

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN CIENCIAS
ECONÓMICAS**

Costos que incurren las empresas pesqueras en la extracción de anchoveta

Línea de investigación:

Contabilidad

Autores:

Espinoza Alcas, Harold Randy

Saavedra Pérez, Juan Antonio

Asesor:

Dr. CPC Arellano Castillo, Oscar Manuel

PIURA, PERÚ

2019

Fecha de sustentación: 2019/12/05

DEDICATORIA

A dios por permitir que podamos lograr nuestra formación profesional y por no dejar que nos demos por vencidos en este largo camino, además a nuestros padres por apoyarnos y darnos la confianza de seguir adelante sobre todo de convencernos que cualquier objetivo que nos propongamos lo podemos cumplir si lo realizamos con esfuerzo.

AGRADECIMIENTO

A Dios porque siempre guía nuestro camino, a nuestros padres por ser nuestro motor y motivo, por siempre darnos su apoyo y por qué se esfuerzan cada día para darnos la oportunidad de estudiar una carrera en la universidad y a nuestro profesor por ayudarnos en el desarrollo de este trabajo.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	3
I. ASPECTOS GENERALES DE LA PROBLEMÁTICA	3
1.1. Realidad Problemática	3
1.2. Formulación del Problema.....	5
1.3. Objetivos de la Investigación	5
1.3.1. Objetivo General.....	5
1.3.2. Objetivos Específicos	5
1.4. Justificación.....	5
1.5. Antecedentes	6
1.5.1. Internacionales	6
1.5.2. Nacionales.....	6
1.5.3. Locales	7
CAPITULO II	8
II. EMPRESAS PESQUERAS DEDICADAS A LA EXTRACCIÓN DE ANCHOVETA.....	8
2.1. Historia de la pesca de anchoveta en el Perú	8
2.2. Pesca Artesanal	15
2.3. Formalización del Sector Pesquero Artesanal.....	16
2.4. Pesca Industrial.....	17
2.5. Desembarques de la Pesca Industrial de Anchoveta	17
2.6. Recursos Hidrobiológicos.....	18
2.7. Organismos públicos relacionados a la pesca.....	19
2.8. Exportación de harina de pescado	19
2.8.1. Concepto de harina de pescado	19
2.8.2. Principales exportadores de harina de pescado	19
2.8.3. Destinos de las exportaciones peruanas	20
2.8.4. Proceso de harina de pescado	21
CAPITULO III	23
III. COSTOS QUE SE INCURREN EN LA EXTRACCION DE ANCHOVETA .	23

3.1.	Definición de costos	23
3.2.	Clasificación de los Costos.....	24
3.2.1.	De acuerdo con el tiempo en que se calcularon	24
3.2.1.1.	Costos Históricos	24
3.2.1.2.	Costos Predeterminados.....	24
3.2.2.	De acuerdo al comportamiento frente al volumen de producción	25
3.2.2.1.	Costos variables.....	25
3.2.2.2.	Costos fijos.....	25
3.2.3.	De acuerdo con la función en que se incurren.....	26
3.2.3.1.	Costos de administración	26
3.2.3.2.	Costos de venta	26
3.2.3.3.	Costos de producción	26
3.3.	Elementos del Costo	26
3.3.1.	Los materiales directos o materia prima	27
3.3.2.	La mano de obra directa	27
3.3.3.	Los costos indirectos de fabricación	27
3.3.3.1.	Mano de obra indirecta.....	28
3.3.3.2.	Materiales indirectos	28
3.4.	Estructura de costos empresa Milagro Del Chalpón SA.....	29
IV.	CONCLUSIONES.....	30
V.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
VI.	ANEXOS	33

INTRODUCCION

La actual investigación se refiere al tema: “Costos que incurren las empresas pesqueras en la extracción de anchoveta”. Sabemos que toda empresa pesquera tiene costos a la hora de extraer el activo biológico de mar, por lo que en este trabajo identificaremos los costos del proceso de la extracción de la anchoveta, planificando y controlando los desembolsos de dinero ante negocios globalizado y competitivo como lo es actualmente.

El objetivo general del trabajo de investigación es detallar los costos que incurren las empresas pesqueras en la extracción de anchoveta.

A partir del objetivo general se planteó los siguientes objetivos específicos: Conocer el funcionamiento del proceso extracción de las empresas pesqueras, Identificar los costos que se incurre en la extracción de anchoveta.

Este trabajo de investigación, cuya característica es descriptiva, está compuesta de tres capítulos.

En el primer capítulo, abarcaremos todo lo concerniente a la problemática actual en el sector pesquero, así como los antecedentes y el objetivo de nuestra investigación.

En el segundo capítulo, conoceremos todo lo concerniente a las empresas que se dedican a la extracción de la ancheta, así como a la transformación y exportación de los productos obtenidos.

En el tercer capítulo, describiremos los costos en los cuales incurren este tipo de empresas y de esta forma tener conocimiento suficiente para la determinación del costo de producción.

Finalmente llegaremos a las conclusiones, las cuales permitirá obtener información importante sobre el tema investigado y que sirva de apoyo para futuras investigaciones que se realicen sobre estas empresas que se dedican a este rubro

de mucha incidencia en la economía del país.

CAPITULO I

I. ASPECTOS GENERALES DE LA PROBLEMÁTICA

1.1. Realidad Problemática

El costo incurrido en la extracción de anchoveta es un desafío muy grande para las empresas pesqueras peruanas durante las dos temporadas o periodos que son en los meses de noviembre a enero y de mayo a julio. En cada periodo extractivo se incurren bastantes costos, ya sean variables o fijos. Como costo variable tenemos los diferentes pagos que realiza el pescador para extraer el activo biológico del mar, como por ejemplo los materiales o suministros empleados en el proceso, así mismo el pago de trabajo directo o indirecto, que consta de aproximadamente de 20 tripulantes dependiendo del tamaño de la embarcación y del cargo laboral. Y dentro de los costos fijos, tenemos la inversión que se paga cada año de manera constante, por ejemplo, ciertas embarcaciones requieren de créditos que muchas veces oscilan entre 30,000 y 50,000 soles para la compra de redes de pesca, seguros de trabajadores, mantenimiento de maquinarias y lo más importante la compra de petróleo como combustible principal para la embarcación.

La pesca se ha ido mejorando evolutivamente con el paso tiempo con la tecnología permitiendo el desarrollo de una empresa artesanal, convertirse o cambiarse a una empresa industrial obteniendo mejores ganancias.

