar o añadir valor ya que esto genera mayores beneficios. En las conclusiones y recomendaciones se explica con mayor profundidad este concepto y que da como resultado la elaboración del proyecto propuesto que es agregar valor a la comercialización a través de las transformaciones en el procesamiento de los productos derivados de la pesca artesanal profesional de la provincia de estudio.

CONCLUSIONES

Con el presente proyecto de investigación sobre el análisis de la factibilidad económica y el valor agregado de la producción pesquera de la provincia de Azua, se demostró que la pesca es unas de las actividades económicas más importantes en el desarrollo socioeconómico de la provincia, ya que es la responsable de miles de empleos que generan ingresos y es fuente de alimentación primordial en las comunidades más deprimidas. Se presentan las siguientes conclusiones en cumplimiento de los objetivos planteados:

Objetivo no. 1: Identificar los elementos que inciden en los aportes económicos de la producción pesquera a la provincia de Azua.

Como resultado de esta investigación se identificó que entre los elementos económicos presente en la actividad pesquera existen otros sectores de la economía que interactúan de manera directa e indirecta beneficiándose de la misma, tales como; la venta de combustibles, fabricación y reparación de las embarcaciones, ventas y distribución de hielo para la conservación de los productos derivado de la pesca artesanal, ventas de utensilios y herramientas asociado a la pesca, turismo, transporte, hoteles y otros comercios que se dedican a la venta y procesamientos de los productos provenientes de la pesca artesanal de la provincia de Azua.

Los factores y sectores económicos mencionados en los párrafos anteriores que influyen en la actividad pesquera permiten concluir en que la pesca artesanal crea un flujo positivo en el desarrollo económico y social de la provincia, lo que la convierte en una actividad rentable. Esta rentabilidad que se destaca en la actividad pesquera es sustentada en los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a los pescadores y comerciantes, en donde más del 50% de las personas dedicadas a este sector económico generan ingresos por encima del salario mínimo establecido en el país, más de RD\$15,000.00 pesos dominicanos mensuales y un 70% posee su propia vivienda. No obstante, a esta rentabilidad que se percibe es necesario aplicar mejoras en la cadena de valor y el valor agregado de la comercialización de estos productos.

Objetivo no. 2: Caracterizar los principales factores que inciden en la comercialización de los productos pesqueros de la provincia de Azua.

Se caracterizó que la pesca en la provincia de Azua corresponde en su totalidad a la pesca artesanal propia del país, en los sitios de desembarques de la provincia se destacan principalmente la pesca de pelágicos como la más importante, peces que habitan en aguas medias y cercana a la superficie (Atunes, Dorado, Carite, Marlín, Colorao, peces migratorios). Se observó cierto profesionalismo en la modalidad de pesca utilizada en el principal puerto pesquero de la provincia ubicado en el Palmar de Ocoa en donde se caracterizan por usar botes dotados por motores fuera de borda que permiten el traslado en las aguas del mar y artes de pesca adecuados para la sostenibilidad de la actividad pesquera.

Objetivo no. 3: Determinar el valor agregado de la pesquería en la provincia de Azua.

Se observó que la cadena de valor de la comercialización de los productos derivados de pesca artesanal es de suma importancia para la actividad comercial y económica de la provincia de Azua ya que está conformada principalmente por pescaderías, restaurantes, comedores, cafeterías y otros tipos de negocios que intermedian estos productos creando fuentes de empleos que se manifiestan en obtención de ingresos y riquezas en los involucrados.

Se determinó que existe un ligero valor agregado en la comercialización de los productos pesqueros de la provincia de Azua sin que ocurran importantes transformaciones de los productos derivados de la pesca artesanal lo que limita el crecimiento y la expansión de la actividad pesquera en general y la obtención de mayores ingresos. Por tanto, nuestra propuesta como proyecto complementario es mejorar sustancialmente los valores agregados obtenidos producto de estas pesquerías, a través de la creación de una infraestructura pesquera en el Palmar de Ocoa, Hatillo Azua, que estaría respaldada por el 70% de los involucrados que respondieron que si le interesa participar en un proyecto de mejoras en los procesos de la pesca en la provincia.

RECOMENDACIONES

Es necesario previo a presentar las recomendaciones para el mejoramiento del sector pesquero de la provincia de Azua, resaltar los principales resultados del análisis de las informaciones levantadas en el siguiente proyecto que limitan el desarrollo económico y el crecimiento del sector pesquero:

- a. Que en las etapas del procesamiento y comercialización de los productos derivados de la pesca artesanal de la provincia de Azua no ocurren transformaciones importantes que agreguen valor a dichos productos que mejorarían sustancialmente los beneficios.
- b. Los resultados muestran que el 79.7% de los pescadores artesanales de la provincia no pertenecen a asociaciones ni cooperativas, lo que evidencia el bajo nivel organizativo con que se ejerce la actividad pesquera en la provincia.
- c. No existen infraestructuras pesqueras en la provincia.
- d. En lo que corresponde a las embarcaciones el 75.4% de los encuestados no utilizan equipos de seguridad ni de comunicación en la fase de producción, de igual modo no constan con las herramientas adecuadas para la elaboración de la actividad.
- e. El 60% de los pescadores encuestados tienen más de 50 años de edad y más de 20 años dedicado a la actividad, y el nivel de educación es muy bajo.
- f. El 100% de los involucrados en la producción pesquera de la provincia corresponden al sexo masculino, sabemos que es una actividad muy peligrosa y que necesita bastante esfuerzo, pero consideramos que no debe ser tan excluyente.
- g. Los resultados muestran que a pesar de que los pescadores son quienes inician la cadena de valor del sector pesquero, estos son los menos beneficiados de la actividad pesquera.

En conclusión, los resultados demandan la elaboración de nuestra propuesta de proyecto en la creación de una empresa pesquera en el municipio de Palmar de Ocoa, Azua, Rep. Dom. en primer lugar contribuir al desarrollo económico y social de la provincia generando fuentes de trabajo, mejorar las practicas pesqueras existentes que permitirán ofrecer productos alimenticios de alta calidad y por último convertir la pesca en una actividad amigable y digna de realizar.

Con la realización de esta investigación se muestran los elementos y sectores económicos que interactúan en la actividad pesquera de la provincia de Azua bajo un enfoque de la cadena de valor de la pesca Artesanal desde la fase de extracción o captura de los recursos provenientes de esta pesquería hasta el consumidor final. En el análisis de los resultados se identificaron los problemas y limitaciones en cada eslabón de la cadena de valor, que no permiten mayor crecimiento en el desarrollo de la pesca artesanal de la provincia de estudio y que permitieron la elaboración de las recomendaciones.

Las recomendaciones van dirigidas al mejoramiento en la comercialización de los productos derivados de la pesca artesanal de la provincia de Azua, a través de la creación de una empresa pesquera en el principal municipio pesquero de la provincia Palmar de Ocoa, Hatillo. La misma debe poseer las facilidades pesqueras para el procesamiento adecuado de los productos derivados de la pesca, tomando como pesca objetivo los peces pelágicos (Atunes, Carites, Marlín, Dorados, Colorao, Pargos, peces de pico, etc.). Estas instalaciones garantizarán mejores valores agregados aplicados a los productos y de igual modo se mejorarán los beneficios obtenidos por esta actividad mejorando, también la calidad de vida de todos los involucrados.

Diseñar un proyecto de infraestructura pesquera que contribuya al desarrollo sostenible de esta actividad del punto de vista económico, ambiental y social. Se debe de mejorar y equipar las flotillas pesqueras existentes, dotándolas de equipos y herramientas propias de la pesca responsable para fomentar el uso de las buenas prácticas. Estructurar un proyecto pesquero que permite que la actividad se desarrolle de forma organizada, uniendo a los pescadores mediante una asociación, que busque el beneficio común de todas las

personas involucradas en la pesca artesanal de la provincia, aportando de esta manera al fortalecimiento económico del sector pesquero y de las comunidades.

Se debe de crear un plan de tecnificación a los involucrados, en donde se les enseñen sobre el uso de las buenas prácticas pesqueras y el manejo adecuado en la captura y post captura de los productos derivados de la pesca artesanal de la provincia para garantizar la calidad de los mismos. Con esto se lograría capacitar y motivar periódicamente a todos los involucrados, generando valores en cada eslabón de la cadena de valor de la pesquería.

Aplicar transformaciones importantes en el procesamiento y comercialización de los recursos derivados de la pesca artesanal de la provincia para llegar a nuevos mercados. Se propone agregar valor al filetear, empacar al vacío, descabezar, salar y ahumar los productos derivados de la pesca pelágica de la provincia, con esto lograr llegar al mercado de exportaciones y a otras ciudades.

La ejecución de un proyecto que convierta la pesca artesanal en una actividad amigable digna de realizar, donde las personas trabajen motivadas. Con esto se lograría atraer la atención de las presentes y futuras generaciones para la sostenibilidad del sector pesquero de la provincia de estudio y del país. Mejorar las prácticas pesqueras y fomentar la producción racional de los recursos hidrobiológicos para garantizar la conservación del medio ambiente y aumentar el valor comercial de la actividad pesquera.

Desarrollar un plan higiénico sanitario de los procesos que atraviesan los productos derivados de la pesca artesanal de la provincia de Azua para ofrecer un producto de mayor valor agregado y así abrir las puertas de nuevos mercados, como también un plan de manejo de los desechos generados por esta actividad, destinándolo a la elaboración de otros productos. Promover y atraer con la creación de la una empresa pesquera en la provincia de Azua la inversión privada y pública. Con esto se obtendrían fuentes de financiamiento para la modernización de las flotas pesqueras existentes en la provincia que ayudaría en la aplicación de tecnología y profesionalismo en el ejercicio de la actividad pesquera, piezas claves para desarrollo sostenible del sector pesquero.

**CAPÍTULO V: PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN
DE MEJORA.**



Figura 55. Logo del Proyecto. (Elaboración Propia)

5.1 Acta de Constitución

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO			
Proyecto: "El Mundo De La Pesca"			
Versión	V 1.0	Fecha	30-10-2018
Elaborado Por	Ing. Wilfredo Hurtado e Ing. Saoni Brea.		
I. INFORMACIÓN DEL PROYECTO			
Empresa	Promociones y Proyecciones Nacionales SRL		
Nombre Del Proyecto	El Mundo De La Pesca, Crear una empresa pesquera para el mejoramiento de la comercialización de los productos provenientes de la pesca pelágica (Atún, Dorado, Carite, Marlín y peces de pico) en el Palmar de Ocoa, Hatillo provincia de Azua.		
Fecha De Inicio	01 marzo 2019		
Gerente Del Proyecto	Ing. Wilfredo Hurtado		
Patrocinador Principal	Promociones y Proyecciones Nacionales SRL		
Cierre del Proyecto	01 marzo 2020		
Localización del Proyecto	Palmar de Ocoa, Hatillo Azua, Rep. Dom.		
II. PROPÓSITO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO			
<p>La implementación de este proyecto está orientada a contribuir al desarrollo socioeconómico de la provincia de Azua a través de una de las principales actividades económicas en el desarrollo de esta como es la pesca artesanal, para mejor la calidad de vida de los habitantes que se dedican a este sector creando fuentes de trabajo y de ingresos.</p> <p>En el análisis de la factibilidad económica y el valor agregado de la pesca en la provincia de Azua se destacó una importante rentabilidad en el sector pesquero a pesar de que esta actividad se ejerce de manera artesanal en todos los lugares de desembarque identificados en la provincia que se caracteriza por el bajo nivel tecnológico y costo operativo. En la provincia no existen instalaciones pesqueras que agreguen valores a los productos derivados de esta pesquería y por eso surge el interés de crear una empresa pesquera que mejore la</p>			

comercialización por vía de una infraestructura para el procesamiento de los productos provenientes de la pesca de pelágicos de la provincia.

A través de los valores agregados a los productos derivados de la pesca artesanal de la provincia se pretende llegar a otros mercados; otras ciudades y el mercado de exportaciones, ofreciendo un producto fresco de calidad. Cabe destacar que se eligió el municipio del Palmar de Ocoa, Hatillo provincia de Azua, porque es el principal sitio pesquera de la provincia en donde se observa cierto profesionalismo en el ejercicio de la actividad pesquera y carece de infraestructura pesqueras que limitan el crecimiento del sector y de la comunidad.

Con la realización de este proyecto esperamos servir como plan piloto para fomentar la producción racional, comercialización y consumo de los productos derivados de la pesca artesanal, utilizando las mejores prácticas pesqueras que van desde el cumplimiento de los reglamentos, seguridad en el mar, captura, procesamiento, almacenamiento y disposición final del producto, aumentando los aportes económicos e importancia de este sector en la Provincia de Azua.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El siguiente proyecto plantea la creación de una empresa pesquera para el mejoramiento de la comercialización de los productos derivados de la pesca pelágica artesanal (Atún, Dorado, Carite, Marlín y peces de pico) en el Palmar de Ocoa, Hatillo, Provincia de Azua. Este proyecto se sustenta en agregar valores a la cadena de valor de la actividad pesquera en las etapas de producción o captura, procesamiento y comercialización de los productos provenientes de la pesca pelágica artesanal de la provincia de Azua. Es decir, aplicar transformaciones a los productos de estas pesquerías para incrementar los beneficios.

Para el mejoramiento del sector pesquero de la provincia de Azua y la sostenibilidad en lo económico, social y ambiental. La primera fase del proyecto consiste en;

- En primer lugar, ejecutar un plan de capacitación de los involucrados para fomentar el uso de las buenas prácticas pesqueras para la conservación del medio ambiente y

garantizar la calidad del producto comercializado.

- Mejorar y equipar 10 botes pesqueros que contribuirán con las buenas prácticas de la actividad, garantizando la seguridad en el mar y el manejo adecuado de los recursos en la captura y post captura.
- La creación de una infraestructura para el procesamiento de los productos derivado de la pesca pelágica artesanal, esta es la etapa más importante de nuestro proyecto ya que en esta fase es que se genera el valor agregado de los productos.
- Contribuir con el desarrollo socioeconómico de la provincia usando como media la pesca artesanal que a la vez se reflejará en un aumento en la calidad de vida de todos los involucrados y sus familias.

Cuando mencionamos el mejoramiento de las prácticas pesqueras nos referimos a;

- Respetar el código de conducta elaborado por el CODOPESCA, autoridad competente que vela por la sostenibilidad del sector pesquero del país.
- Garantizar la seguridad de los involucrados en el sector pesquero desde la etapa de captura hasta la disposición final del producto, dotando de equipos de seguridad y comunicación a los botes y la infraestructura.
- El buen manejo de los productos desde a captura y post captura.

IV. NECESIDAD DEL PROYECTO

Mejorar la comercialización de los productos derivados de la pesca artesanal de la provincia de Azua, generando un valor agregado en la fase de procesamiento e incentivar el uso de las buenas prácticas pesqueras para la sostenibilidad del sector y ofrecer un producto alimenticio de calidad.

