

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA  
MOLINA**

**FACULTAD DE PESQUERÍA**



**“COMERCIALIZACIÓN DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS DE LA  
PESCA ARTESANAL PARA RESTAURANTES GOURMET  
REALIZADO POR LA EMPRESA ISLA S.A.C.”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL  
TÍTULO DE INGENIERO PESQUERO**

**RONALD LEÓN QUIROZ**

**LIMA – PERÚ**

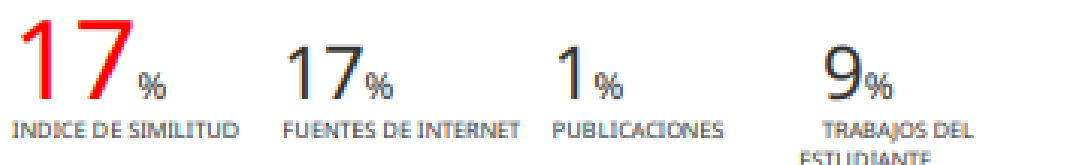
**2022**

---

**La UNALM es titular de los derechos patrimoniales de la presente investigación  
(Art. 24 – Reglamento de Propiedad Intelectual)**

# COMERCIALIZACIÓN DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS DE LA PESCA ARTESANAL PARA RESTAURANTES GOURMET REALIZADO POR LA EMPRESA ISLA S.A.C.

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.ucsp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.unesum.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>www.leyes.congreso.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.unphu.edu.do</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>2%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional Agraria La Molina</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>peru.oceana.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>www.fao.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA**

**FACULTAD DE PESQUERÍA**

**“COMERCIALIZACIÓN DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS DE  
LA PESCA ARTESANAL PARA RESTAURANTES GOURMET  
REALIZADO POR LA EMPRESA ISLA S.A.C.”**

Presentado por:

**RONALD LEÓN QUIROZ**

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el título de:

**INGENIERO PESQUERO**

Sustentada y aprobada por el siguiente jurado:

Mg. Sc. María Beatriz Olaya Morales  
**Presidente**

Mg. Sc. Ricardo Guadalupe Butrón  
**Miembro**

Dr. José Ricardo Bardales Azañero  
**Miembro**

Dr. Christian René Ramos Angeles  
**Asesor**

Lima-Perú  
2022

## INDICE

I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Problemática .....	2
1.2. Objetivos .....	3
1.2.1. Objetivo general.....	3
1.2.2. Objetivos específicos .....	3
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	5
2.1. Pesca artesanal .....	5
2.2. Comercialización de recursos hidrobiológicos de la pesca artesanal .....	6
2.3. Precios de los recursos hidrobiológicos.....	9
2.4. Canales de distribución de recursos hidrobiológicos.....	10
3.2. La empresa .....	14
3.3. Descripción de funciones .....	15
3.4. Situaciones problemáticas.....	16
3.5. Operatividad comercial y la distribución.....	17
3.6. Especies comercializadas .....	28
3.7. Costos y precios .....	32
3.8. Flujo efectivo de la empresa .....	35
IV. RESULTADO Y DISCUSIONES .....	39
V. CONCLUSIONES .....	40
VI. RECOMENDACIONES .....	41
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	42
VIII. ANEXOS.....	45

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 .....	15
Organigrama de la empresa ISLA S.A.C.....	15
Figura 2 .....	18
Conchas de navajas vivas listas para ser entregadas a Central Restaurante .....	18
Figura 3 .....	20
Concha de abanico ( <i>Argopecten purpuratus</i> ).....	20
Figura 4 .....	21
Participación en la cosecha de paiche ( <i>Arapaima gigas</i> ) en Iscozacin-Palcazú.....	21
Figura 5 .....	23
Flujo de operaciones comerciales de ISLA SAC.....	23
Figura 6 .....	25
Cangrejos vivos listos para entrega en Central Restaurante .....	25
Figura 7 .....	26
Exhibición de productos hidrobiológicos en el terminal pesquero de Villa María del Triunfo .....	26
Figura 8 .....	27
Modelo de cadena tradicional para la comercialización y abastecimiento de recursos hidrobiológicos en los restaurantes de Lima.....	27
Figura 9 .....	31
Recursos hidrobiológicos comercializados por ISLA S.A.C.....	31
Figura 10 .....	33
Factores que influyen en el precio final del recurso hidrobiológico.....	33