Existen varios problemas a los cuales se somete una empresa pesquera, los cuales son el clima, la dirección del viento, presión atmosférica, temperatura del agua, velocidad de las corrientes marinas, la sobreexplotación, la contaminación y la cantidad de depredadores.

El factor más importante y primordial que afectan la pesca son las diferentes condiciones ambientales. Las buenas condiciones favorecerían a obtener una buena jornada marítima, mientras que condiciones adversas la perjudicarían a no ser que el pescador sepa corregir o anticiparse a la dificultad y solucionarla lo más rápido posible.

La temperatura del mar es un elemento que todo pescador tiene que tener en cuenta, ya que la temperatura afecta las apetencias alimenticias de los peces

En el presente trabajo, nos enfocaremos en la anchoveta que es un activo biológico marino (un pez) de talla pequeña puede alcanzar hasta los 20 cm de longitud total, de cuerpo largo y cilíndrico, de boca amplia, cabeza alargada y color plateado que vive alrededor de 3 años.

Encontramos a la anchoveta en toda la extensión de la corriente peruana o de Humboldt, ubicada desde Punta Aguja (6° Latitud Sur) al norte del Perú, hasta la Isla Chiloe (42°31' Latitud Sur) en el centro de Chile a 80 km de la costa, pero a veces sale hasta los 160 km de la orilla, durante la noche aparece cerca de la superficie, pero en el día desciende hasta los 50 m de profundidad para escapar de sus depredadores.

De acuerdo con ITP (2007)

“...la industria pesquera peruana ha sido evaluada internacionalmente como una de las organizaciones más fructíferas y con elevada capacidad de extensión, porque el valor mundial de la anchoveta en el año 2019 es de USD 2,370 por tonelada, lo que significó aproximadamente más del doble de su valor en el año 2008 que estuvo en USD 1,190” (pág. 65).

“El precio de la anchoveta esta cotizada en USD 2, 370 y el consumo peruano de pescado es de 22 kg por persona, pero el de anchoveta entre fresco y conserva es de 1kg y 1.5 kg”, afirmó Oscar Peña, gerente general de LSA Enterprise Perú

Como menciona Promperú (2014)

“El país vende conservas de anchoveta en salsa de tomate, nombrada SARDINA PERUANA, a establecimientos mundiales como Alemania, Colombia y Panamá; con un valor universal de 16 dólares la caja en Panamá, de 23 dólares la caja en Colombia y de 29 dólares la caja en Alemania. También se vende Grated conservas de anchoveta en agua y sal a Panamá y Colombia, teniendo como valor mundial entre 17 y 20 dólares por caja en Panamá y de 17.50 en Colombia”. (pág. 24)

Este contexto sirve de prueba que los precios en la sustracción son elevados a pesar de su gran competencia mercantil a nivel mundial.

De igual modo, esta manufactura es competente de reproducir increíbles divisas, de someterse a crisis impresionantes y colapsos. Como es de observar la industria pesquera peruana, de la cual podemos destacar la manufactura dedicada a la conserva de pescado, se caracteriza por afrontar retos bipolares, no obstante, ha sobresalido, y referente a dicha determinación se analiza y enfatiza los problemas internos que se presentan en los procesos de extracción.

1.2. Formulación del Problema

¿Cuáles son los costos que incurren las empresas pesqueras en la extracción de anchoveta?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Demostrar los costos que incurren las empresas pesqueras en la extracción de anchoveta.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Detallar el funcionamiento del proceso extractivo de las empresas pesqueras
- Identificar los costos que se incurre en la extracción de anchoveta

1.4. Justificación

Los costos son importantes para las decisiones que pueda tomar la Gerencia de la compañía. Este estudio se puede valorar fruto de las rutinas que se generan habitualmente y que está expuesta de forma clara y objetiva en la contabilidad de costos de la sociedad, manifestándose en documentos importantes para el fortalecimiento de las compañías pesqueras.

Es provechoso poseer una vigilancia de costos, lo que no es propio de las grandes empresas pesqueras en nuestra región Grau, porque la mayoría de las empresas pesqueras son artesanales, lo cual viene desde tiempos pasados hasta hoy y poco a poco se vienen industrializando a medida que su capital incrementa.

Respecto a la importancia de la extracción de anchoveta es de mucha significancia, ya que debemos considerar que es un sector que genera empleo formal, ingresos para el Estado y que tienen un impacto económico a nivel descentralizado.

1.5. Antecedentes

1.5.1. Internacionales

Andrade (2017) realizó la investigación titulada **“Los sistemas de costos en las empresas industriales atuneras de Manta, Ecuador-2017”** En su trabajo buscó la importancia y la necesidad de dar a conocer cuál es el sistema de costos que emplean las empresas pesqueras industriales de Ecuador, con la finalidad de determinar la relación del sistema de costos y la rentabilidad obtenida por las mismas.

Huayamabe (2016) realizó la investigación titulada **“Metodología para el cambio de matriz de producción aplicado a los pescadores artesanales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador-2016”** En su trabajo buscó que el Estado brinde mayores beneficios para las familias ecuatorianas que se dedican a la extracción de pescado de forma artesanal, para que éstas puedan pasarse a la forma industrial y así, ofrecer mayores volúmenes de pescado y de mejor calidad.

1.5.2. Nacionales

García (2018) realizó la investigación científica **“Evaluación de los costos y propuesta de un sistema de costos por procesos en la empresa**

pesquera Flores SAC en el distrito de Chimbote, Trujillo-2017” El objetivo general de su investigación fue, Evaluar los costos para plantear una propuesta de sistema de costos por procesos para la empresa pesquera Flores SAC en Chimbote, obteniendo como resultado que la empresa no cuenta con un sistema de control de costos estructurado, lo cual no saben cuáles son sus costos exactamente ni cuanto es el dinero exacto utilizado en el proceso extractivo de pescado.

Aguirre (2015) realizó el trabajo de investigación ***“Incidencia del sector pesquero en el crecimiento económico en el Perú durante el periodo 1970-2014 de la Universidad Privada Antenor Orrego en Trujillo, Perú-2015”*** Los resultados obtenidos en ese trabajo ayudaron a determinar la incidencia del sector pesquero en el crecimiento económico en el Perú, si el sector pesquero aumenta el 1%, crecerá el PBI real del Perú en 0.04%. En cuanto a la hipótesis podemos decir que el Sector Pesca ha incidido positivamente en el crecimiento económico del Perú.