V. OBJETIVOS

Objetivo General

Crear una empresa pesquera para el mejoramiento de la comercialización de los productos provenientes de la pesca pelágica (Atún, Dorado, Carite, Marlín y peces de pico) en el Palmar de Ocoa, Hatillo, provincia de Azua para el año 2019 - 2020.

Objetivos Específicos

- Crear una infraestructura para el procesamiento adecuado de los productos derivados de la pesca de pelágicos, lo cual garantiza mejores valores agregados al producto final.
- Mejoramiento y equipamiento de las flotas pesqueras.
- Tecnificación en buenas prácticas en los pescadores en la captura y post captura.
- Desarrollo de plan higiénico sanitario del proceso de estos productos garantizando su inocuidad, para ofrecer un producto que cumplan con los requisitos de calidad.
- Contribuir al desarrollo socioeconómico del sector pesquero de la Provincia de Azua.
- Mejorar la calidad de vida de los involucrados y sus familias.
- Estructurar un plan logístico y de mercado de estos productos.

VI. PRODUCTO A OFRECER

Se comercializarán los peces provenientes de la pesca artesanal ejercida por los pescadores de la provincia de Azua, teniendo como pesca objetiva los peces pelágicos migratorios de mayor importancia comercial en el mercado local y posibles mercados internaciones (Dorado, Atunes, Marlín, Jureles, Pargos, Carites, otros). Las especies capturadas pasarán por un proceso de recepción para clasificar y seleccionar los productos que serán procesados según la talla y la calidad de la carne.

El Mundo De La Pesca ofrecerá productos de alto valor nutritivo, fresco, que cumplan con los requisitos de calidad aptos para el consumo humano, cabe destacar que el pescado es un producto rico en vitaminas y proteínas saludable con alto potencial de potasio, fosforo, sodio, calcio y omega3, que ayudan al desarrollo de las personas que los consumen.

Productos para ofrecer según el proceso de selección y demanda:

- Pescados frescos y enteros.
- Fileteado.
- Descabezado.
- Empacado al vacío.
- Salado/ahumado.

VII. GERENTE DE PROYECTO Y SU NIVEL DE AUTORIDAD

Nombre del Gerente del Proyecto: Ing. Wilfredo Hurtado Naut

Responsabilidades Principales:

- Elaborar el plan del proyecto y asegurar que se cumpla.
- Responsable de integrar los miembros del equipo de trabajo para alinearlos con los objetivos del proyecto.
- Llevar a cabo el seguimiento y control de las etapas del proyecto: debe de reportar periódicamente la situación del proyecto a los patrocinadores, actualizar el plan del proyecto.

VIII. CRONOGRAMAS DE HITOS PRINCIPALES

Hitos	Fecha Tope
Estudios Preliminares	Marzo 2019
Construcción de infraestructura o adecuación de local en caso de alquiler	Mayo 2019
Equipamiento, adquisiciones o mejoramiento de los botes pesqueros.	Noviembre 2019
Equipamiento de la empresa	Febrero 2020
Cierre del proyecto	Abril 2020

IX. PRESUPUESTO ESTIMADO

Total de inversión RD\$ 13, 884,099.20

X. CRITERIOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

PRI (Periodo de retorno de la inversión)	2 años y 9 meses
VAN (Valor Presente Neto)	RD\$ 9,256,557.46
TIR (Tasa Interna De Retorno)	33%

XI. INVOLUCRADOS DEL PROYECTO (STAKEHOLDERS)

Posición	Intereses	Poder
Gerente de Proyecto Ing. Wilfredo Hurtado	Responsable de la construcción	5
Gerente de Mercadeo	Responsable del mercadeo	4

Ing. Saoni Brea		
Gerente de Adquisiciones Ing. Edwin Brito	Responsable de las adquisiciones del proyecto	4
Gerente Financiero Lic. Saturnino Rodríguez	Responsable de llevar las finanzas	4
Comunidad	Involucrarse en el proyecto y aprovechar los beneficios del mismo	2
Inversionistas	Garantizar la rentabilidad de la inversión	5
Proveedores	Crear relaciones comerciales	3
Pescadores	Agregar valor a la empresa y mejorar su calidad de vida	2
Clientes	Recibir un producto de calidad	1
Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente	Desarrollo de la actividad pesquera y desarrollo económico, Velar por la conservación de los recursos naturales	3

Leyenda		
Poder	Descripción de tomas de decisión.	
5	Persona con mayor autoridad en la toma de decisiones que afectan el proyecto	
4	Personas con autoridad que toma decisiones	
3	Persona o entidad externa cuya decisión impacta el proyecto	
2	Persona que no toman decisiones pero impactan el desarrollo del proyecto	
1	Persona sin capacidad de toma decisiones	
XII. APROBACIONES		
Patrocinador	Director	Fecha
Promociones y Proyecciones Nacionales SRL	Ing. Wilfredo Hurtado	

Tabla 12. Acta de Constitución. (Elaboración Propia)

Patrocinador

Director del Proyecto

5.2 Gestión del Alcance

5.2.1 Enunciado del Alcance

ENUNCIADO DEL PROYECTO Proyecto: "El Mundo De La Pesca"			
Versión	V 1.0	Fecha	30-10-2018
I. INFORMACIÓN DEL PROYECTO			
Proyecto:	El Mundo de la Pesca		
Fecha de última versión:	30 octubre de 2018		
Elaborado Por:	Ing. Wilfredo Hurtado e Ing. Saoni Brea.		
Aprobado Por:	Promociones y Proyecciones Nacionales SRL Patrocinador del proyecto		
II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
<p>El Mundo De La Pesca es una empresa pesquera ubicada en el municipio de Palmar de Ocoa, Hatillo provincia de Azua, que en su primera fase consiste en la creación de una infraestructura para el procesamiento de los productos derivados de la pesca pelágica artesanal profesional de la provincia, que mejorará y equipará en su primera fase diez (10) botes pesqueros, la idea del negocio es hacer un contrato de exclusividad con los pescadores que tienen el interés en participar en este proyecto enfocado en mejorar el sector pesquero de la provincia para así no duplicar el esfuerzo pesquero ya que nuestro proyecto está enfocado en la conservación de las especies vía la pesca responsable y sostenible.</p> <p>La empresa contara con personal capacitado que fomentaran el uso de las buenas prácticas pesqueras para la preservación del medio ambiente y garantizar la higiene del producto comercializado en la provincia de Azua.</p> <p>El Mundo de la pesca es un proyecto piloto que cuenta con una propuesta orientada a incentivar la actividad pesquera y la inversión pública - privada en la Republica Dominicana, la cual está amparada por La Ley 307-04.</p>			

La base de este proyecto se sustenta en agregar valores a la cadena de valor de la actividad pesquera en las etapas de producción o captura, procesamiento y comercialización de los productos provenientes de la pesca pelágica artesanal de la provincia de Azua. Es decir, aplicar transformaciones a los productos de estas pesquerías para incrementar los beneficios.

III. ALINEAMIENTOS DEL PROYECTO

Objetivos Estratégicos De La Organización (A qué objetivos estratégicos se alinea el proyecto)	Propósito del proyecto (Beneficios que tendrá la empresa)
Ofrecer un producto alimenticio que cumpla con los registros sanitarios y requisitos de calidad.	Desarrollar una estrategia de Marketing para incentivar el consumo y expandirnos a otros mercados.
Aumentar el valor comercial de la actividad	Contribuir al desarrollo socioeconómico del sector pesquero de la Provincia de Azua e incrementar los beneficios de la actividad.
Mantener la infraestructura adecuada, para garantizar la operación continua y la eficiencia en los procesos de producción y procesamiento.	Mejorar las prácticas pesqueras y fomentar la recolección racional de los recursos pesqueros para garantizar la sostenibilidad del sector y la conservación del medio ambiente

IV. OBJETIVOS DEL PROYECTO (En costo, tiempo, calidad y alcance)

- Inversión en la primera etapa del proyecto es RD\$13,884,099.20 , es impulsada por su sponsor PROMOCIONES Y PROYECCIONES NACIONALES SRL. La inversión consistirá en mejorar la flota pesquera dotándola de las herramientas y equipos para la pesca responsable, estudios de factibilidad, licencias permisos y puesta en marcha del proyecto.
- Crear una infraestructura para el procesamiento de los productos derivado de la pesca pelágica artesanal, aplicando cierto profesionalismo aportando en el desarrollo de la actividad pesquera de la provincia de Azua.
- La primera fase del proyecto iniciará con la instalación y mejoramiento de 10 botes pesqueros equipados para contribuir con las buenas prácticas de la actividad.

- Cubrir el 50% del 70% de la demanda Nacional no suplida por la producción local y así aumentar los beneficios de la actividad a nivel nacional.
- Cumplir con las medidas de regularizaciones de CODOPESCA en referencia a la Ley 307-04.

V. FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO

(En costo, tiempo, calidad y alcance)

- Capacitar a nuestro equipo de trabajo, para garantizar la calidad del producto comercializado y la seguridad en el mar de los pescadores.
- Desarrollar un programa de pesca con responsabilidad, donde se respete el código de conducta elaborado por el CODOPESCA y las normas que regulan la actividad pesquera del país.
- Contribuir con el desarrollo de este proyecto a elevar la calidad de vida de los pescadores, demás involucrados identificados y sus familias.
- Conseguir proveedores que cumplan con nuestros requisitos de calidad, costo y tiempo de entrega de los equipos requeridos.
- Ofrecer un producto de alta calidad rico en vitaminas.

VI. DESCRIPCION DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Crear una empresa pesquera con el nombre "El Mundo De La Pesca" para mejorar la comercialización a través de valores agregados en la fase de procesamiento de los productos provenientes de la pesca pelágica artesanal profesional de la provincia de Azua (Atunes, Dorado, Carites, Marlín, Pargos, Jureles, peces migratorios de alta demanda comercial local y nacional). La empresa consta con una infraestructura pesquera apegada a las buenas prácticas en el ejercicio de esta actividad económica para garantizar la sostenibilidad del sector pesquero cumpliendo con los requisitos y regulaciones exigidas en la ley 307-04 del Consejo Dominicano de la Pesca y Acuicultura CODOPESCA para la pesca responsable.

Este proyecto de inversión privada está ubicado en el municipio de Palmar de Ocoa, Hatillo Azua, considerando que es el municipio más importante en la producción pesquera de la provincia, siendo ideal para la instalación de nuestra empresa. Para la creación de este

proyecto se realizaron los estudios de factibilidad económica que nos permitieron determinar la viabilidad de nuestra inversión como son; Estudios de la oferta y la demanda, estudios técnicos para la identificar las mejores tecnologías e ingeniería que apoyarán al proyecto con el objetivo de crear valor a los productos derivado de la pesca artesanal de la provincia y con esto mejorar la comercialización de estos.

Los levantamientos y las recopilaciones de las informaciones que apoyaron el estudio de este proyecto se realizaron a base de entrevistas y encuestas realizadas a los pescadores y demás sectores involucrados en la actividad pesquera de la provincia de Azua, como también a través de la observación de campo en las visitas a las principales playas utilizadas como desembarque por los pescadores de la provincia, identificadas por el CODOPESCA como son; Playa Monte Río, Palmar de Ocoa, Chiquita, Pueblo Viejo, Caobita, Tortuguero, Caracoles etc.

El proyecto constara con facilidades pesqueras para el procesamiento de los productos derivados de la pesca artesanal de la provincia de Azua teniendo como pesca objetivo los peces pelágicos ya descrito anteriormente que nos permitirán agregar valor, mejorando significativamente la comercialización que se expresará en mejoras en la calidad de vida de todos los involucrados en el proyecto propuesto y de la comunidad. El proyecto consiste en mejorar y equipar 10 botes pesqueros que servirán de flotillas para la producción racional, las instalaciones contarán con personal capacitado para fomentar el uso de las buenas prácticas pesqueras y con esto garantizar la calidad del producto final, la conservación del medio ambiente y la sostenibilidad del sector pesquero.

Para el logro de nuestra meta en cuanto a ventas hemos desarrollado un programa de producción multianual que consiste en 68,556 libras de pescado anual, la cuales observarían el déficit de producción nacional consistente en 30 toneladas, de las cuales en el primer año alcanzaremos un 45%, en segundo año un 60% hasta alcanzar el 95% en el quinto año de ejecución del proyecto, lo cual produce el alcance de la demanda requerida y nos produce el retorno de la inversión en tres (3) años con una tasa de retorno de un 33% anual.

Se pretende con el desarrollo del siguiente proyecto crear una organización o asociación pesquera formar que vele por el bienestar de todos los involucrados y así con esta aportar al CODOPESCA en los esfuerzos realizados para el ordenamiento en el ejercicio de la actividad pesquera.

VII. DESCRIPCIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO

El periodo de desarrollo del proyecto está previsto la puesta en marcha para abril del año 2019, en el cual previa investigaciones realizadas se harían los siguientes entregables:

- Resultados de los estudios técnicos
- Obtención de licencias y permisos acorde con la Ley 307-04.
- Construcción, compra o alquiler del legal.
- Equipamiento de las oficinas administrativas y operativas.
- Mejoramiento y equipamiento de botes ‘Florillas’
- Plan de estrategias de mercado

El equipamiento de las flotillas contará con:

- Motor Yamaha de 15 HP capacidad suficiente para la pesca artesanal que implementaremos.
- Neveras portátiles con hielo suficiente para la conservación de las especies capturadas.
- Flotas para red de pesca.
- Equipos para comunicación con la base.
- Cordajes acorde a las artes de pesca que se ejecutara.
- Boyas de señalización de pesca.
- Equipo de seguridad, chalecos salvavidas.
- Una caja de utensilios necesarios para el arte de pesca que se vaya a utilizar.
- Botiquín para primeros auxilios.

La infraestructura de la empresa contará con:

- Área de recepción de las especies capturadas por los pescadores, que se encargará del pesado y clasificación por talla y calidad de la carne.
- Cuarto frío, para mantener a la temperatura adecuada a las especies comercializadas.
- Equipos que se encargará de manejar el producto desde el desembarque al área de limpieza que cumplirá con los registros de calidad.
- Personal responsable de la transformación en la etapa de procesamiento.
- Personal de transportación que se encargara de la distribución responsable de los productos.
- Área de venta por mostrador para cubrir la demanda doméstica.
- Área de venta al por mayor para las pescaderías, hoteles y restaurantes en la provincia de Azua y otras provincias.
- Área para el mercado de exportaciones.
-

VIII. CONTEXTO DEL PROYECTO

EXCLUSIONES Y LIMITACIONES DEL PROYECTO;

- Condiciones climáticas.
- El estrecho de la plataforma insular, área que limitan el territorio que nos permite pescar dentro del territorio dominicano.
- Las vedas estacionales de las especies establecidas por el CODOPESCA.

IX. RESTRICCIONES DEL PROYECTO

- El clima.
- Las asociaciones pesqueras.
- Los permisos y licencias de navegación y pesca.
- Las vedas estacionales.
- Las variaciones del mercado.
- La energía eléctrica.

X. SUPUESTOS Y PREMISAS

- La capacitación de los pescadores.
- Los recursos del proyecto, se realizará con un inversionista.
- La aceptación del mercado.
- Seguridad de los contratos a realizar.
- Los reglamentos y leyes del CODOPESCA y Medio Ambiente.

Tabla 13. Enunciado del Alcance. (Elaboración Propia)

5.2.2 Estructura Desglosada de Trabajo (EDT)

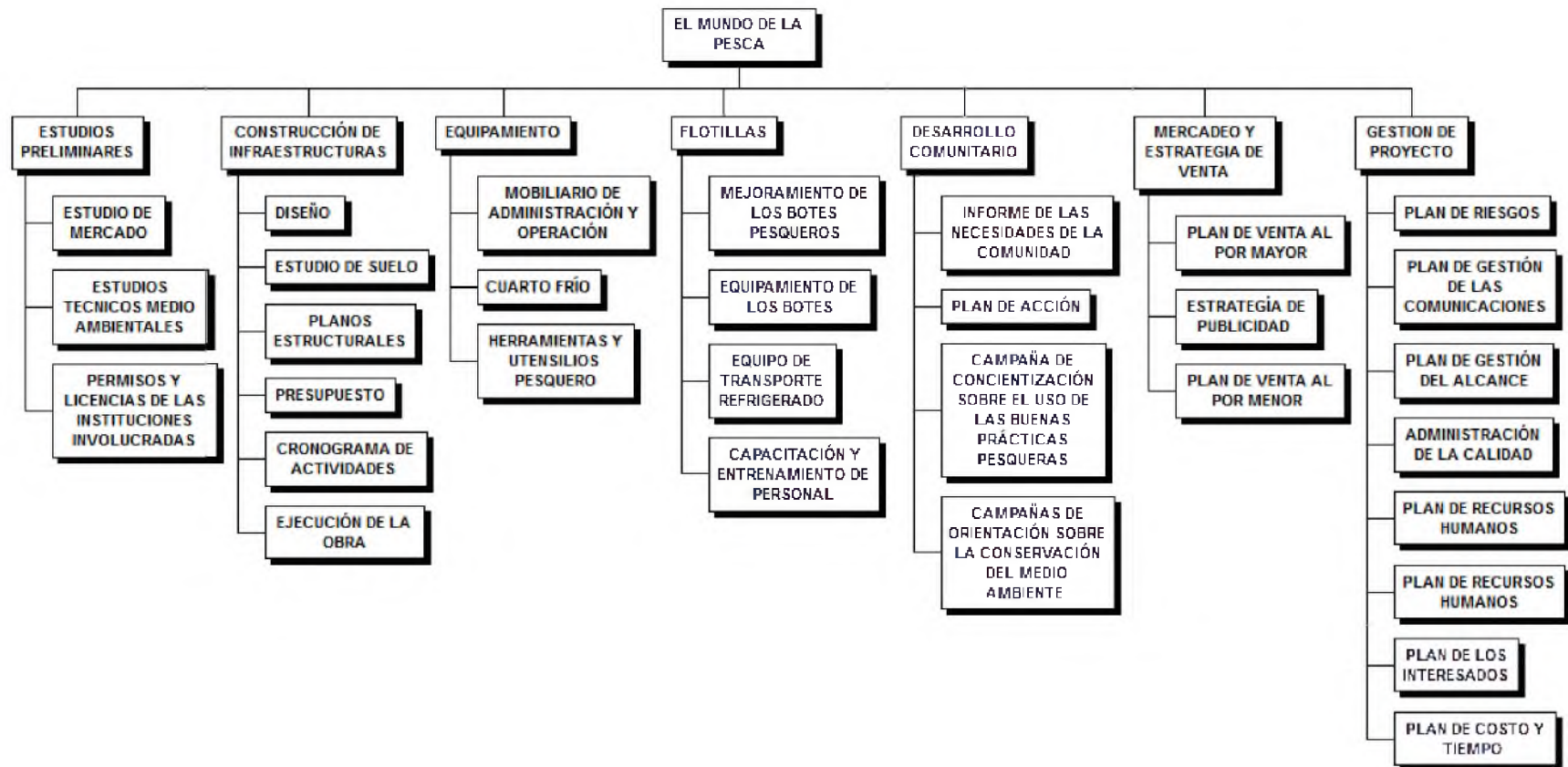


Figura 56. Estructura desglosada de trabajo (EDT). (Elaboración Propia)

5.2.3 Diccionario de la EDT

	Fecha Actualización	Responsable
	14/11/2018	Lic. Saturnino Rodriguez
Cuenta Control	1.1	
Descripción del Entregable	Estudios Preliminares	
Paquetes de trabajo	1.1.1 Estudio de Mercado 1.1.2 Estudios Técnicos Medioambientales 1.1.3 Permisos y licencias de las instituciones involucradas	
Criterios de aceptación	Cumplimiento de lo establecido	
Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Mala proyección en el levantamiento de la información • Cambio en la legislación • Promulgación de leyes nuevas que afecten en algún punto el alcance del proyecto • Aumento de requisitos para obtener las licencias • Declaración de nuevas áreas protegidas 	
Duración	50 días	
Costo	RD\$45,539.14	
Interdependencias	Antecesora	Predecesora
	N/A	Construcción de infraestructuras
Aprobado por:	Ing. Wilfredo Hurtado, Director de Proyecto	

Tabla 14. Diccionario de la EDT- Entregable 1 (Elaboración Propia)

	Fecha Actualización	Responsable
	14/11/2018	Ing. Wilfredo Hurtado
Cuenta Control	1.2	
Descripción del Entregable	Construcción de Infraestructuras	
Paquetes de trabajo	1.2.1 Diseño 1.2.2 Estudio de Suelo 1.2.3 Planos estructurales 1.2.4 Presupuesto 1.2.5 Cronograma de actividades 1.2.6 Ejecución de la obra	
Criterios de aceptación	Cumplimiento de lo establecido	
Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento en el costo de los materiales de construcción • Que haya que hacer un cambio en el diseño. • Que, en la distribución de espacios, no coincidan las medidas, cuando se vayan a replantear en el terreno. • Que ocurra un desastre natural • Disminución de costos en los materiales de construcción (Oportunidad) • Accidentes laborales • Mano de obra más económica • Que la comunidad no esté de acuerdo con la realización del proyecto 	
Duración	7 Meses	
Costo	RD\$4,500,000.00	
Interdependencias	Antecesora	Predecesora
	Estudios Preliminares	Equipamiento
Aprobado por:	Ing. Wilfredo Hurtado, Director de Proyecto	

Tabla 15. Diccionario de la EDT- Entregable 2. (Elaboración Propia)

	Fecha Actualización	Responsable
	14/11/2018	Ing. Edwin Brito
Cuenta Control	1.3	
Descripción del Entregable	Equipamiento	
Paquetes de trabajo	1.3.1 Mobiliario de administracion y operación 1.3.2 Cuarto frio 1.3.3 Herramientas y utencilios pesqueros	
Criterios de aceptación	Cumplimiento de lo establecido	
Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Que no haya disponibilidad en el momento de compra • Que no haya repuestos del mobiliario • Adquirir mobiliarios local más económicos • Que sea robado del almacén • Que los equipos no lleguen a tiempo • Que sean robados del almacén 	
Duración	Tres meses	
Costo	RD\$925,902.00	
Interdependencias	Antecesora	Predecesora
	Construccion de infraestructuras	Flotillas
Aprobado por:	Ing. Wilfredo Hurtado, Director de Proyecto	

Tabla 16. Diccionario de la EDT- Entregable 3. (Elaboración Propia)

	Fecha Actualización	Responsable
	14/11/2018	Ing. Edwin Brito
Cuenta Control	1.4	
Descripción del Entregable	Flotillas	
Paquetes de trabajo	1.4.1 Mejoramiento de botes pesqueros de bajo calado 1.4.2 Equipos de los botes 1.4.3 Equipo de transporte refrigerado 1.4.4 Capacitación y entrenamiento de personal	
Criterios de aceptación	Cumplimiento de lo establecido	
Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento en el precio de las flotillas • Retraso en la entrega de las flotillas • Que no aprueben el crédito para adquirir o reparar los botes pesqueros • Que el personal no siga las reglas de la actividad pesquera • Que el personal no aplique los conocimientos impartidos en la capacitación y entrenamientos 	
Duración	30 días	
Costo	RD\$249,852.00	
Interdependencias	Antecesora	Predecesora
	Equipamiento	Desarrollo Comunitario
Aprobado por:	Ing. Wilfredo Hurtado, Director de Proyecto	

Tabla 17. Diccionario de la EDT- Entregable 4. (Elaboración Propia)

	Fecha Actualización	Responsable
	14/11/2018	Ing. Saoni Brea
Cuenta Control	1.5	
Descripción del Entregable	Desarrollo Comunitario	
Paquetes de trabajo	1.5.1 Informe de las necesidades de la comunidad 1.5.2 Plan de Acción 1.5.3 Campañas de Concientización sobre el uso de las buenas prácticas pesqueras 1.5.4 Campañas de Orientación sobre la conservación del medio ambiente.	
Criterios de aceptación	Cumplimiento de lo establecido	
Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Que la comunidad no se identifiquen como interesado del proyecto • Impedimentos por parte de las autoridades o grupos locales • Que la comunidad no esté interesada • Que no podamos conseguir información relevante 	
Duración	60 días	
Costo	RD\$150,000.00	
Interdependencias	Antecesora	Predecesora
	Flotillas	Mercadeo y estrategia de venta
Aprobado por:	Ing. Wilfredo Hurtado, Director de Proyecto	

Tabla 18. Diccionario de la EDT- Entregable 5. (Elaboración Propia)

	Fecha Actualización	Responsable
	14/11/2018	Ing. Wilfredo Hurtado
Cuenta Control	1.6	
Descripción del Entregable	Mercadeo y estrategia de venta	
Paquetes de trabajo	1.6.1 Plan de venta al por mayor 1.6.2 Estrategia de Publicidad 1.6.3 Plan de venta al por menor	
Criterios de aceptación	Cumplimiento de lo establecido	
Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Que la publicidad no logré el alcance proyectado • Que la estrategia de venta sobrepase las estimaciones proyectadas 	
Duración	60 días	
Costo	RD\$589,051.00	
Interdependencias	Antecesora	Predecesora
	Desarrollo Comunitario	Gestión de Proyecto
Aprobado por:	Ing. Wilfredo Hurtado, Director de Proyecto	

Tabla 19. Diccionario de la EDT- Entregable 6. (Elaboración Propia)

	Fecha Actualización	Responsable
	14/11/2018	Ing. Saoni Brea
Cuenta Control	1.7	
Descripción del Entregable	Gestión de Proyecto	
Paquetes de trabajo	1.7.1 Plan de Riesgos 1.7.2 Plan de gestión de las comunicaciones 1.7.3 Plan de gestión del Alcance 1.7.4 Plan de gestión de la Calidad 1.7.5 Plan de Recursos Humanos 1.7.6 Plan de Inrteresado 1.7.8 Plan de Costo y Tiempo	
Criterios de aceptación	Cumplimiento de lo establecido	
Riesgos		
Duración	70 días	
Costo	RD\$2,275,000.00	
Interdependencias	Antecesora	Predecesora
	Mercadeo y estrategias de venta	N/A
Aprobado por:	Ing. Wilfredo Hurtado, Director de Proyecto	

Tabla 20. Diccionario de la EDT- Entregable 7. (Elaboración Propia)

5.2.4 Validación y Control del Alcance

Validación del Alcance

Para poder aceptar formalmente lo contratado del alcance del proyecto completado, revisaremos y certificaremos que los productos entregados cumplen satisfactoriamente lo planificado. Para esto utilizaremos las siguientes herramientas que nos permitirán asegurar que cada entregable fue completado exitosamente.

Herramientas que se emplearán:

- Inspección: la inspección incluye medir, examinar y verificar los entregables para determinar si cumplen con los requisitos del proyecto y los criterios de aceptación del producto.
- Técnicas grupales de toma de decisiones: Estas técnicas se utilizarán para llegar a una conclusión cuando la validación es realizada por el equipo del proyecto y otros interesados.

La Verificación del Alcance dependerá de la EDT creada el cual provee la estructura de desglose del trabajo, e interactúa con el proceso de: Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto y en nuestro caso que sería el monitorio y control.

Control del Alcance

Hay que asegurar que todos los cambios solicitados y las acciones correctivas recomendadas se procesen a través del sistema de Control Integrado de cambios del proyecto. Dependerá del proceso Verificación del Alcance el cual provee los productos entregables aceptados, e interactúa con los procesos: Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto e Informar el Rendimiento.

El control del alcance nos permitirá medir el desempeño de lo contratado y nos ayudará mantener la línea base del alcance de nuestro proyecto.

Las herramientas que usaremos para este serán:

- La matriz de trazabilidad de los requisitos.
- Seguimiento a los procedimientos para asegurar mantener la línea base del proyecto.
- Control en las solicitudes de cambios aprobados.
- Bitácora o plantilla en donde se documentarán todos los eventos del proyecto de manera cronología.

Usaremos el cronograma del proyecto como principal herramienta para poder controlar y garantizar que los entregables del proyecto se estén ejecutando al tiempo planificado y con la métrica de calidad exigida.