1.5.3. Locales

Cornejo (2016) realizó el trabajo de investigación ***“Análisis comparativo de los costos de producción de filetes y rejos precocidos de pota en la empresa Exportadora Cetus SAC en Paita, Piura-2016”*** En su trabajo buscó dar a conocer todos sus costos de extracción, producción, su estructura y la gestión de costos de filetes y rejos por parte de la empresa Exportadora Cetus SAC, para poderlos comparar con la empresa pesquera A, ambas del puerto de Paita, para ver si la empresa A es rentable financieramente y económicamente para su posible compra posterior.

CAPITULO II

II. EMPRESAS PESQUERAS DEDICADAS A LA EXTRACCIÓN DE ANCHOVETA

2.1. Historia de la pesca de anchoveta en el Perú

Desde tiempos arcaicos, los pueblos costeros de nuestra nación estuvieron ligados a la actividad pesquera y la extracción de mariscos. Estos se manifiestan a través de la inmensidad de representaciones en telas, artes de pesca, murales, etc.

Siglos más tarde, plato de la cultura Nazca con anchovetas y luego iconografía de un huaco globoso hecho de cerámica, que muestra a un pescador en su bote o caballito de totora, extrayendo peces con sedal y anzuelo en una zona de abundancia de peces, compitiendo con un lobo marino y un ave antropomorfa que aparenta ser un cormorán. La "Totora" es una vegetal que crece, una proporción de modo silvestre como cultivada, en zonas pantanosas o similares de la litoral y la serranía del Perú, a partir el nivel del océano hasta cerca de los 4,000 metros de altura. Los caballitos de totora se fabrican en la costa y en el Lago Titicaca a 3,812 metros sobre el nivel del mar, donde una tribu típica: Los Hueros construyen islas artificiales con casas de ese material en el lago.

Posteriormente, otros expedicionarios más repitieron la misma experiencia alcanzada por William W. que con 71 años de edad, manejaba una embarcación llamada "Age Unlimited,", llegó a una población de Australia cruzando por Samoa en 1964. Ellos reconfirmaron lo demostrado por Thor Heyerdahl que pescadores peruanos con sus familias pudieron haber llegado, habitado y poblado islas de la Polinesia. El viaje de vuelta era imposible, posiblemente en épocas de "Fenómeno El Niño."

El tiempo de la conquista fue la más opaca en cuanto al desarrollo de la pesquería puesto que la actividad principal fue la minería. El consumo de

pescado era popular en la costa y los pescadores norteños, como era su costumbre, seguían sus actividades de extracción de mariscos, pesca y navegación e intercambios con zonas alejadas de su ciudad de origen. Los historiadores de la época comentaban asombrados, sobre la extraordinaria cantidad de cardúmenes de anchoveta que se veían a simple vista a través de vastos cardúmenes nadando cerca a la costa en el mar del Perú.

Durante la República el desarrollo pesquero seguía detenido; lo que salvaba y socorría al país era el “Guano de Islas” poderoso fertilizante proveniente, como se expuso líneas arriba, del consumo de anchoveta por parte de las aves marinas cuyas excreciones caían en parte a las varias islas, estas al secarse formaba el guano que tuvo una enorme demanda mundial. Gracias a lo cual el presupuesto de la República se equilibró y se pudo construir con ese ingreso casi todos los ferrocarriles del Perú con énfasis en el que va desde Lima a los pueblos andinos del centro hasta la ciudad de Huancayo cruzando alturas relativo a los 5,000 metros referentes al ras del océano.

En la época pasada se da comienzo a la labor industrial pesquera progresivamente, con derechos para extraer perlas entre Paita y Sechura al señor Emilio Llona quien falleció en el afán. En 1924 se otorga autorización a la “Compañía Ballenera del Perú” que, en su turno de concesión por 10 años, únicamente atrapó casi 280 posiblemente cachalotes. Más tarde por aquellos tiempos se otorga licencia diferenciada al habitante europeo Martín W. con su empresa “The Seal and Whale Ltd” concentrándose exclusivamente a la caza de lobo marino para fructificar la carne, piel, los dientes y el aceite que se comercializaba en las zonas costeras estatales. Tiempo más tarde la licencia es transferida a “Compañía Nacional de Pesca” estructurada en 1936 por una masa de expertos, estos se enfocaron tanto como al comercio propio del país y a la exportación de pescado endurecido.

Fue la segunda guerra mundial la que ánimo la exportación de hígados de pescados a base de tiburón y bonito como origen de vitamina A para los vuelos nocturnos e incursiones de los pilotos norteamericanos que a veces llegaba al centro de Alemania. Al advertir que muchas veces se votaba el pescado,

los EEUU comenzaron a obtener vísceras y pescados secos por medio de una oficina de las Naciones Unidas (UNRRA) que las enviaban a Europa y Asia. Eso logró que la fabricación de conservas en latas del agradable pescado bonito, se volvió el primer ejercicio pesquero como vitales compradores a los Estados Unidos donde la elaboración se vendía rápidamente, dada la virtud y agradable sabor de las conservas de esta especie.

Ese rápido y fácil ingreso al mercado hizo reaccionar a las empresas conserveras de ese país, que luego de un “Lobby” propiciado por las enlatadoras de atún del área de California ante el Congreso de EEUU, lograron colocar a esas conservas peruanas un arancel de 35 % sobre valor CIF sacándolos del mercado. Por supuesto que se originó una seria crisis en ese ambiente empresarial.

Años después un joven empresario solucionaba una a una las numerosas dificultades que se le presentaban durante la construcción de una fábrica para elaborar conservas de anchoveta y bonito (*sarda spp.*), la cual terminó de situar con maquinarias y equipos adecuados para su brillante “Compañía Pesquera la Florida” por quedar posicionada en el distrito del mismo nombre al sur del puerto de Chimbote en el norte del Perú. El 22 de octubre de 1955 “Florida” comenzó a producir, a los once días de haber cumplido los 26 años. Se llamaba Luis Bancho Rossi ingeniero químico de profesión, quien pasó días y noches en el muelle logrando generar un sistema de abastecimiento de bonito y anchoveta para su fábrica, a través del tiempo muchas veces monopolizó la compra de ese pescado. Al poco tiempo adquirió varias embarcaciones de madera y luego una de fierro de 50 toneladas de capacidad que llamó “Tacna” en recuerdo a la tierra que lo vio nacer al extremo sur del Perú, revolucionando el puerto que jamás habían visto una embarcación de ese material y tamaño. Esa empresa fue su gran escuela sobre la industria de la pesca que lo llevaría pocos años después a formar un imperio empresarial pesquero de repercusión mundial.

En 1955 la anchoveta se posiciona mejor que el bonito como primera especie desembarcada ya que existían empresarios que la empezaron a utilizar como

materia prima para fabricar harina y aceite de pescado. Luis Banchemo no bajo la vanguardia y se agrupa con dos industrias estadounidenses y dado su impulso de progresar en sentido opuesto de la ponencia de sus aliados se posiciona a la larga con el 100 % de ambas. Y es el estreno de una subida industrial descomunal que en síntesis conllevó al Perú como primer país del mundo en extracción pesquera, fabricación y exportación de harina y aceite de pescado.

En los inicios del año 1961, en el Perú, existían 84 fábricas de harina en operación, resaltaba el Callao con 28 plantas industriales y Chimbote poseía 26, y de lejos con 08 instalaciones continuaba el puerto de Supe. Por otro lado, seguían paralizadas 14 fábricas y también había licencias aun sin levantar que eran para 29 plantas. Las de superior tonelaje pertenecían a la “Compañía Pesquera de Coishco” con 18 toneladas/hora y Pesquera Humboldt S.A. con 14 toneladas/hora, esta última de Luís Banchemo Rossi. Lade menos tonelaje fue de Productos Marinos S, A. en Paita con 0.6 toneladas/hora, la última compañía en mención solo se empleaba básicamente al consumo humano directo fresco-refrigerado y congelado, funcionaba con despojos de merluza y pescado integro innecesario que podían ser merluza, caballa, jurel entre otros. El Ing. Alejandro Bermejo dueño y director-gerente de la revista “Pesca” escribió en su número de enero de 1972, callando la voz de los infaltables detractores gratuitos contra Banchemo: “Se ha sustentado en cierta ocasión que la anchoveta permanece, en el Océano Peruano, y que con Banchemo o sin Banchemo, ante la progresiva demanda extranjera de harina de pescado, la manufactura habría analizado si o si desarrollarse como se hizo. De este modo, en efecto, con únicamente una discrepancia. Que sin Banchemo este progreso habría demorado quizás en veinte, treinta o más años en producirse, en tanto, con Banchemo se realizó verticalmente, con la vertiginosa elevación productiva que impactó a todos, proporcionó al Perú el primer territoriomundial en la pesca extractiva y en la fabricación de harina y aceite de pescado, en las que Banchemo llegó a ser además el primer fabricante particular del mundo”.

Se aprecia en el párrafo anterior la visión y energía pujante del extraordinario empresario, que de la noche a la mañana elevó la pesca en nuestro mar al nivel más alto del orbe, frente a injustificados y resentidos calumniadores, como consecuencia de su tesonero trabajo. Aún hoy, sigue siendo nuestro Perú el primer productor y exportador mundial de harina y aceite de pescado y la anchoveta, materia prima de los dos productos anteriores, es la especie más extraída del globo que hoy se vende también en el mercado nacional y mundial enlatada, curada (anchoas), congelada y casi nada de fresco-refrigerado. El pavoroso asesinato del primero de enero de 1972 le quitó al Perú un hombre, de cualidades extraordinarias, quien no tenía límite en el quehacer empresarial y que el país necesitaba.

Asimismo, Banchemo creó la empresa “FRESCOMAR” exclusivamente para consumo humano directo abasteciendo de pescado fresco-refrigerado los departamentos de Lima, Ancash, Cajamarca, La Libertad y Lambayeque el cual quería expandir a todo el Perú. Él decía y no dudamos que lo habría cumplido: “Me lanzaré masivamente a la pesca de consumo humano, haré comer pescado a todo el Perú, en la costa, en la sierra y en la selva.”

Lamentablemente un sábado, el primer día del primer mes del año de 1972, nuestro país, su familia y nosotros los peruanos perdimos a Luis Banchemo Rossi para siempre de manera inhumana, asesinado brutalmente por mentes malignas. Sin embargo, dejó un legado que hasta hoy perdura, la anchoveta sigue como primera especie desembarcada en el mundo y seguimos siendo los primeros productores y exportadores de harina y aceite de pescado en el orbe.

En los últimos quince años la anchoveta es la primordial materia prima para transformar, deliciosas conservas, anchoas, congelados, harina y aceite de pescado.

Tabla 1
<i>Utilización de la anchoveta años 1996 a 2011 en TM</i>

Años	Enlatad o	Congelad o	Uso humano	Uso industrial	Total
1996	281	1,889	2,727	7,460,410	7,465,037
1997	49	0	4,594	5,923,005	5,927,648
1998	192	39	785	1,205,537	1,206,553
1999	323	52	8,238	6,731,987	6,740,600
2000	1,681	64	20,110	9,555,607	9,577,462
2001	3,286	1,137	10,546	6,347,671	6,362,640
2002	13,364	4,327	21,832	8,082,897	8,122,420
2003	4,823	655	11,676	5,335,511	5,352,665
2004	2,631	214	11,359	8,797,135	8,811,339
2005	14,887	1,405	27,065	8,628,396	8,671,753
2006	31,000	1,268	43,464	5,891,838	5,967,570
2007	61,944	5,286	75,089	6,084,713	6,227,032
2008	77,066	8,424	90,429	6,116,428	6,292,347
2009	86,822	3,400	99,816	5,823,161	6,113,199
2010	94,234	15,160	120,196	3,330,413	3,560,003

2011	73,416	9,772	90,495	5,291,461	5,465,144
TOT AL	465,999	53,092	638,431	100,606,170	73,185,812
Elaboración propia.					

La anchoveta es además un alimento formidable pues su proteína contiene todos los aminoácidos esenciales, su aceite tiene entre 27 y 33 % de ácidos grasos del grupo Omega-3, tiene casi todas las vitaminas del grupo B además de la A, D y E; contiene calcio, fósforo, hierro en forma de hemohierro, selenio, manganeso, cloro, sodio, zinc, etc. Por lo tanto, tiene un futuro tremendo como alimento.