5.2.5 Análisis FODA y Modelo de Negocio

Análisis FODA y Modelo de negocio Proyecto: "El Mundo De La Pesca"		
Matriz FODA	Fortalezas 1. Mercado objetivo bien definido 2. Infraestructura pesquera para el procesamiento de los productos 3. Fácil acceso al proyecto, ubicado en un terreno cercano al puerto pesquero 4. Productos procesados de calidad 5. Disponibilidad de materia prima y precios asequibles	Debilidades 1. Presupuesto limitado 2. Intermediarios cercano a la zona de pesca 3. Falta de maquinaria y equipo en la primera fase
Oportunidades 1. Demanda habitual de las especies de comercialización 2. Disponibilidad de materia prima y mano de obra 3. Reconocimiento y posición en el mercado	Estrategia FO 1. Dirigir los esfuerzos de ventas a nuestro segmento de mercado 2. Hacer de nuestro proyecto una marca local para atraer mayor inversión 3. Esfuerzo de ventas dirigido a nuestro mercado potencial	Estrategia DO 1. Ganar la confianza de nuestros consumidores 2. Desarrollar un plan de producción y prosamiento para cubrir siempre nuestra demanda 3. Elaborar estrategia de ventas orientada al consumo de productos sanos
Amenaza 1. Ocurrencia de Fenómenos naturales 2. Competencia directa e indirecta 3. Alta proliferación de negocios de ventas de productos derivado de la pesca artesanal en la zona	Estrategia FA 1. Reforzar estrategias de marketing del producto 2. Realizar encuesta de satisfacción a los clientes (buzón de sugerencias) 3. Estudio de la competencia para ofrecer un servicio y producto superior	Estrategia DA 1. Elaborar Plan de Marketing con diseños originales y creativos de bajo costo 2. Elaborar contrato de exclusividad con los pescadores y pesquería que usemos como proveedores
Orientaciones Estratégicas	Ventajas Competitivas Diferenciación del mercado	Propuesta de Valor Eslogan: Calidad y frescura
Factores claves para el éxito	Indicadores/Factores 1. Ingresos por ventas 2. Número de unidades vendidas	Indicador 1. Porcentaje de variación en relación al balance inicial 2. Cantidad de libras vendidas en relación al periodo anterior
	Valor inicial 1. RD\$ 3,766,803.62 ingresos proyecto 1er año 2. 108,000 Kg de especies	Valor objetivo 1. Aumentar un 20% el próximo periodo 2. Superar en 15% al periodo anterior

Tabla 21. Análisis FODA. (Elaboración Propia)

5.2.6 Valor agregado al modelo de negocio el mundo de la pesca

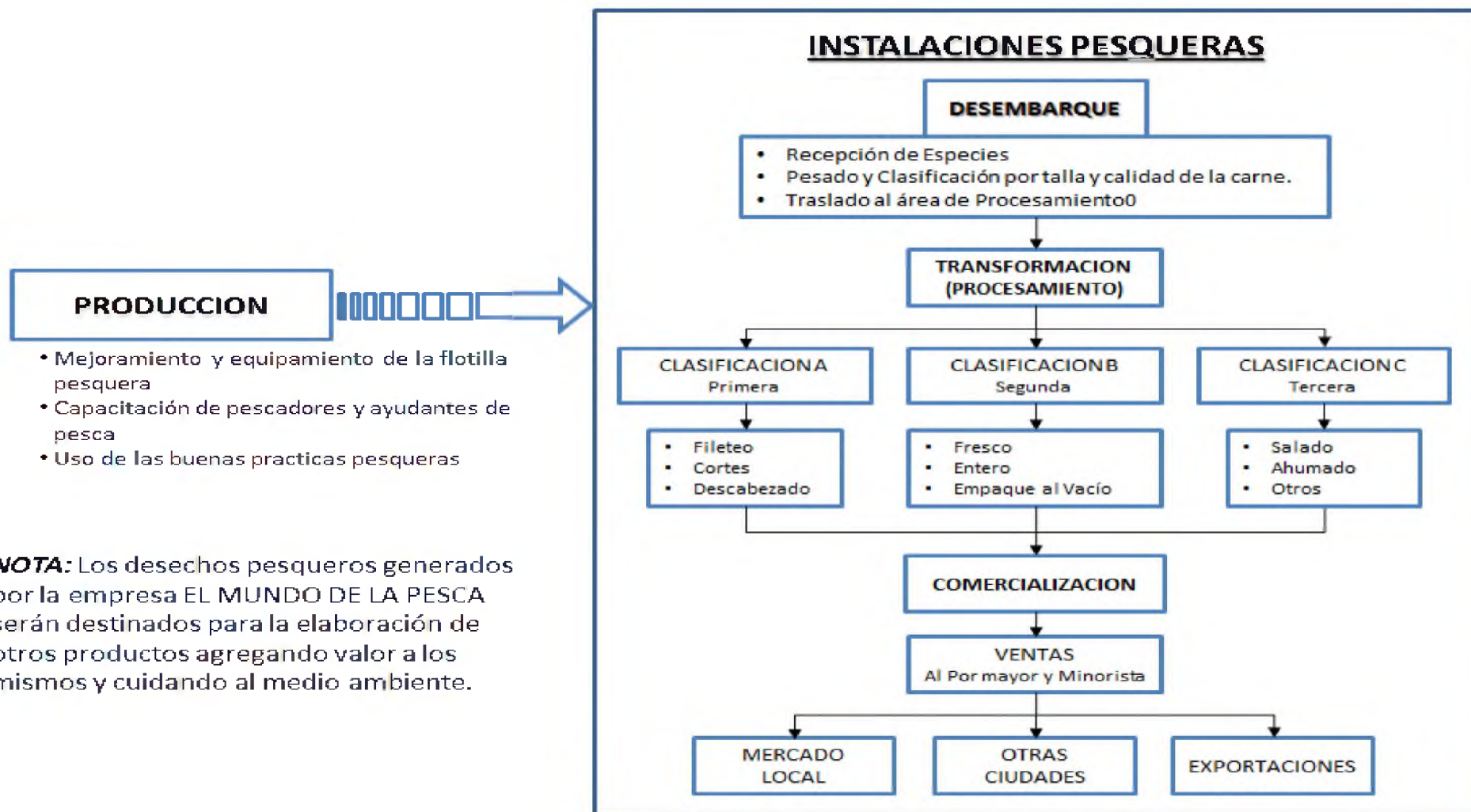
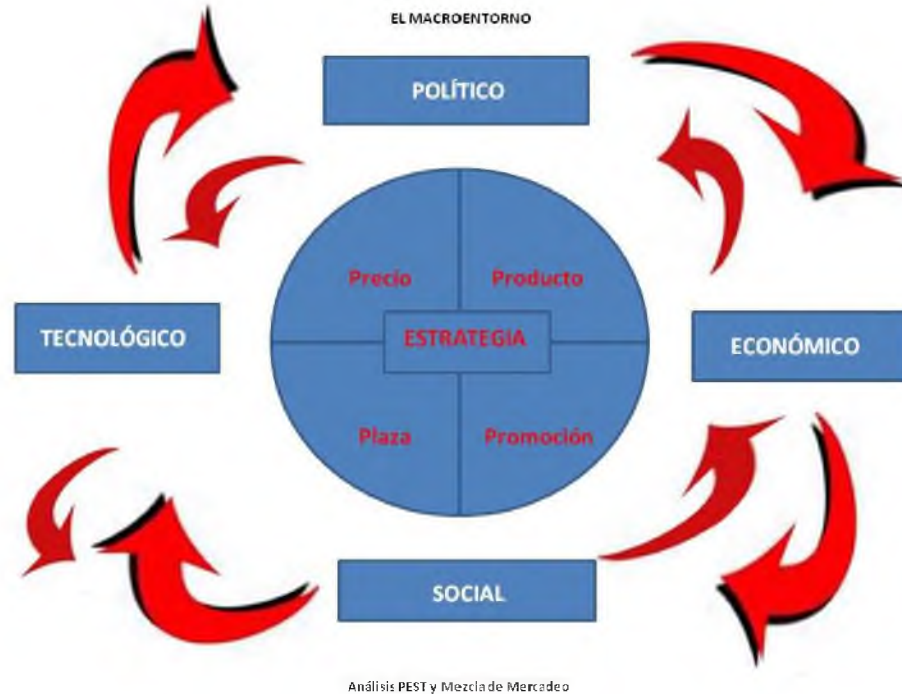


Figura 57. Valor agregado al modelo de negocio. (Elaboración Propia)

5.2.7 Análisis PEST



Análisis Político

En República Dominicana existe una separación de poderes integrada por el Poder Ejecutivo, Poder Legislativo y Poder Judicial, los cuales conforman el Marco jurídico y político de la Nación, así como una estrategia Nacional de desarrollo a 20 años comprendidos entre 2010 y 2030 y una protección comercial regulada por la Cámara de comercio de la Nación, así como Ley antimonopolio para regular el sistema de oferta y demanda de los productos y servicios lo cual generan un clima de confianza para la captación de inversiones en deferentes nichos del mercado Nacional.

Análisis Económico

La estabilidad económica de la Nación con una moneda que en los últimos 10 años solo se ha desvaluado en 1% anual, el Producto interno Bruto (PIB) sostenido en más de un 5% durante los últimos 7 años, el ingreso per cápita de la Nacional cual en los últimos años ha superado los US\$5,200.00 Dólares y los niveles de crecimiento macroeconómico de Nación por encima de los demás países de la región y la proyección económica analizada por el

Banco Mundial, el Banco Central de la R.D. y la Revista The Economic han colocado a la Republica Dominicana como la economía más grande y sólida de Centro América y el Caribe, logrado estabilizar su economía y una reducción de la pobreza extrema de 36,4 % a un 30, 5% entre 2014 y 2016.

Análisis Social

En lo que respecta al aspecto social y al sistema demográfico en la Rep. Dominicana, no obstante a que es un país de ingresos medio con la economía más grande de Centroamérica y el caribe, y ha superado los desafíos de recepción global, con una buena tasa de crecimiento sostenible en los últimos 7 años, sin embargo posee la tasa más baja en el gasto social de la región y una inadecuada distribución del crecimiento macroeconómico en virtud de que el mismo no impacta de forma positiva el desarrollo de la microeconomía, entre las cuales existe una gran brecha porque la mayor parte del crecimiento solo se orienta a la clase más rica, lo cual adjunto de un alto grado de demanda de la sociedad por concepto de corrupción administrativa e impunidad para el castigo de la misma, las debilidades de aplicación del marco jurídico.

Adicional a lo precedentemente señala la percepción de que las leyes no se aplican por igual a todas las personas que integran la sociedad Dominicana podría provocar un estallido social que cree una situación con efectos políticos de ingobernabilidad, lo cual pudiera amenazar el buen clima de inversión y la estabilidad que hoy existe causando así un efecto negativo para el proyecto objeto de este análisis por factores externos no controlables.

No obstante a que actualmente existe un mercado garantizado para la oferta del producto objeto de este proyecto en virtud de que la demanda Nacional solo suple el 30% del mismo, esta podría ser afectada por las causas previamente analizadas en virtud de que el producto está orientado al consumo doméstico y al sector Turístico, mercados estos que son afectados por la distribución inadecuada del crecimiento macroeconómico de la Nación y su impacto en la microeconomía para el consumo doméstico y en lo que respecta al sector

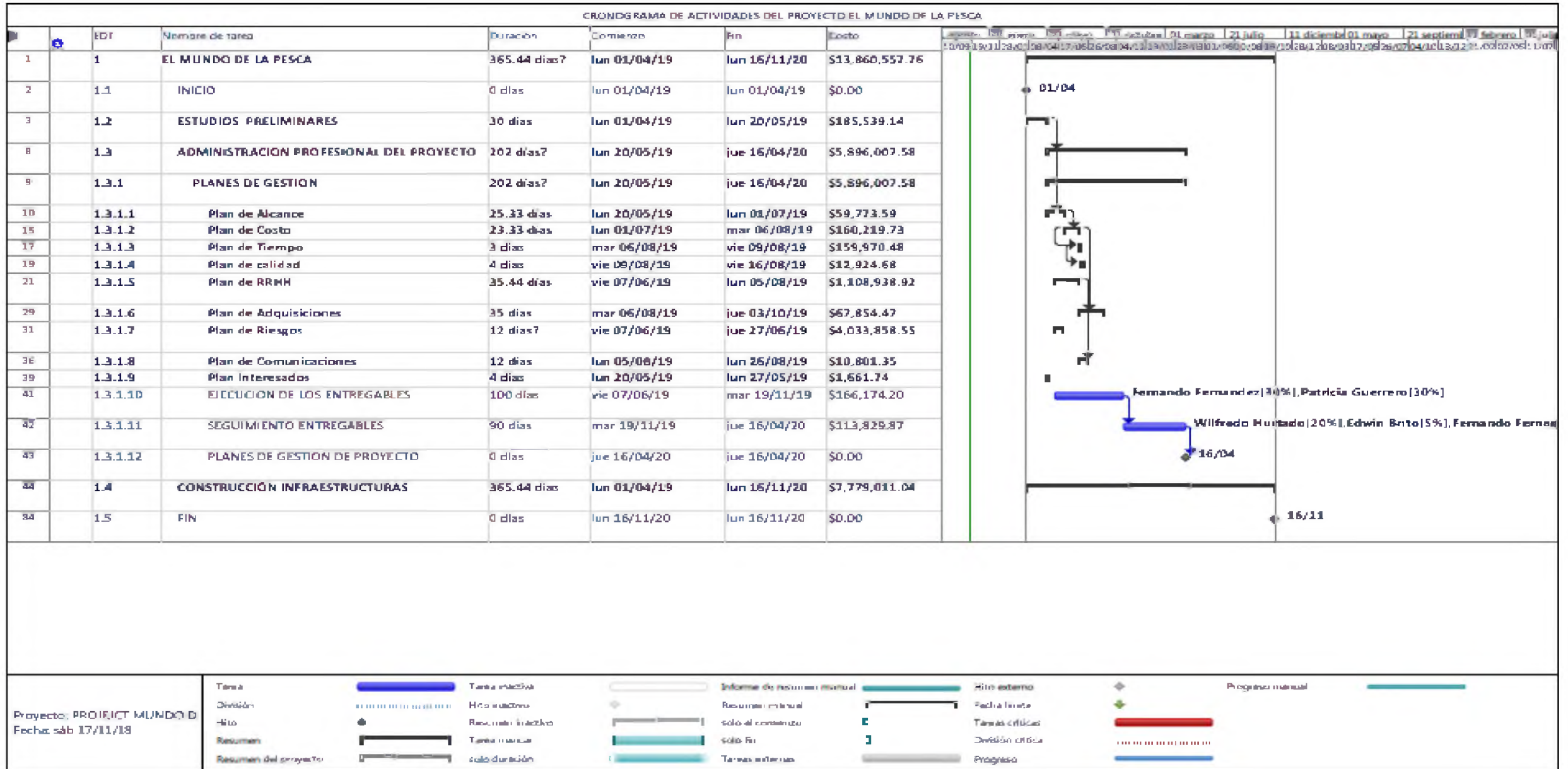
turismo, por la vulnerabilidad del sector y su alto grado de sensibilidad a las políticas gubernamentales y su impacto en los factores sociales externo del proyecto.

Análisis Tecnológico

La República Dominicana ha desarrollado una gran plataforma tecnológica y es puntera en tal sentido en varios países de la región, posee todo el sistema técnico requerido para el desarrollo de este proyecto pesquero así como los requerimientos específicos exigido por CODOPESCA acorde con los estándares internacionales para dicha actividad y las regulaciones de medio ambiente para aprovechar nuestra condición como isla Caribeña para que al igual que en los demás rubros agrícolas el 80% de nuestros consumos se produzcan en nuestro país.