Tabla 2			
<i>Utilización de la anchoveta años 2016 a 2017 en TM</i>			
Utilización	2016	2017	Var% 2017/2016
Total	4,943.18	3,889.95	-21.31
Consumo Humano Directo	1,252.93	1,103.35	-11.94
Enlatado	117.48	143.55	22.18
Congelado	644.72	463.67	-28.08
Curado	55.09	60.93	10.60
Fresco	435.64	435.20	-0.10
Consumo Humano indirecto	3,690.25	2,786.65	-24.49
Anchoveta	3,686.80	2,777.55	-24.66
Otras especies	3.45	9.10	163.77
Elaboración propia			

Tabla 3			
<i>Utilización de la anchoveta años 2017 a 2018 en TM</i>			
Utilización	2017	2018	Var% 2018/2017
Total	3,889.95	4,290.86	10.30

Consumo Humano Directo	1,103.35	1,081.52	-1.98
Enlatado	143.55	131.33	-8.51
Congelado	463.67	466.22	0.55
Curado	60.93	54.77	-10.11
Fresco	435.20	429.21	-1.38
Consumo Humano indirecto	2,786.65	3,209.34	15.17
Anchoveta	2,777.55	3,208.54	15.52
Otras especies	9.10	0.84	-90.77
Elaboración propia			

Se puede determinar que la anchoveta constantemente ha sido el tipo de pez que sustenta la pesquería de nuestro país, hoy por hoy que se sabe sus cualidades químicas-nutricionales, por ende, se debe indagar hasta donde y como se puede utilizar esta maravillosa especie para emplearla con más potencia en el porvenir, porque ha sido, es y será la especie que enorgullece al Mar de Grau, su pesquería y a su pueblo.

2.2. Pesca Artesanal

Pesca artesanal es el espacio conformado por aquellas personas autónomas que tienen a veces una o dos naves de pesca minúsculas con un tonelaje escaso en la despensa. Se dice “independientes” porque no están asociados a ninguna compañía, pero pueden pertenecer a sindicatos o corporaciones. Este modelo de actividad se especializa comúnmente a proveer la manufactura de mercadería para el consumo humano directo.

Los trabajos realizados por personas naturales, familiares o compañías artesanales, estos además usan pequeñas balsas para el desarrollo de su actividad considerada artesanal, cabe resaltar que es nula el uso de tecnología. La finalidad de esta actividad es que toda la producción sea destinada al consumo humano directo, es preciso resaltar que los métodos aplicados en esta pesca menor son muy simples usando: redes de cerco y espinales, de cortina, de líneas y de anzuelos y buceo por compresora.

Las personas trabajaban manualmente en nuestro país y esto fue vital para generar alimento en las zonas de pobreza, a pesar de no contar con tecnología.

La travesía de la pesca menor normalmente es cerca la costa y el tamaño de las balsas son aproximadamente entre los 10 y 15 metros, realizando exploraciones menores a un día, estando a bordo entre 1 a 4 tripulantes que por lo general mantienen vínculos familiares.

Las embarcaciones de pesca extraen activos marinos que oscilan entre los 30 y 250 kilos diarios. No necesariamente la pesca artesanal será más rentable si es que se realiza a grandes escalas ya que su incremento está limitado por la producción, ya que estos recursos son escasos y habiendo gran cantidad de embarcaciones lo cual conlleva a que si una embarcación extrae el máximo permitido de kilos las de más balsas se verán afectas en su producción.

2.3. Formalización del Sector Pesquero Artesanal

La eficiencia en el sector pesquero siempre ha sido uno de los puntos altos para que su funcionamiento sea el correcto, pero aún existen dificultades con un tema muy serio que es la informalidad. Hay embarcaciones autónomas no registradas que funcionan clandestinamente sacando la vuelta al sistema, incumpliendo con los periodos permitidos de pesca, las áreas de veda y los tonelajes de extracción dadas, exponiendo de manera peligrosa la estabilidad de la industria y el vigor de la biomasa de nuestro mar, siendo esta una de nuestras principales fuentes de ingreso económico.

Hace poco tiempo se estimaban unas 8,500 naves pesqueras piratas solo en el mar norteño del país. Aquello corrobora que es una necesidad alarmante en el cual de manera urgente debe existir una conexión del Estado con el sector privado para trabajar unidos, analizando nuevas propuestas, así como

lo es el Sistema de Formalización Pesquera Artesanal (SIFORPA) que en el 2017 logró la legalización de hasta 6,080 armadores, entre otras.

2.4. Pesca Industrial

La manufactura pesquera es un sector la cual origina ganancias al Estado, da empleo formal y el nivel económico nacional tienen un impacto gracias a las exportaciones, debido a que el mayor porcentaje de fabricación de ingredientes marinos y de los movimientos extractivos concentran sus operaciones en zonas industrializadas costeras del interior del Perú. Aquellas constantemente llevan a cabo la extracción de mayor dificultad, y continuamente deben estar regularizados a los diferentes organismos del Estado que vigilan su conforme explotación y al mantenimiento de los recursos, como PRODUCE o el IMARPE.

La FAO señala que la extracción de peces industrializada se describe por contar con gran capital, tener exclusivos mecanismos que estén a la altura de las imponentes embarcaciones pesqueras y disponer radares, es decir tecnología indispensable para la navegación.

2.5. Desembarques de la Pesca Industrial de Anchoveta

Según el INARPE (2018) “Se distribuye a manera de dos stocks o unidades poblacionales: el stock Norte-Centro y el stock Sur”

A continuación, presentaremos informes sobre los desembarcaderos que realizan anualmente con respecto a la anchoveta de la pesca industrializada de 22 puertos de la costa peruana, los cuales están ubicadas en la zona norte, centro y sur, como se exhibe en el esquema:

Tabla 4		
<i>Desembarques de anchoveta en toda la costa peruana</i>		
Norte	Centro	Sur
Paita	Callao	Ilo
Parachique	Huacho	Atico

Bayóvar	Pisco	La planchada
Salaverry	Supe	Quilca
Chimbote	Pucusana	Matarani
Chicama	Tambo de mora	
Huarmey	Chancay	
Casma		
Samanco		
Coishco		
Fuente: elaboración propia		

2.6. Recursos Hidrobiológicos

El sector industrial se enfoca en la extracción de los recursos hidrobiológicos y designa sus productos terminados al consumo humano indirecto, entre los cuales resalta la anchoveta y un poco menos que otros activos biológicos como lo son la caballa y el jurel. Para el ecosistema de la corriente de Humboldt, es preciso destacar que un elemento clave para el ciclo alimenticio marítimo es la anchoveta, pues este se vitaliza de zooplancton y es la primordial víctima de los cazadores marítimos, incluyendo ballenas y los demás mamíferos de mar, pesquería y peces. De este modo, desempeña un papel ecológicamente esencial.