5.3 Gestión del Tiempo

5.3.1 Cronograma



5.4 Gestión de Costos

5.4.1 Presupuesto

**EL MUNDO DE LA PESCA
PRESUPUESTO DE INVERSION, COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO
(EXPRESADO EN RD\$)**

DESCRIPCION DE PARTIDAS Y CONTENIDO

PRESUPUESTO DE INVERSION Y GASTOS DE OPERACIÓN	PREMISAS Y CONSUMO POR CANTIDAD	P. U.	VALOR	TOTAL POR	GRAN TOTAL
	PROCEDIM. LANCHAS			RUBRO PROYECT.	PRESUPUESTADO
A) PRESUPUESTO DE INVERSION :					
1 INVERSION EN ACTIVOS FIJO TANGIBLES:					
EQUIPOS DE REFRIGERACION Y HERAMIENTAS DE LIMPIEZA	1		900,000.00		
FLOTILLA PESQUERA	2	10	150,000.00	1,500,000.00	
TERRENO Y INFRAESTRUCTURA	1			2,377,099.20	
EQUIPOS DE SALVA VIDA, REMOLQUE Y RESCATE	3			120,000.00	
PLANTA ELECTRICA HONDA DE 200 KW	1	350,000.00		350,000.00	
EQUIPO DE OXIGENO Y HERRAMIENTAS DE PESCADERIA	4			170,000.00	
BOMBAS SUMERGIBLE Y DE DISTRIBUACION	5	2		110,000.00	
SUB-TOTAL ACTIVOS TANGIBLES				<u>5,527,099.20</u>	RD\$ 5,527,099.20
2 ACTIVOS INTANGIBLES:					
INVESTIGACIONES PREVIAS	6			120,000.00	
GASTOS DE ORGANIZACIÓN Y DISEÑO				75,000.00	
LICENCIA Y PERMISOS PESQUERO				80,000.00	
POLIZA DE RESP. CIVIL, INCENDIO Y ROBO				85,000.00	
FIANZAS Y DEPOSITOS				95,000.00	
PROGRAMAS Y LICECIA DE TENOLOGIA				25,000.00	
PROGRAMA DE CAPACITACION				125,000.00	
SUB-TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES				<u>605,000.00</u>	RD\$ 605,000.00
TOTAL PRESUPUESTO DE INVERSION PARA LA PUESTA EN MARCHA				RD\$ 6,132,099.20	RD\$ 6,132,099.20
B) PRESUPUESTO DE OPERACIÓN (CUENTAS NOMINALES)					
1 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS FIJO:					
NOMINA DE PESCADORES		10	12,000.00	120,000.00	RD\$ 1,440,000.00
AYUDANTE DE PESCADORES		10	10,000.00	100,000.00	RD\$ 1,200,000.00
NOMINA ADMINISTRATIVA		3	12,500.00	37,500.00	RD\$ 450,000.00
INCENTIVOS PESCADORES		1	30,000.00	30,000.00	RD\$ 360,000.00
GASTOS DE ELECTRICIDAD		1	8,000.00	8,000.00	RD\$ 96,000.00
GASTOS DE COMUNICACIÓN		1	7,500.00	7,500.00	RD\$ 90,000.00
GASTOS DE MERCADEO Y PUBLICIDAD		1	35,000.00	35,000.00	RD\$ 420,000.00
GASTOS DE TRANSPORTE, COMBUSTIBLES Y VIATICOS		1	15,000.00	15,000.00	RD\$ 180,000.00
IMPRESOS Y MISCELANEOS		1	7,000.00	7,000.00	RD\$ 84,000.00
				<u>RD\$ 4,320,000.00</u>	
2 PRESUPUESTO DE COSTOS VARIABLES DE PRODUCCION:					
		CONSUMO POR LANCHAS			
CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE LA FLOTA PESQUERA	7	4	10	200.00	208,000.00
GASTOS DE INSUMO	8	1	10	100.00	26,000.00
GASTOS DE DIETA	9	1	10	200.00	52,000.00
					<u>RD\$ 3,432,000.00</u>
TOTAL DE COSTOS Y GASTOS QUE REQUIEREN INVERSION				RD\$ 7,752,000.00	RD\$ 7,752,000.00
TOTAL PRESUPUESTO MONETARIOS DE INVERSION Y OPERACIÓN					RD\$ 13,884,099.20
C) OTROS ACTIVOS NO MONETARIO:					
AMORTIZACION DE ACTIVO INTENGIBLE	10	1		RD\$ 121,000.00	
DEPRECIACION DE ACTIVO FIJO	11			RD\$ 525,000.00	
TOTAL GASTOS QUE NO REQUIEREN INVERSION				<u>RD\$ 646,000.00</u>	RD\$646,000.00
GRAN TOTAL DE PRESUPUESTO MONETARIO Y NO MONETARIO					<u>RD\$14,530,099.20</u>

5.4.2 Estado de activos y pasivos proyectado

EL MUNDO DE LA PESCA
ESTADO DE ACTIVOS Y PASIVOS PROYECTADO
AL INICIO DEL PROYECTO, EL 01 DE MARZO 2019
(EXPRESADO EN RDS)

Activos Corrientes

Efectivo en caja y banco	7,752,000.00	
Inventario de mercancías	<u>0.00</u>	7,752,000.00

Activos fijos Tangibles

Equipos de Refrigeración y Herramientas de limpieza	900,000.00	
Flotilla pesquera	1,500,000.00	
Terreno e infraestructura	2,377,099.20	
Equipo de salva Vida, Remolque y Rescate	120,000.00	
Planta Eléctrica de Emergencia	350,000.00	
Equipo de Oxígeno y Herramienta pesquera	170,000.00	
Equipos de Plomería	<u>110,000.00</u>	5,527,099.20

Activos Fijos Intangibles

Gastos de organización, diseño y pre-apertura	195,000.00	
Licencia y permisos de operación	80,000.00	
Póliza de seguros generales de la propiedad	85,000.00	
Fianza y depósitos	95,000.00	
Programa de capacitación y licencia de tecnología	<u>150,000.00</u>	<u>605,000.00</u>

Gran Total de Activos **RDS 13,884,099.20**

Pasivos Capital, Reservas y Utilidades

Documentos y cuentas por pagar	0.00	
Aporte de capital de los inversores	<u>13,884,099.20</u>	

Gran Total de Pasivos, Capital y Reservas **RDS 13,884,099.20**

5.4.3 Estado de resultados proyectado

**EL MUNDO DE LA PESCA
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO
POR EL PERIODO MARZO 2019 A MARZO 2023
(EXPRESADO EN RD\$)**

DESCRIPCION	2019	2020	2021	2022	2023	ACUMULADO
Ingresos proyectados	3,766,803.62	4,896,844.70	5,650,205.43	6,403,566.13	7,006,254.73	27,723,674.61
Costos y Gastos Proyectados						
Nómina de pescadores	2,200,000.00	2,640,000.00	2,640,000.00	2,640,000.00	2,640,000.00	12,760,000.00
Nomina administrativa	375,000.00	450,000.00	450,000.00	450,000.00	450,000.00	2,175,000.00
Incentivos a pescadores	300,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00	1,740,000.00
Gastos de electricidad	80,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	464,000.00
Gastos de comunicación	75,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	435,000.00
Gastos de mercadeo y publicidad	350,000.00	420,000.00	420,000.00	420,000.00	420,000.00	2,030,000.00
Gastos de transporte y viáticos	150,000.00	180,000.00	180,000.00	180,000.00	180,000.00	870,000.00
Gastos de impresos y misceláneos	70,000.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00	406,000.00
Gastos de amortización Intangibles	100,833.33	121,000.00	121,000.00	121,000.00	121,000.00	584,833.33
Gastos de depreciación	437,500.00	525,000.00	525,000.00	525,000.00	525,000.00	2,537,500.00
Provisión para imprevistos (5%)	218,812.50	262,575.00	262,575.00	262,575.00	262,575.00	1,269,112.50
Total de costos y gastos	4,357,145.83	5,228,575.00	5,228,575.00	5,228,575.00	5,228,575.00	25,271,445.83
Utilidad Neta Acumulada	RD\$ (590,342.21)	(331,730.30)	421,630.43	1, 174,991.13	1, 777,679.73	2, 452,228.78
Impuestos y retenciones (27%)					662,101.77	
Utilidad Neta Proyectada al 31 de Marzo 2023					RD\$ 1, 790,127.00	

5.4.4 Estado de activos y pasivos proyectado

EL MUNDO DE LA PESCA
ESTADO DE ACTIVOS Y PASIVOS PROYECTADO
AL 31 DE MARZO 2023
(EXPRESADO EN RDS)

Activos Corrientes

Efectivo en caja y banco	5, 053,547.10	
Inventario de mercancías	<u>507, 460.90</u>	5, 561,008.00

Activos fijos Tangibles

Equipos de Refrigeración y Herramientas de limpieza	900,000.00	
Flotilla pesquera	1, 500,000.00	
Equipo de salva Vida, Remolque y Rescate	120,000.00	
Planta Eléctrica de Emergencia	350,000.00	
Equipo de Oxígeno y Herramienta pesquera	170,000.00	
Equipos de Plomería	<u>110,000.00</u>	
Total Activos fijo	3, 150,000.00	
Menos depreciación acumulada	<u>(2, 537,500.00)</u>	612,500.00

Activos Fijos Intangibles

Gastos de organización, diseño y pre-apertura	195,000.00	
Licencia y permisos de operación	80,000.00	
Póliza de seguros generales de la propiedad	85,000.00	
Fianza y depósitos	95,000.00	
Programa de capacitación y licencia de tecnología	<u>150,000.00</u>	
Total Activos Intangibles	605,000.00	
Menos Amortización	<u>(584,833.33)</u>	20,166.67

Activos diferidos de anticipos pagados Imp/Renta (1.5%)		650,000.00
---	--	------------

Inversiones a Largo Plazo	<u>13, 884,099.20</u>
Gran Total de Activos	RDS 20, 727,773.87

Pasivos

Impuesto Sobre la Renta por pagar	662,101.77
-----------------------------------	------------

Capital, Reservas y Utilidades

Aporte de capital de los inversores	13, 884,099.20	
Reserva para reposición de activos	3, 122,333.33	
Reserva de Contingencia e imprevistos	1, 269,112.50	
Utilidad Neta No Distribuida	<u>1, 790,127.00</u>	<u>17, 688,572.83</u>
Gran Total de Pasivos, Capital y Reservas		RDS20, 727,773.87

5.4.5 Viabilidad Financiera

INGRESOS PROYECTADOS POR AÑOS						
Períodos en años	0	1	2	3	4	5
Años	Primer año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Margen de ingresos proyectados en % por año, sobre las ventas	0%	50%	65%	75%	85%	93%
Flujo del efectivo	(RD\$13,884,099.20)	RD\$3,766,803.62	RD\$4,896,844.70	RD\$5,650,205.43	RD\$6,403,566.15	RD\$7,006,254.73
Valor Presente	(RD\$13,884,099.20)	RD\$3,455,783.14	RD\$4,121,576.22	RD\$4,362,995.29	RD\$4,536,447.70	RD\$4,553,584.85
Totales de valor presente	(RD\$13,884,099.20)	(RD\$10,428,316.06)	(RD\$6,306,739.85)	(RD\$1,943,744.56)	RD\$2,592,703.14	RD\$7,146,287.99
Valor Presente Neto (VPN)	RD\$7,146,287.99	Es igual a la suma de todos los Valores Presente				
Valor Presente Neto (VPN) (Comprobación con formula de Excell)	RD\$7,146,287.99					
Tasa Interna de Retorno	25%	Es aquella en donde el Valor Presente Neto se hace cero (0) VPN=0				
Comprobar que VPN=0, con TIR	RD\$0.00					

Datos para completar tabla	Leyenda
Capital Inicial "Aporte de RD\$2,776,819.84 por 5 socios	VPN= Valor Presente Neto
RD\$13,884,099.20	VA= Valor presente o actual
Unidades en lbs a vender	TIR= Tasa interna de Retorno
68,555.89	Fórmulas en excel Inglés y en Español
Precio de venta lbs	NPV=VNA
RD\$109.89	PV=VA
Tasa de Descuento	IRR=TIR
9%	

Tabla 22. Ingresos Proyectados. (Elaboración Propia)

5.5 Gestión de la Calidad

5.5.1 Plantilla de Verificación de Entregables

Verificación de Entregables
Proyecto: "El Mundo De La Pesca"
Fecha: [dd/mm/aaaa]

Identificador del Entregable	Descripción del Entregable	Fecha compromiso de entrega	Fecha de verificación del Entregable	Fecha de Entrega	Responsable de verificación	Observaciones	Verificación
1	Resultados Estudios Preliminares						
1.1	Estudio de Mercado						
1.2	Estudios técnicos medioambientales						
1.3	Permisos y Licencias						
2	Construcción de Infraestructuras						
2.1	Diseño						
2.2	Estudio de suelo						
2.3	Planos estructurales						
2.4	Presupuesto						
2.5	Cronograma de actividades						
2.6	Ejecución de la obra						
3	Equipamiento						
3.1	Mobiliario de administración y operación						
3.2	Cuarto frío						
3.3	Herramientas y utensilios pesqueros						

Identificador del Entregable	Descripción del Entregable	Fecha compromiso de entrega	Fecha de verificación del Entregable	Fecha de Entrega	Responsable de verificación	Observaciones	Verificación
4	Flotillas						
4.1	Mejoramiento de botes pesqueros						
4.2	Equipamiento de botes						
4.3	Equipo de transporte refrigerado						
4.4	Capacitación y entrenamiento de personal						
5	Desarrollo comunitario						
5.1	Informe de necesidades de la comunidad						
5.2	Plan de acción						
5.3	Campaña de Concientización						
5.4	Campaña de orientación de conservación						
6	Mercadeo y estrategia de venta						
6.1	Plan de venta al por mayor						
6.2	Estrategia de publicidad						
6.3	Plan de venta al por menor						
7	Gestión de proyecto						
7.1	Plan de riesgos						

Identificador del Entregable	Descripción del Entregable	Fecha compromiso de entrega	Fecha de verificación del Entregable	Fecha de Entrega	Responsable de verificación	Observaciones	Verificación
7.2	Plan de gestión de las comunicaciones						
7.3	Plan de gestión del alcance						
7.4	Administración de la calidad						
7.5	Plan de recursos humanos						
7.6	Plan de los interesados						
7.7	Plan de costo y tiempo						

Elaborado	Revisado	Aprobado

Tabla 23. Plantilla de Verificación de Entregables (Elaboración Propia)

5.5.2 Plantilla de Solicitud de Cambios

Solicitud de Cambios
Proyecto: "El Mundo De La Pesca"
Fecha: [da/mm/aaaa]

Datos de la solicitud de cambio

No. control de solicitud de cambio	
Solicitante del cambio	
Área del solicitante	
Lugar	
Patrocinador del proyecto	
Gerente del proyecto	

Categoría de cambio

Marcar todas las que apliquen:

- Alcance Cronograma Costos Calidad Recursos
 Procedimientos Documentación Otro

Causa / origen del cambio

- Solicitud de cliente Reparación de defecto Acción correctiva
 Acción preventiva Actualización / Modificación de documento
 Otros

Descripción de la propuesta de cambio

--

Justificación de la propuesta de cambio

--

Impacto sobre los entregables, el cronograma y los costos del proyecto			
Entregable / artículo	Fecha Actualizada	Cambio neto Aumento / (Reducción)	
		Horas	Costo
Totales			
Nueva fecha de finalización del proyecto			

Implicaciones de recursos (materiales y capital humano)

--

Implicaciones para los interesados

--

Implicaciones en la documentación del proyecto

--

Riesgos

--

Comentarios

--

Aprobación

--

Firmas del comité de cambios

Nombre	Rol / Cargo	Firma

Tabla 24. Plantilla de Solicitud de Cambios. (Elaboración Propia)

5.6 Gestión de los Recursos Humanos

5.6.1 Organigrama

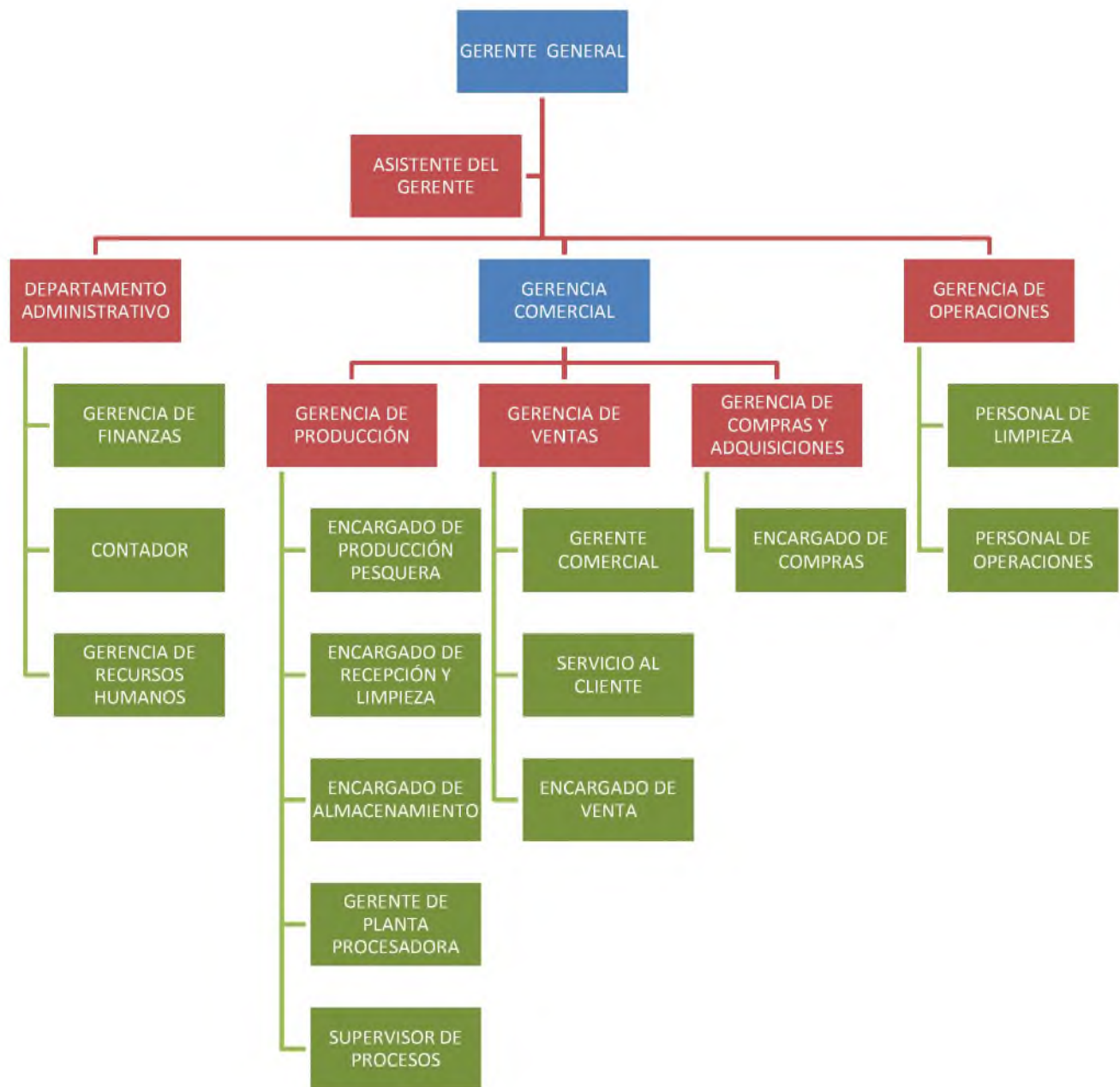


Figura 58. Organigrama. (Elaboración Propia)

5.6.2 Matriz RACI

NOMBRE DEL PROYECTO: EL MUNDO DE PESCA					
GERENTE DEL PROYECTO: ING. WILFREDO HURTADO					
LEYENDA: R: RESPONSABLE A: APROBADOR C: CONSULTADO I: INFORMADO					
EDT	Nombre de tareas	Responsables			
		Wilfredo Hurtado	Saoni Brea	Edwin Brito	Saturnino Rodríguez
1	EL MUNDO DE LA PESCA	R	C	C	C
1.1	INICIO	R	C	C	C
1.2	EVALUACION PRELIMINAR	R	C	C	C
1.2.1	Estudio de Mercado	I	C	C	C
1.2.2	Estudio Técnico	I	C	C	C
1.2.3	Requisitos de Permisos y licencias (tramites)	R	I	I	I
1.2.4	Firma del ACTA	R	I	I	I
1.3	ADMINISTRACION PROFESIONAL DEL PROYECTO	R	A	A	A
1.3.1	PLANES DE GESTION	R	A	A	C
1.3.1.1	Plan de Alcance	A	I	R	I
1.3.1.1.1	Estructura de Desglose de Trabajo	C	I	R	I
1.3.1.1.2	Enunciado del Alcance	R	C	C	C
1.3.1.1.3	Acta de Constitución del proyecto	R	I	I	I
1.3.1.1.4	Plan de Dirección del Proyecto	R	I	I	I
1.3.1.2	Plan de Costo	A	R	C	I
1.3.1.2.1	Presupuesto	A	R	I	R
1.3.1.3	Plan de Tiempo	A	R	I	R
1.3.1.3.1	Cronograma	A	R	I	R
1.3.1.4	Plan de calidad	I	C	C	C
1.3.1.4.1	Matriz de Calidad	I	C	C	C
1.3.1.5	Plan de RRHH	A	I	R	I

1.3.1.5.1	Levantamiento de las necesidades de la comunidad	C	I	I	I
1.3.1.5.2	Selección del área de desarrollo	C	I	I	I
1.3.1.5.3	Reclutamiento y selección de personal	C	I	I	I
1.3.1.5.4	Elaborar Plan de ACCION	C	I	I	I
1.3.1.5.5	Campañas de Concientización sobre Recursos Pesqueros	C	I	I	I
1.3.1.5.6	Campañas de Concientización sobre Áreas Protegidas	C	I	I	I
1.3.1.5.7	Campañas de Concientización sobre las vedas estacionales	C	I	I	I
1.3.1.5.8	Campañas de Concientización en peligro de extinción	C	I	I	I
1.3.1.6	Plan de Adquisiciones	A	R	I	C
1.3.1.6.1	Proveedores	A	R	I	C
1.3.1.7	Plan de Riesgos	A	C	R	I
1.3.1.7.1	Matriz de Riesgos	A	C	R	I
1.3.1.7.2	Análisis Cualitativo	A	C	R	I
1.3.1.7.3	Análisis Cuantitativo	A	C	R	I
1.3.1.8	Plan de Comunicaciones	I	I	R	I
1.3.1.8.1	Matriz de Requerimiento	I	I	R	I
1.3.1.8.2	Matriz de Comunicaciones	I	I	R	I
1.3.1.9	Plan Interesados	A	C	R	C
1.3.1.10	EJECUCION DE LOS ENTREGABLES	A	C	R	C
1.3.1.11	SEGUIMIENTO ENTEGABLES	A	C	R	C
1.3.2	CIERRE	RA	C	C	C
1.3.2.1	Acta de cierre	RA	C	C	C
1.3.2.2	Lecciones aprendidas	RA	C	C	C
1.4	EJECUCION	R	C	C	C
1.4.1	Documentación Legal	R	C	C	C
1.4.1.1	Permisos	R	C	C	C

1.4.1.1.1	Obtención de Registro comercial	A	I	R	I
1.4.1.1.2	Obtención de Licencia MSP	A	I	R	I
1.4.1.2	Contratos	R	I	I	I
1.4.1.2.1	Contrato Alquiler	A	I	I	I
1.4.1.2.2	Contrato de cobertura de riesgos	A	R	I	I
1.4.1.2.3	Contrato de Servicios (luz, teléfono, agua, etc.)	A	I	R	I
1.4.2	Habilitación local comercial				
1.4.2.1	Diseño Técnico	A	I	I	I
1.4.2.1.1	Memoria descriptiva	A	I	I	I
1.4.2.1.2	Elaboración Planos	A	I	I	I
1.4.2.1.3	Remodelación	A	I	I	I
1.4.2.2	ADQUISICIONES	R	C	C	C
1.4.2.2.1	Equipamiento				
1.4.2.2.1.1	Mobiliario Administración	A	C	C	R
1.4.2.2.1.2	Mobiliario de Operación	A	C	C	R
1.4.2.2.1.2.1	Cuarto Frio	A	I	I	I
1.4.2.2.1.2.2	Utensilios y herramientas pesqueras	A	I	I	I
1.4.2.2.1.2.3	Freezers y nevera	A	I	I	I
1.4.2.2.1.2.4	FLOTILLA	R	I	I	I
1.4.2.2.1.2.4.1	Compra de Botes pesqueros de bajo calado	A	I	I	R
1.4.2.2.1.2.4.2	Compra de Equipo de Transporte	A	I	I	I
1.4.2.2.1.2.4.3	Equipamiento de Botes	A	I	R	I
1.4.3	Plan de Marketing	I	I	I	I
1.4.3.1	Campaña Publicitaria	I	I	I	I
1.4.3.1.1	Plan de Medios	I	I	R	I
1.4.3.1.1.1	Publicaciones en periódicos	I	I	I	I
1.4.3.1.1.2	Vallas publicitarias	I	I	I	I
1.4.3.1.2	Plan digital	I	I	R	I
1.4.3.1.2.1	Creación de Pagina Web	I	I	I	I
1.4.3.1.2.2	Publicación en redes sociales	I	I	I	I

1.4.3.1.2.3	Buzón de sugerencias mediante correo	A	R	I	I
1.4.3.1.2.4	Artes Impresas-Digital	C	I	R	I
1.5	CIERRE	RA	C	C	C
1.5.1	Acta de cierre	RA	C	C	C
1.5.2	Lecciones aprendidas	RA	C	C	C
1.6	FIN				

Tabla 25. Matriz RACI (*Elaboración Propia*)

5.7 Gestión de las Comunicaciones

5.7.1 Matriz de Comunicaciones

MATRIZ DE COMUNICACIONES									
Proyecto: "El Mundo De La Pesca"									
Items	¿Qué Comunicar?	Razón	¿A quién comunicar?	Medio	Responsabilidad			Tiempo	
					Preparación	Envío	Seguimiento	Frecuencia	Observaciones
1	Resultado de estudio técnico	Para comunicar la accesibilidad al proyecto, al almacenamiento de materiales y equipos.	Todos los interesados	Reunión	Gerente de Proyecto	Asistente Gerente Proyecto	Gerente de Proyecto	Una vez, en la etapa de iniciación del proyecto	La frecuencia puede variar según se actualicen las etapas de estudio técnico
2	Permisos y licencias de las instituciones involucradas	Para iniciar la ejecución del proyecto dentro del marco legal	Equipo del Proyecto	Reunión	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto	A medida que se emitan los permisos	
3	Cambios en el diseño	Para que los cambios sean considerados en el diseño y ejecutados a tiempo, sin afectar	Equipo del Proyecto	Reunión- Escrito Formal	Gerente de Proyecto	Responsable de Diseño	Responsable de Diseño y Gerente de Proyecto	A medida que se generen los cambios	No todos los cambios son aceptados por el Gerente de Proyecto

		las demás actividades							
4	Avance en la construcción (detallado)	Para desarrollar estrategias que aseguren el cumplimiento del proyecto en alcance, tiempo y costo establecidos.	Equipo del Proyecto	Correo electrónico	Asistente Gerente Proyecto	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto	Una vez a la semana, al final de la semana	
5	Avance en la construcción (Ejecutivo)	Para presentar el cumplimiento de los objetivos a los patrocinadores	Patrocinadores	Reunión- Presentación	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto	Una vez al mes y de acuerdo a solicitud	Reuniones extraordinarias de acuerdo a la necesidad
6	Especificaciones de equipos y herramientas necesarios	Para dar a conocer las especificaciones necesarias de equipamiento	Encargado de adquisiciones	Correo electrónico- Escrito Formal y reuniones	Asistente Gerente Proyecto	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto	En la etapa de adquisición	Reuniones extraordinarias según requerimiento y comparativos de cotizaciones

7	Especificaciones de mobiliarios de administración y operación necesarios	Para hacer la distribución de los espacios acorde a las medidas y calidad exigida	Encargado de adquisiciones	Correo electrónico- Escrito Formal y reuniones	Asistente Gerente Proyecto	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto	En la etapa de adquisición	Reuniones extraordinarias según requerimiento y comparativos de cotizaciones
8	Desarrollo Comunitario	Para que se conozca el proyecto y los beneficios asociados al mismo	Comunidad	Actividad	Encargado de Mercadeo	Gerente de Proyecto	Encargado de Mercadeo	Una vez, en la etapa de planificación del proyecto	
9	Campañas de concientización sobre explotación especies marítimas	Para educar sobre la preservación de las especies y el hábitat marino	Comunidad	Reunión- Presentación	Encargado de Mercadeo	Gerente de Proyecto	Encargado de Mercadeo	Una vez, en la etapa de iniciación del proyecto	
10	Campañas de orientación sobre áreas protegidas	Para educar sobre el cuidado y preservación de las áreas protegidas	Comunidad	Reunión- Presentación	Encargado de Mercadeo	Gerente de Proyecto	Encargado de Mercadeo	Una vez, en la etapa de iniciación del proyecto	

Tabla 26. Matriz de Comunicaciones. *(Elaboración Propia)*

5.8 Gestión de los Riesgos

5.8.1 Estructura desglosada de riesgos (WBS)



Figura 59. Estructura desglosada de riesgos (WBS). (Elaboración Propia)