Las fabricas pesqueras peruanas tienen aproximadamente una inversión equivalente US\$ 7,500 millones es por es que cuenta con casi 835 armadores activos y 112 plantas. Las flotas industriales están compuestas por distintos sistemas o métodos de extracción: flota con redes de arrastre, flota con redes de cerco, flotas con sistema de trampas y con formas de pesca multipropósito, estas mencionadas se encuentran esparcidas en toda la costa para extraer distintas especies hidrobiológicas.

Las industrias afiliadas a la Sociedad Nacional de Pesquería, laboran activamente con redes de cerco, el cual es el método que se utiliza para hacerse de recursos como anchoveta, caballa y jurel. Teniendo en cuenta los

tonelajes permitidos respectivamente por embarcación, otorgados por el Ministerio de la Producción quienes son muy cautos con las medidas de sostenibilidad.

2.7. Organismos públicos relacionados a la pesca

Ministerio de la Producción:

- INACAL: Instituto Nacional de Calidad
- IMARPE: Instituto del Mar del Perú
- ITP: Instituto Tecnológico de la Producción
- FONDEPES: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero
- SANIPES: Organismo Nacional de Sanidad Pesquera

2.8. Exportación de harina de pescado

2.8.1. Concepto de harina de pescado

Según el Ministerio de Producción (2017) “Es un producto obtenido de la producción de pescados, excluyendo su alto contenido de aceite, agua e impurezas”

Pero en el Perú se elabora a partir de la anchoveta, ya que es la única especie permitida por el Ministerio de la Producción para este fin. En otros países como en Estados Unidos se elabora harina de pescado en base a menhaden, en Noruega en base de capelán y en Dinamarca en base de arenque, pero para su exportación necesitan una serie de permisos de entidades del Estado que aprueben y controlen su entrada o salida del país.

2.8.2. Principales exportadores de harina de pescado

Tabla 5				
<i>Empresas exportadoras en el Perú en TM</i>				
N	Exportador	Miles USD	TM	%

1	Tecnológica de Alimentos SA	423,438	316,433	24.55
2	Corp. Pesquera Inca SA	227,886	170,743	13.21
3	Pesquera Diamante SA	183,977	143,907	10.67
4	Pesquera Exalmar SA	159,428	122,024	9.24
5	Austral Group SAA	152,099	111,145	8.82
6	Pesquera Hayduk SA	144,237	106,066	8.36
7	CFG Investment SA	132,883	105,554	7.70
8	Pesquera Centinela SAC	46,109	34,139	2.67
9	Cia. Pesquera Pacifico Centro SA	37,918	28,479	2.2
10	Otros	216,806	166,544	12.57
	TOTAL	1'724,781	1'305,033	100

Fuente: Aduanas dic 2018. Elaboración propia.

2.8.3. Destinos de las exportaciones peruanas

Tabla 6

Destinos de las exportaciones de harina de pescado

N	Destino	TM	%
1	China	681,933	52
2	Alemania	193,580	15
3	Japón	113,077	9
4	Vietnam	53,787	4
5	Taiwán	52,088	4
6	Turquía	51,098	4
7	Chile	36,718	3
8	España	21,045	2
9	Inglaterra	19,762	1
10	Otros	96,963	7
	Total	1'320,051	100

Fuente: Aduanas dic 2018. Elaboración propia.

2.8.4. Proceso de harina de pescado

- a) Recepción de Materia Prima.- El primer paso del proceso para la elaboración de harina de pescado es recibir la anchoveta en tierra para luego con tubos succione el activo biológico con agua salada, en el cual el producto en proceso a través de un tubo, es vertida en dos filtros, el primer filtro estático seguido del segundo filtro vibratorio para lograr el apartamiento del agua empleada en el bombeo, a continuación es trasladada por un rastrillo metálico hacia el contenedor de pescados, donde el activo biológico es llevado a las pozas de almacenamiento de acuerdo a su volumen de extracción.
- b) Almacenamiento en Pozas. – Se guarda el activo biológico en pozas, de las cuales dos tienen cintas transportadoras que llevan la materia prima al peldaño de alimentación, sin botar la sanguaza que es recolectada en una poza aparte para luego utilizarlo en otras cosas.
- c) Cocción. – Primero se detiene la actividad microbiológica, luego se coagulan las proteínas y por último se libera los lípidos retenidos dentro de los músculos de la anchoveta. La cocción trata de un cilindro con forma de tornillo cuya función es elevar la temperatura de la anchoveta para cambiar sus propiedades.
- d) Prensado. - La finalidad de este paso es el desarrollo de un keke con una pequeña cantidad de grasas, agua y una pasta conteniendo sólidos. Este proceso tiene tres prensas con doble tornillo que tiene dos cilindros con hueco que aplana el keke, para separar los elementos que están dentro del keke.
- e) Separación de elementos de Prensa. - En esta etapa se emplean centrífugos horizontales para separar las grasas, el agua y los sólidos del proceso anterior.

- f) Secado y enfriado. - La operación consiste en emplear secadores a vapor para evitar el aumento de microorganismos y evitar la contaminación de éste.

- g) Molienda. - En esta etapa se busca uniformizar el producto por medio de martillos en forma de molinos para aplastar la maza formada en los procesos anteriores, tiene una rejilla lo suficientemente para retener toda la harina posible.

- h) Pesado y Empaque. – Primero se le adiciona un antioxidante, para luego pesarla en una balanza neumática regulada a 50Kg, para proceder a empacarlo y distribuirlo.

CAPITULO III

III. COSTOS QUE SE INCURREN EN LA EXTRACCION DE ANCHOVETA

3.1. Definición de costos

García (2006) precisa: “Los costos son el grupo de registros, procedimientos, técnicas e informes estructurados sobre la teoría de la partida doble para obtener el costo unitario de producción” (pág. 18)

Del concepto anterior, la definición de costos es el importe monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar, a cambio de bienes o servicios que se adquieren

Como lo menciona Ramos (2005)

“La contabilidad de costos es una etapa ampliada de la contabilidad general que se encarga de reconocer, acumular, observar o interpretar la información relacionada con los costos de producir o vender un determinado bien o de prestar un servicio con el propósito de proporcionar información relevante, suficiente y oportuna necesaria para la toma de decisiones adecuadas por parte de la administración” (pág. 29)

Según Vidal (2010) manifiesta que: “Los costos son las obligaciones o desembolsos hechos para obtener bienes o servicios, que han sido diferidos o que todavía no se han aplicado como deducción de los ingresos del periodo” (pág. 18)

Asimismo, define al costo como una salida de dinero a la que se va incurrir para generar y/o elaborar un producto o servicio determinado.