5.8.2 Matriz de Riesgos

PROYECTO DE FLOTILLAS PESQUERA Riesgos por Entregables								
WBS	Entregable	Evento de Riesgo	Causa	Efecto	Probabilidad	Disparador	Cuando	Dueño del riesgo
Estudios Preliminares	Estudio de Mercado	Mala proyección en el levantamiento de la información	*Deficiencia en los métodos utilizados en el levantamiento de información.	Toma de decisiones incorrecta	Bajo Riesgo	Análisis de la información vs. la observación del área	Información levantada en la entrega preliminar	Gerente de Mercadeo
	Estudios Técnicos Medioambientales	Cambio en la legislación	*Cambio de gobierno *Cambio de políticas	Cambiar la orientación de los estudios ya hechos.	Media- Muy Alto Impacto	Cambio de ministro	Cambio de gobierno Año electoral	Gerente de Proyecto
						Cambio climático	Pronósticos meteorológicos Cambios estacionales	
						Incidencias en las políticas internacionales	Cumbres internacionales	
	Permisos y licencias de las instituciones involucradas	*Promulgación de leyes nuevas que afecten en algún punto el alcance del proyecto *Aumento de requisitos para obtener las licencias	*Sobreexplotación de especies *Sobreproducción de especies	No obtener los permisos necesarios para operar	Medio Riesgo- Medio Impacto	Cambio de autoridades Cambio de políticas medioambientales Extinción de especies	En el proceso de obtención de los permisos y licencias	Gerente de Proyecto
							Uso indiscriminado método utilizado que afectan el sistema pesquero.	
	*Declaración de nuevas áreas protegidas	Conservación del medioambiente, en áreas que representan un importante valor.	Reducción de la plataforma pesquera	Medio Riesgo- Muy Alto Impacto	Uso indiscriminado de áreas vulnerables	Levantamiento de información de los observadores en los puertos de desembarque		

Contrucción del local	Presupuesto	Aumento en el costo de los materiales de construcción	*Inflación *Escasez de materia prima y otros materiales	Aumento del presupuesto	Medio Riesgo- Alto Impacto	Aumento en la tasa del dolar Politica internacional inestable Cambio de politicas Reformas tributarias	Al momento de realizar las cotizaciones Cambio de gobierno	Gerente de Proyecto
	Estudio de Suelo	Que al momento el hacer el estudio, se tenga que cambiar el método de estudio presupuestado.	Condiciones del terreno	*Aumento del presupuesto *Retraso del inicio del proyecto	Bajo-Muy Alto Impacto	Cambio brusco del material del terreno	Al momento de hacer los sondeos para la toma de muestras	Gerente de Proyecto
	Diseño	*Que haya que hacer un cambio en el diseño. *Que, en la distribución de espacios, no coincidan las medidas, cuando se vayan a replantear en el terreno.	*Cambios en la altimetría del terreno *Restricciones de construcción no consideradas (ej. Medidas de las aceras y entre las casas o solares)	Retraso del inicio del proyecto Variación en el presupuesto	Media- Alto Impacto	Resultados del estudio de suelo	En el análisis del estudio de suelo realizado.	Gerente de Proyecto
	Ejecución de la Obra	Que ocurra un desastre natural	Condiciones climáticas y/o desastres naturales	*Retraso en la ejecución del proyecto *Variaciones en el presupuesto	Baja-Muy alto impacto	Pronósticos climáticos	En los boletines del COE sobre las condiciones del clima	Gerente de Proyecto
		Disminución de costos en los materiales de construcción	*Compras directas a las minas, cementeras y logísticas de transporte *Sobre producción en plantas. *Pagar al contado y lograr obtener mayor descuento	Ahorro o disminución en el presupuesto	Media-Muy alto impacto	Anuncios en el mercado, consultas con las fabricas	En el proceso de compra de los materiales	
		Accidentes laborales	Fallo en los mecanismos de seguridad No cumplimiento de las instrucciones del trabajo	*Pérdida de recursos humanos *Mala imagen de la construcción	Bajo-Bajo Impacto	Incidencias encontradas en los reportes de seguridad	Reportes diarios de seguridad	
		Mano de obra más economica	Utilizar mano de obra rural, los análisis se realizan con mano de obra en la ciudad	Disminución en el presupuesto	Medio-Alto Impacto	En las primeras visitas y reuniones con la comunidad, y ellos nos enseñen proyectos anteriores que hayan trabajado	Cuando empecemos a reclutar el personal	
		Que la comunidad no esté de acuerdo con la realización del proyecto	*Desconocimiento del proyecto *Conflicto de intereses *Negatividad de los involucrados	*Paro del proyecto *Retraso en la ejecución del proyecto *Variación de las estrategias	Baja-Alto Impacto	Reclamos constantes de los ciudadanos	En las actividades diarias del proyecto	

Equipamiento	Mobiliario de Administración y Operación	Que no haya disponibilidad en el momento de compra	*Agotamiento *Paro en fabricación *Cambio de líneas o temporadas	*Compra apresurada de mobiliario *Variación del presupuesto	Media-Bajo Impacto	Comunicación del vendedor con la empresa	Quando se coloca la orden de compra	Gerente de Adquisiciones	
		Que no haya repuestos del mobiliario							
		Adquirir mobiliarios local mas economicos	Disponibilidad de mobiliarios local con buena calidad y mejor costo	Disminución en la partida de mobiliarios			Propuestas de ventas de los talleres y en visitas a oficinas que poseen estos mobiliarios		En los comparativos de cotizaciones
		Que sea robado del almacén	Violación a nuestros sistemas de seguridad	Aumento en los gastos por mobiliario			*Cerraduras forzadas, intentos fallidos. *Aumento en la criminalidad en la zona.		En los reportes diarios de seguridad
	Cuarto frío	Que los equipos no lleguen a tiempo	Error en el envío	Retraso en el equipamiento del local	Baja-Alto Impacto	Cambio en la ruta de shipping	En el monitoreo de la adquisición		
	Herramientas y utensilios pesqueros	Que sean robado del almacen	Violacion a nuestros sistemas de seguridad	Aumento en los gastos	Alto-Alto Impacto	Cerraduras forzadas, intentos fallidos. Aumento en la criminalidad en la zona.	En los reportes diarios de seguridad	Gerente de Adquisiciones	
Freezers y neveras									
Flotillas	Adquisición de botes pesqueros de bajo calado	Aumento en el precio de las flotillas	*Inflación *Poca fabricación	*Aumento en el presupuesto *Contratación de servicios de transporte	Medio-Alto Impacto	*Poco stock en las tiendas especializadas *Comunicación del vendedor con la empresa	Al momento de realizar la orden de compra	Gerente de Adquisiciones	
		Retraso en la entrega de las flotillas	Poca disponibilidad del proveedor		Media-Muy alto		Seguimiento a proveedores		
	Adquisición de equipos de transporte	Que no aprueben el financiamiento	Mal manejo de los estados financieros		Media-Bajo Impacto	*Tiempo de espera en recibir respuesta a solicitud de financiamiento *No cumplir con la totalidad de los requisitos	Respuesta a la solicitud de financiamiento		
	Capacitación y entrenamiento del personal	Que el personal no siga las reglas de la actividad pesquera	*Poco interés en cumplir las normas *Falta de integración en los colaboradores		Variación en la metodología usada en la capacitación	Media-Bajo Impacto	Acciones que no corresponden a las normas ni al trabajo en equipo		La falta de interés o de entusiasmo en el personal
Que el personal no aplique los conocimientos impartidos en la capacitación y entrenamientos		*Resistencia al cambio: querer hacer las cosas como siempre la han hecho.	No aportarán a la estrategia organizacional del proyecto	Alto-Alto Impacto	Las fallas en los entrenamientos previos	En la evaluación de desempeño	Gerente de Proyecto		

Desarrollo Comunitario	Campañas de concientización acerca de la sobreexplotación especies marítimas	*Que la comunidad no se identifiquen como interesado del proyecto *Impedimentos por parte de las autoridades o grupos locales	*Que la comunidad entienda que sus intereses serán afectados, ya que se sustentan por la actividad pesquera *Intereses políticos	Poca o nula integración de la comunidad en el proyecto	Baja-Alto Impacto	*Comentarios de las personas *Poca interés en asistir a las primeras campanas	Al momento de invitar a las personas a las campañas	Gerente de Mercadeo
	Campañas de orientación sobre áreas protegidas							
	Campañas de información sobre las vedas estacionales							
	Campañas de orientación sobre especies en peligro de extinción							
Levantamiento de las necesidades de la comunidad	*Que la comunidad no esté interesada *Que no podamos conseguir información relevante	*Poca visión de parte de la comunidad *Proyectos similares que hayan fracasado *Falta de referencias históricas sobre proyectos similares	*Cambio de alcance *Incremento del tiempo estipulado para esta actividad	Baja-Medio Impacto	Al momento de realizar las primeras encuestas	Gerente de Proyecto		
Mercadeo y Estrategias de Ventas	Estrategia de venta doméstica	*Que la publicidad no logré el alcance proyectado *Que la estrategia de venta sobrepase las estimaciones proyectadas	*Desconocimiento del público pontencial *Recolección de información incorrecta o levantamiento generico	*Cambio de logísticas o estrategias de ventas. *Baja demanda *Alta demanda en caso positivo	Media-Alto impacto	* Reducción de la oferta y la demanda en caso negativo *Si es una oportunidad en el aumento de la oferta y demanda.	Registros diarios de las ventas, inventario realizados	Gerente de Mercadeo
	Estrategia de ventas al por mayor							Gerente de Mercadeo

Tabla 27. Matriz de Riesgos. (Elaboración Propia)

5.9 Gestión de los Interesados

5.9.1 Matriz de interesados

MATRIZ DE INTERESADOS Proyecto: "El Mundo De La Pesca"			
Items	Posición	Intereses	Poder
1	Gerente de Proyecto	Responsable de la construcción	5
2	Gerente de Mercadeo	Responsable del mercadeo	4
3	Gerente de Adquisiciones	Responsable de las adquisiciones del proyecto	4
4	Comunidad	Involucrarse en el proyecto y aprovechar los beneficios del mismo	2
5	Inversionistas	Garantizar la rentabilidad de la inversión	5
6	Proveedores	Crear relaciones comerciales	3
7	Pescadores	Agregar valor a la empresa y mejorar su calidad de vida	2
8	Clientes	Recibir un producto de calidad	1
9	Ministerio de Agricultura	Desarrollo de la actividad pesquera y desarrollo económico	3
10	Ministerio de Medioambiente	Velar por la conservación de los recursos naturales	3

Leyenda	
Poder	Descripción de tomas de decisión.
5	Persona con mayor autoridad en la toma de decisiones que afectan el proyecto
4	Personas con autoridad que toma decisiones
3	Persona o entidad externa cuya decisión impacta el proyecto
2	Persona que no toman decisiones pero impactan el desarrollo del proyecto
1	Persona sin capacidad de toma decisiones

Tabla 28. Matriz de Interesados. (Elaboración Propia)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia EFE (11 de septiembre, 2018). *FAO muestra al sector pesquero cómo aprovechar desperdicios pescado mediante ensilado*. El Dinero. Recuperado de:
[https://www.eldinero.com.do/68320/fao-muestra-al-sector-pesquero-como-
aprovechar-desperdicios-pescado-mediante-ensilado/](https://www.eldinero.com.do/68320/fao-muestra-al-sector-pesquero-como-aprovechar-desperdicios-pescado-mediante-ensilado/)
- Beltré, Marcia. (2011). *Valoración Económica de los Manglares del Bajo Yuna en Sánchez*. Tesis de Maestría no publicada. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU). Santo Domingo, Rep. Dom.
- CODOPESCA (2004). *Ley de Pesca 307-04 Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA)*. Congreso Nacional. Santo Domingo, Rep. Dom.
- CODOPESCA (2008-2012). *Estadísticas Pesquera Nacional*. Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA).
- CODOPESCA (2012). *Estrategia Nacional de Pesca*. Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA).
- CODOPESCA. *Producción Pesquera 2008-2012*. Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA).
- Comisión Europea de Asuntos Marítimos y Pesca (2011). *Guía 3: Añadir valor a los productos de la pesca y la acuicultura locales*. Unión Europea. 58 pp.
- FAO (2001). *Información Sobre La Ordenación Pesquera De La República Dominicana*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- FAO (2008). *Resumen informativo sobre la pesca por países*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Galarza, E. & Kámiche, J. (2015). *Pesca artesanal: Oportunidades para el Desarrollo Regional* - 1a edición versión e-book. Universidad del Pacífico. Lima, Perú. 120 p.

- García, M.; Duran, N. (2007). *Estudio de los hábitos de consumo y la cadena de comercialización de pescados y mariscos en quince provincias de la República Dominicana*. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). Santo Domingo, Rep. Dom. 72p.
- González Pantaleón (28 julio, 2014). Codopesca registra 11,500 pescadores y 4,800 embarcaciones de pesca comercial y deportiva. Periódico El Nacional. Recuperado de <https://elnacional.com.do/codopesca-registra-11500-pescadores-y-4800-embarcaciones-de-pesca-comercial-y-deportiva/>
- González Pantaleón, R. (2011). *Incidencia de la Pesca en la Economía Dominicana, Impactos ambientales, económicos y sociales del sector pesquero en la R.D. Sostenibilidad de la actividad pesquera en la R.D.* Tesis de Maestría. Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). Santo Domingo, Rep. Dom.
- Gutiérrez Bravo, A. (2012). *Desarrollo de un modelo de gestión de proyectos para una empresa del sector pesquero*. Tesis de Grado. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Marcano, J. (2009-2017). *Provincias Dominicanas, Azua*. Página Web.: Mi País. Recuperado de http://www.jmarcano.com/mipais/geografia/province/prov_azua.html
- Melo, A., Herrera, A. & Moreno, A. (Julio-Sept. 2002). *Datos pesqueros de la Langosta Espinosa Panulirus Argus (Latreille, 1804) en la plataforma de Azua, República Dominicana*. Ciencia y Sociedad, vol. 27, núm. 3, pp. 453-477. Instituto Tecnológico de Santo Domingo. República Dominicana.
- ONE (2008). *Perfil Sociodemográfico Provincial 2008*. Oficina Nacional de Estadística (ONE).

Padilla Pérez, R. (2014). *Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial. Metodología y experiencia de la CEPAL en Centroamérica*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile.

Rodríguez Quimí, R. (2015). *Proyecto para la creación de instalaciones para el procesamiento de pesca artesanal en el puerto de chanduy del cantón santa elena, de la provincia de santa elena*. Tesis de grado. Universidad de Guayaquil. Ecuador.

Silva, M. & Colom, R. (1996). *Guía para el levantamiento de estadísticas pesqueras en la República Dominicana*. CEBSE – PROPECAR-SUR/SEA. Santo Domingo, Rep. Dom. 32pp

ANEXOS

Anexo 1. Principales lugares de desembarques en República Dominicana.