El análisis de los costos empresariales permite conocer qué, dónde, cuándo, en qué medida, cómo y por qué pasó, lo que posibilita una mejor administración del futuro.

3.2. Clasificación de los Costos

Para (Hargadon y Muñera & Polimeni , 1985 y 1994), los costos de acuerdo a su enfoque se pueden clasificar:

3.2.1. De acuerdo con el tiempo en que se calcularon.

3.2.1.1. Costos Históricos

Llamados también costos reales, son aquellos que se logran después de que el producto haya sido manufacturado. Por lo tanto, este tipo de costos, indica lo que ha costado producir un determinado bien o servicio. Estos costos son utilizados para preparar los estados financieros de la empresa.

3.2.1.2. Costos Predeterminados

Para obtener estos costos se tienen que calcular antes o durante la extracción de un bien o servicio aplicando un costeo estándar o de forma estimada. También es el sacrificio de recursos para obtener un beneficio o cualquier otro recurso

Diferencias entre costos históricos y costos estimados:

Tabla 7	
<i>Diferencia entre costo histórico y costo estimado</i>	
Históricos	Estimados
1.- Se consiguen después de la extracción del bien	1.- Se consiguen antes de elaborar el bien o durante su transformación
3.- Son datos resultantes	3.- Es básico considerar cierto volumen de producción y determinar el costo unitario estimado
4.- No requieren ajuste	4.- Deben ajustarse a la realidad
5.- Indica que costos de invirtió	5.- Indica lo que puede costar producir un bien
Elaboración propia.	

Ejemplo:

Comparando los costos estimados por elementos con los costos reales incurridos

Tabla 8			
<i>Comparación de los costos estimados con los costos reales</i>			
	MD	MOD	CIF
Costos estimados	400	300	250
Costos reales	420	400	300
Variaciones	20	100	50

Fuente: Elaboración propia.

3.2.2. De acuerdo al comportamiento frente al volumen de producción

3.2.2.1. Costos variables

Son aquellos costos que se varían, modifican, cambian o fluctúan en relación directa al volumen de producción.

3.2.2.2. Costos fijos

Constituyen los costos que persisten constantes en un periodo determinado, independientes de los cambios en el volumen de las operaciones, es decir, que no sufren modificaciones relacionadas con los aumentos o disminuciones que se puedan generar en el proceso productivo.

Características de los costos variables y costos fijos:

Tabla 9	
<i>Costos variables y costos fijos</i>	
Fijos	Variables
1.- grado de control: son controlables respecto a la	1.- grado de control: son controlados a corto plaza

duración del servicio que prestan a la empresa	
2.- regulados por administración: fruto de decisiones específicas de administración	Regulados por administración: pueden ser modificados por la gerencia
3.- constantes: no cambian, se mantienen durante todo el periodo dado	3.- variantes: cambian de acuerdo al volumen
4.- conocidos: al ser constantes ya sabemos cuánto es lo que vamos a pagar	4.- desconocidos: porque varían de acuerdo al mercado
Fuente:	

3.2.3. De acuerdo con la función en que se incurren.

3.2.3.1. Costos de administración.

Son aquellos costos que se originan en el área de administración de la empresa.

3.2.3.2. Costos de venta.

Comprenden los costos adjudicados desde el momento en que el producto acabado es ubicado en el almacén hasta que es entregado al comprador o cliente.

3.2.3.3. Costos de producción.

Son los costos que se aplican en el proceso productivo, es decir, son los desembolsos necesarios que se incurren para transformar la materia prima en producto terminado o al contado.

3.3. Elementos del Costo

Para (Hargadon y Muñera & Polimeni , 1985 y 1994), se clasifican en tres elementos: Materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

3.3.1. Los materiales directos o materia prima

Es el primer elemento de la clasificación, el cual consta de toda la materia prima que se extrae del mar. Está representada por los recursos hidrobiológicos tales como: sardina, jurel, caballa, bonito, barrilete, atún; materias primas que se someterán a diversos procesos hasta convertirse en productos terminados.

3.3.2. La mano de obra directa

Se refiere a las retribuciones salariales de los trabajadores que directamente actúan en la extracción de la materia prima del mar. Además, pueden asociarse fácilmente con un determinado producto. Está conformada por la planilla de salarios del personal obrero que actúa de manera directa en los varios procesos de evolución del recurso hidrobiológico hasta convertirse en producto terminado.

3.3.3. Los costos indirectos de fabricación

Son los pagos dentro del proceso de extracción que se les resulta difícil su identificación y adjudicarlos a cada unidad extraída.

Los costos indirectos de fabricación están tomando mucha importancia en los procesos de extracción, porque cada vez se automatizan más. Por ejemplo:

- Alquiler de las embarcaciones
- Depreciación de las maquinarias y embarcaciones
- Intereses bancarios
- Pago de los seguros

3.3.3.1. Mano de obra indirecta

Los costos de mano de obra indirecta se refieren a los salarios pagados a los trabajadores que realizan trabajos que no participan directamente del proceso de extracción o la prestación de servicios. Por ejemplo:

- Supervisores
- Guardias de seguridad
- Gerentes, contadores
- Personal de mantenimiento
- Trabajadores de limpieza

3.3.3.2. Materiales indirectos

Son materiales empleados en el proceso de extracción, pero que no pueden ser vinculados con el producto o trabajo específico. Por su naturaleza no son fáciles de distinguir porque suelen ser pequeños, de bajo valor y por eso se compran en grandes cantidades. También le agregan poco valor al costo, por tanto, raramente se encuentran en el inventario o en el costo de mercancía. Como, por ejemplo:

- Equipos de protección desechables
- Herramientas percederas
- Accesorios y sujetadores
- Pegamentos
- Cintas
- Suministros de oficina

3.4. Estructura de costos empresa Milagro Del Chalpón SA

Tabla 10			
<i>Estructura de costos empresa Milagro Del Chalpón SA</i>			
Unidades	Costos incurridos en una temporada	c/u	Dólares
	<u>Materia prima</u>		
1,300 TM	Anchoveta	270	351,000
	<u>Materiales directos</u>		
	Suministros o carnada	2,000	2,000
	Viveres	1,785	1,785
	<u>Mano de obra directa</u>		
14	Tripulantes	5,000	70,000
1	Patrón	10,000	10,000
1	Buzo	1,000	1,000
	<u>Costos Indirectos</u>		
10,000 gal	Combustible – Petróleo	4.24	42,400
10 gal	Gasolina	4.24	42.4
1	Redes de pesca	500	500
1	Panga o Chalana	3,330	3,330
	Mantenimiento		580
	Depreciación	2,000	2,000
	<u>Mano de obra indirecta</u>		
1	Administradores	1,000	1,000
1	Contadores	1,000	1,000
1	Bahía	5,000	5,000
	<u>Materiales indirectos</u>		
	Otros costos		800
	Total		492,437.4
Fuente: Elaboración propia. (En dólares)			

IV. CONCLUSIONES

- La actividad pesquera es una de las principales fuentes de ingreso por parte del Estado, pero debería de incentivarla aún más para lograr formalizar las empresas familiares, obteniendo beneficios para los dos.
- La pesca ejerce una actividad muy importante para el desarrollo de la economía peruana, pero trae consecuencias problemas ecológicos como la destrucción de hábitats y la reducción de la población marina.
- Los costos son muy importantes para la toma de decisiones por parte de la empresa, ya que te ayuda a identificar con mayor facilidad cuanto te ha costado extraer o producir un bien y así identificar su valor unitario para poderlo vender luego.
- Los costos se clasifican en 3 elementos: Materiales Directos, Mano de obra y Costos indirectos, los tres agrupados deberán agregarse a tu producto para poder ingresar a tu almacén o inventario.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, K. G. (2017). Los sistemas de costos en las empresas industriales atuneras de Manta. *Quipukamayoc*, 83-89.
- Aranguren, A. y. (2016). *La pesca industrial responsable en Chimbote y su impacto en el producto bruto interno del sector pesquero*. Lima.
- Burges. (1979). *El Pescados y las industrias derivadas de la pesca*. Zaragoza, España: Acribia S.a.
- Carrera, T. M. (2014). *Impacto económico del periodo empleado en el proceso de extacción de anchoveta en las utilidades de la empresa pesquera Santis SAC, Pacasmayo, en la I temporada pesca 2014*. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.
- Cornejo, B. M. (2016). *Análisis comparativo de los costos de producción de filetes y rejos precocidos de pota en la empresa exportadora CETUS SAC, Paita*. Piura: Universidad Nacional de Piura.
- García, A. F. (2006). *Manual de procedimientos para la Contabilidad de costos de servicios de MANDIESEC S.A*. Quito: Universidad UTE.
- García, Y. T. (2018). *"Evaluación de los costos y propuesta de un sistema de costos por procesos en la empresa pesquera Flores sac en el distrito nuevo chimbote-2017"*. Chimbote: Universidad César Vallejo.
- Gonzales Palacios, J. (2002). *Propuesta de un sistema de costos para la pequeña y micro empresa de chifles en la zona norte del Perú*.
- Hargadon y Muñera, & Polimeni . (1985 y 1994). *Estudio para la reducción de los costos de producción mediante la automatización de los finales de línea de la planta DRESSING en la Empresa Unilever Andina Colombia Ltda. . Colombia*.
- Huayamabe, X. A. (2016). *Metodología para el cambio de matriz de producción aplicado a los pescadores artesanales*. Guayaquil: Universida de Catolica Guayaquil.
- Inarpe. (2018). *Desembarques de anchoveta en el Perú*. Lima, Perú: Inarpe.
- ITP. (2007). *Investigación y desarrollo de productos pesqueros*. Lima, Perú: Instituto Tecnológico Pesquero del Perú.
- Llaque, D. A. (2015). *regulación de la pesca artesanal en la caleta de Yacila*. Lima.
- Luyo, G. A. (2016). *Costos Indirectos Fijos Incurridos en Pesca*. Lima.
- Mateo, J. R. (2004). *Económico del Sector Pesquero*. Santander.

- Morriberon, D. E. (2010). *Estandarización de la CPUE de la flota industrial de Lima*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Neira Camizan, I. (1993). *Propuesta de un sistema de costos para empresas cafetera*. Piura, Piura.
- Producción, M. d. (2017). *Harina de pescado*. Lima, Perú: Ministerio de Producción.
- Promperu. (2014). *Sector de Productos Pesqueros*. Lima, Peru: Departamento de Productos Pesqueros.
- Ramos, B. Y. (2005). *Diseño de un sistema de costos por proceso para la empresa PEGAPISO. C.A . Cumaná, Venezuela*: Universidad de Oriente.
- Sosa, J. W. (2014). *Determinación del Costo de Producción de Harina de Pescado*. Piura.
- Torre, E. M. (2017). *Diseño de un sistema de costos para la toma de decisiones en la planta de conservas de pescado*. Piura.
- Vidal, C. S. (2010). *Propuesta de un sistema de costos ABC para una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos microbiológicos*. Piura, Peru: Universidad Nacional de Piura.

VI. ANEXOS

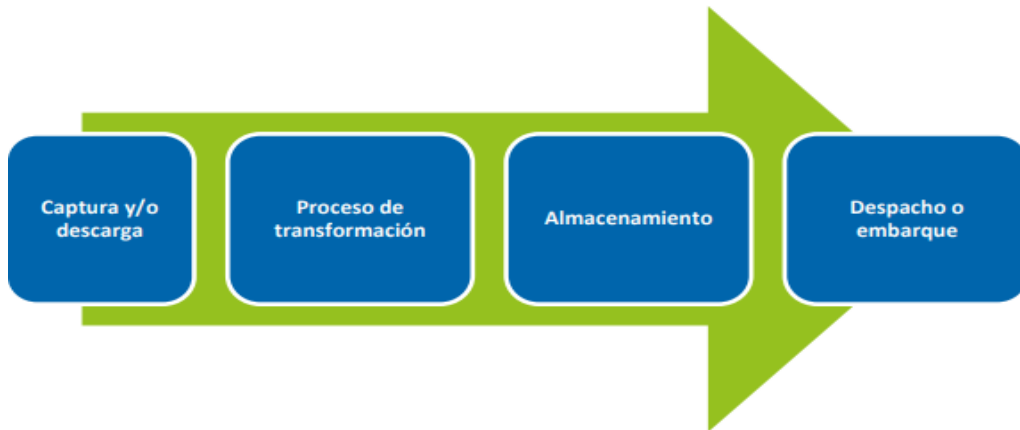


Figura 1. Fuente Página web del Ministerio de Producción



Figura 2. Fuente: Página web Proceso productivo de la anchoveta



Figura 3. Fuente: Google



Figura 4. Fuente: Google



Figura 5. Fuente: Google