Principales puntos utilizados como desembarques en las principales provincias pesqueras según el CODOPESCA, en la misma se muestran el número de pescadores y de embarcaciones registrada en dicha institución.

Costa	Provincias
Norte	Puerto Plata, Espaillat, María Trinidad Sánchez y Samaná.
Noreste	Montecristi.
Este	Hato Mayor, El Seibo, La Altagracia, La Romana y San Pedro de Macorís
Sur	Santo Domingo, San Cristóbal y Peravia
Sureste	Azua, Barahona y Pedernales

Fuente: Informe FAO sobre acuicultura y pesca en la República Dominicana. 2008.

Zona Norte:

Puerto Plata	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Punta Rusia	77	34
Castillo	15	9
El Muelle L.	35	17
Cambiaso	12	4
Guzmancito	8	4
La Isla	4	2
Bahía Maimón	42	14
Boca del Río S. Marcos	6	3
El Muelle Pto. Pta.	762	198
Club de las Yolas	28	14
Long Beach	14	8
Boca Nueva	8	4
El Cangrejo	13	6
Bergantín	5	4

El Tablón	132	22
Espaillat	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
La Cana	12	4
La Hermita	65	29
Playa Magante	18	9
Playa Rogelio	10	6

María Trinidad Sánchez	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Playa de los Barcos	114	44
Playa del Cuartel	27	14
Laguna Gris-Gris	20	10
Gallera Vieja	28	9
Paya Grí-Grí	8	
Caletón Grande	6	3
Playa Grande	7	4
La Catalina	6	4
El Puerto	48	21
El Diamante	11	5
Playa Boda	65	15
Matancita	91	34
Colorado	4	3

Samaná	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Las Cañitas	26	9
Playa Bonita	9	7
Las Terrenas	78	33
El Estillero	5	2
Punta Coquito	17	9
El Limón	12	3
El Morón	41	18
Playa Rincón	14	5
Las Galeras	53	23
Playa Francés	22	10

Punta Balandra	16	8
Los Cacaos	107	25
La Flecha	18	10
Caletón	54	6
Simi Báez	60	21
Gratiní	15	8
Punta Lirio	8	8
Villa Clara	60	26
Playa Anadel	18	8
Malecón (Samaná)	48	28
Ríos Los Cocos	30	19
La Pascuala	104	24
Punta Corozo	103	52
Arroyo Barril	82	63
Los Róbalos	202	54
Los Corrales	41	23
Arroyo Hondo	12	6
El Majagual	38	24
Las Garitas	28	16
Arroyo Higüero	23	11
Punta Gorda Arriba	73	34
Punta Gorda Abajo	27	19
Sánchez (en el pueblo)	933	387
Naranjo Abajo (Los Haitises)	48	28
La Cueva de Amado (``)	8	5
El Coco (``)	27	19
Naranjo Arriba (``)	54	31

Zona Noroeste:

Montecristi	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Los Japoneses	72	27
El Muelle	16	8
Estero Balsa	146	56

Juan del Bolaño	271	87
Playa Dipré	18	9
Playa Popa	8	3
Gran Mangle	31	11
Buen Hombre	50	24

Zona Este:

Hato Mayor	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Playa Arriba Y Abajo (SM)	315	119
Capitán	5	5
Las Cañitas	67	55
Magua	3	2
Cabezú	8	8
Arroyo Rico	4	4

Seibo	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
La Ensenada de Jima	18	7
Los Mameyes (Miches)	194	97
Laguna Redonda	42	25
Laguna Limón	35	8
La Colina	20	1

La Altagracia	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Boca de Nisibón	12	3
La Vacama	30	11
Boca de Maimón	9	3
Macao	8	4
El Cortecito	38	24
Bávaro	6	1
Cabeza de Toro	42	19
Cabo Engaño	2	1
Juanillo	38	16
Boca de Yuma	116	61
Mano Juan (I. Saona)	88	45

Playa Bonita (Isla Saona)	9	4
Bayahibe	114	68
Boca de Chavón	44	31

La Romana	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Río Dulce	127	72
La Caleta	25	13

San Pedro de Macorís	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Boca de Cumayasa	20	20
Batey Negro	23	14
Batey del Soco	16	8
Boca de Soco	52	34
Playa del Muerto	26	13
Río Higuamo	110	57
Juan Dolio	18	9
Guayacanes	54	30

Zona Sur:

Santo Domingo	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Boca Chica	11	6
Andrés	80	44
La Caleta	35	19
Río Ozama	102	59
Plaza de los pescadores margen oriental		11
Plaza de los pescadores margen occidental		20
Plaza de los pescadores (Guibia)		

San Cristóbal	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Manresa Haina	37	14
Nigua	59	11
Najayo	15	9
Palenque	49	23

Peravia	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Nizao	105	19
Jobero	4	2
Paya	28	5
Los Almendros	25	11
Agua de la Estancia	61	18
Virreina	19	10
Matanza	39	18
Puerto Hermoso (Salinas)	91	52

Zona Suroeste:

Azua	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Palmar de Ocoa	110	66
Caracoles	56	23
Tortuguero	82	34
Monte Río	37	16
Boca de Jura	29	12
Puerta Viejo	38	17
Caobita	35	12

Barahona	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Las Salinas	52	18
Punta Inglesa	70	23
El Muelle (Barahona)	20	7
Guarocuya	89	48
El Esteo	10	10
El Quemaito	32	22
Bahoruco	27	15
La Ciénaga	11	6
San Rafael	11	6
La Punta	20	8
Los Pacitos	61	14
Los Patos	4	3

Los Cocos	25	12
Pedernales	No. de Pescadores	No. de Embarcaciones
Juancho	12	7
Laguna de Oviedo	26	16
Isla Beato	59	34
Piticabo	18	12
Trudillé	133	61
Ticaletón	10	5
Lanzabrigó	23	5
Lanzasó	23	11
Bahía de las Aguilas	28	10
La Cueva	63	25
Cabo Rojo	22	8
Perdenales	32	35

Anexo 2. Encuesta a los Pescadores

Encuesta a Pescadores de la provincia de AZUA

Nombre de la Playa: _____

Municipio: _____

Encuestador: _____

Fecha: _____

1. Edad

- a. 18-30
- b. 31-50
- c. 51-70
- d. 70-más

2. Sexo

- a. Femenino
- b. Masculino

3. Nivel de educación

- a. Nivel Básico
- b. Nivel Medio (8vo)
- c. Nivel Secundario (Bachiller)
- d. Ninguno

4. Años de experiencia en la pesca

- a. De 2 a 5 años
- b. De 5 a 10 años
- c. De 10 a 20 años
- d. De 20 años o más

5. Vivienda propia o alquilada

- a. Propia
- b. Alquilada

6. Tipo de embarcación que utiliza

- a. Yola
- b. Cayuco
- c. Bote
- d. Pivote
- e. Velero

7. Tipo de locomoción que utiliza

- a. Remo
- b. Vela
- c. Motor fuera de borda

8. Función que usted ejerce en la actividad pesquera

- a. Capitán
- b. Ayudante
- c. Empleado

9. Embarcación propia o alquilada

- a. Propia
- b. Alquilada

10. En caso de ser propia, ¿Cuál es el costo aproximado de la embarcación?

- a. 10 mil a 20mil pesos
- b. 20mil a 40mil pesos
- c. 40mil a 60 mil pesos
- d. Más de 60mil pesos

11. En caso de ser alquilada, ¿cuál es el costo aproximado mensual?

- a. Menos de mil pesos
- b. De 1mil a 3mil pesos
- c. De 3mil a 6mil pesos
- d. Más de 6 mil pesos

12. Costo aproximado mensual de mantenimiento de su embarcación

- a. Menos de mil pesos
- b. De 1mil a 3mil pesos
- c. De 3mil a 6mil pesos

13. Especies que captura con mayor frecuencia y sus precios

Especie	Captura	Precio
Dorado		
Atún		
Pargos (chillos, colorao y colirubia)		
Jureles y cojinúas		
Bocallates		
Pulpos		
Calamares		
Cangrejos		
Langosta		
Camarón marino		
Centolla		
Otros peces (tiburones y rayas)		
Otros		

14. ¿Cuál arte de pesca utiliza?

- a. Línea de Cordel
- b. Con Anzuelo
- c. Palangre
- d. Nasas
- e. Buceo a Pulmón
- f. Chinchorro de ahorque
- g. Chinchorro de Arrastre
- h. Red de arrastre
- i. Atarraya
- j. Tramallo
- k. Línea de mano
- l. Cala
- m. Curricán
- n. Viveo

15. ¿Posee seguro médico o de riesgos laborales?

- a. Si
- b. No

16. Realiza la pesca para:

- a. Para subsistencia
- b. Para comercialización
- c. Ambas

- 17. Total de ingresos mensuales provenientes de la pesca**
- a. 5 mil a 10mil pesos
 - b. 10mil a 15mil pesos
 - c. 15mil a 20mil pesos
 - d. Más de 20mil
- 18. ¿Pertenece a alguna organización o cooperativa de pescadores?**
- a. Si
 - i. ¿Cuál? _____
 - b. No
- 19. ¿Participaría en proyectos de mejora del sector pesquero?**
- a. Si
 - b. no
- 20. ¿Conoce el Consejo Dominicano de Pesca y Acuicultura (CODOPESCA)?**
- a. Si
 - b. No
- 21. ¿Recibe visitas o supervisión técnica de parte de CODOPESCA?**
- a. Si
 - b. No
- 22. ¿Recibe apoyo de alguna institución del estado?**
- a. Si
 - i. ¿Cuál? _____
 - b. No
- 23. ¿Tiene acceso a información sobre vedas u otros temas?**
- a. Si
 - b. No
- 24. ¿Conoce las áreas o especies protegidas?**
- a. Si
 - b. No
- 25. ¿Cuáles elementos considera que afectan la actividad pesquera en la provincia?**
- a. El clima
 - b. Las vedas
 - c. Las áreas protegidas
 - d. Reglamentos
 - e. Falta de recursos
 - f. Políticas públicas
 - g. Contaminación
 - h. Embarcación sin matricula
- 26. Una jordana de trabajo normal, ¿cuántas libras captura aproximadamente?**
- a. 1 a 5lbs
 - b. 5 a 10lbs
 - c. 10 a 20lbs
 - d. 20 a 30lbs.
 - e. 30 a 40lbs
 - f. Más de 40lbs
 - g. Más de 1 quintal

- 27. ¿Cuántas veces a la semana sale a pescar?**
- 1 a 3 días
 - 4 a 6 días
 - Más de 6 días
- 28. ¿Sabe lo que es la cadena de frío?**
- Si
 - No
- 29. Método para conservación que utiliza**
- Nevera
 - Hielo a granel
 - Caja con hielo
 - No utiliza
- 30. ¿Utiliza equipos de seguridad para pescar?**
- Si
 - No
- 31. ¿Qué le cuesta un día una jornada de trabajo?**
- Menos de mil pesos
 - Mil a 2mil pesos
 - 2mil a 3mil pesos
- 32. ¿En que utiliza el dinero para iniciar su jornada de trabajo?**
- Combustible
 - Carnada
 - Transporte
 - Hielo
 - Comida
- 33. ¿Cómo usted llega a la playa?**
- Vehículo propio
 - A pie
 - Bicicleta
 - Transporte público

Anexo 3. Encuesta a los Comerciantes

Encuestas a comerciantes de la provincia de AZUA

Nombre del negocio: _____

Municipio: _____

Encuestador: _____

Fecha: _____

1. Tipo de negocio

- a. Restaurante
- b. Pescadería
- c. Supermercado

2. Años dedicados a la venta de productos pesqueros

- a. De 2 a 5 años
- b. De 5 a 10 años
- c. De 10 a 20 años
- d. De 20 años o más

3. Negocio propio o empleado

- a. Propio
- b. Alquilado
- c. Arrendado
- d. Empleado

4. ¿Con que frecuencia se venden los pescados y mariscos?

- a. Diario
- b. Semanal
- c. Quincenal
- d. Mensual
- e. Nunca

5. Especies vendidas y sus precios

Especie	Captura	Precio
Dorado		
Atún		
Pargos (chillos, colorao y colirubia)		
Jureles y cojinúas		
Bocallates		
Pulpos y		
Calamares		
Cangrejos		

Langosta		
Camarón marino		
Centolla		
Otros peces (tiburones y rayas)		
Otros		

6. ¿De dónde obtiene los productos?

- a. De pescadores locales
- b. De Otras Provincias pesqueras
- c. Productos Importados

7. Tipo del proceso de venta del producto

- a. Fresco
- b. Entero
- c. Descabezado
- d. Fileteado
- e. Congelado
- f. Enlatado
- g. Cocinado
- h. Salado
- i. Ahumado
- j. Salmuera

8. Quienes son sus clientes principales

- a. Turistas
- a. Ciudadanos locales
- b. De otras ciudades

Anexo 4. Encuesta a los Consumidores

Encuestas a consumidores de la provincia de AZUA

1. Edad

- a. 18-30
- b. 31-50
- c. 51-70
- d. 70-más

2. Sexo

- a. Femenino
- b. Masculino

3. ¿Consumes pescado?

- a. Si
- b. No

i. ¿Por qué?

- a) Precio Alto
- b) Es alérgico
- c) Dificil de conseguir
- d) No le gusta

4. ¿Con que frecuencia compra o consume pescados?

- a. Diario
- b. Semanal
- c. Quincenal
- d. Mensual
- e. Nunca

5. ¿Qué especies suele comprar y sus precios?

Especie	Captura	Precio
Dorado		
Atún		
Pargos (chillos, colorao y colirubia)		
Jureles y cojinúas		
Bocallates		
Pulpos		
Calamares		
Cangrejos		
Langosta		
Camarón marino		
Centolla		
Otros peces (tiburones y rayas)		
Otros		

6. Preferencia

- a. Fresco
- b. Entero
- c. Descabezado
- d. Fileteado
- e. Congelado
- f. Enlatado
- g. Cocinado
- h. Salado
- i. Ahumado
- j. Salmuera

7. Donde lo compra

- a. Pescadería
- b. Restaurante
- c. Supermercado
- d. Playa

Anexo 5. Algunas de las playas visitadas

Playa Las Caobitas



Playa Caracoles



Playa Palmar de Ocoa



Playa Chiquita



Anexo 6. Visita Técnica

Fotos de la realización de encuestas



Fotos de las condiciones de almacenamiento de los pescados



Fotos de las malas condiciones en que se encuentran la mayoría de los botes.



Foto de la condición higiénica y desechos



Foto de las condiciones de almacenamiento de los pescados



Fotos de los pescadores durante su jornada de trabajo



Fotos de los pescadores durante su jornada de trabajo