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Precios promedio de venta por kg en la comercialización de recursos hidrobiológicos a restaurantes gourmets, durante el periodo 2016-2018.....32

Tabla 2. Flujo de caja de ISLA SAC Periodo 2016-2018.....34

## RESUMEN

El presente trabajo se realizó con el propósito de describir y explicar el sistema de comercialización de recursos hidrobiológicos de la empresa INVERSIONES SAN LORENZO DE ALMAGRO SAC (ISLA SAC) para restaurantes del tipo gourmet, desde la selección, el manejo, la manipulación, la conservación y el transporte para entregar un recurso acorde a la demanda solicitada por el cliente (restaurante gourmet). En este trabajo se describen las operaciones que exige y se llevan a cabo al momento de comercializar con un restaurante gourmet y donde el incumplimiento o no considerar alguna operación que haga mantener las características del recurso influyen en el precio o el rechazo del mismo.

Además, se determinó los recursos hidrobiológicos principales con requerimiento diario y que se comercializo con mayor volumen de compra los cuales fueron pulpo, corvina, concha de navaja, concha de abanico, camarón y lapa principalmente.

**Palabras claves:** Comercialización, restaurante, pesca artesanal, pescados y mariscos.

## ABSTRACT

This work was carried out with the purpose of describing and explaining the marketing system of hydrobiological resources of the company INVERSIONES SAN LORENZO DE ALMAGRO SAC (ISLA SAC) for gourmet restaurants, from the selection, handling, manipulation, conservation and transportation to deliver a resource according to the demand requested by the client (gourmet restaurant). This work describes the operations required and carried out at the time of marketing with a gourmet restaurant and where non-compliance or not considering any operation that maintains the characteristics of the resource influences the price or rejection of the same.

In addition, the main hydrobiological resources with a daily requirement were determined, which were mainly octopus, croaker, razor shell, fan shell, shrimp and limpet.

**Keywords:** business, seafood, artisanal fishing



## I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de suficiencia profesional analizó la comercialización de recursos hidrobiológicos de la empresa ISLA S.A.C. con restaurantes gourmets peruanos durante los años 2016 al 2018. Debido al reconocimiento y premios recibidos en los últimos años los restaurantes gourmets peruanos buscaban insumos que mantengan calidad y frescura, sobre todo los recursos de ambientes marinos (peces, moluscos, crustáceos y algas) y con estos desarrollar exposiciones gastronómicas usando técnicas y conocimientos de la alta cocina.

Lastimosamente el sistema de comercialización que se desarrolla en Lima es empírico y recomendaciones sin poco o ningún sustento técnico, el sistema tradicional nos muestra que los recursos que llegan a un restaurante no mantienen la temperatura adecuada, un registro de trazabilidad, rastreabilidad y biológica, este sistema tradicional se encargaba únicamente de entregar el pedido solicitado en el restaurante, la alta cocina busca transmitir mayor información a sus clientes como origen de insumos, particularidad al momento de elegir ese recurso y no solamente poner un plato en la mesa sino un concepto.

La fuente de abastecimiento del pescado fresco es el sector de la pesca artesanal, donde generalmente los pescadores no participan en la comercialización, pues luego de llegar a puerto entregan su pesca a un responsable de ofrecer y negociar el precio y entre los compradores se tiene a los comerciantes y distribuidores mayoristas que operan como acopiadores en puertos y caletas. La comercialización minorista (detallista) se efectúa en los mercados de abastos principalmente y desde este canal se redistribuye a mercados generalmente en condiciones deficientes en higiene y sanidad de los productos (Kisner, 2010).

En ISLA SAC buscaron cubrir las necesidades de un restaurante gourmet respecto al uso de recursos hidrobiológicos, luego de conocer dichas

necesidades y lo que buscaba construir en su carta para el restaurante gourmet, se presentó la propuesta al dueño y chef principal del restaurante para analizar la propuesta respecto a la atención y al abastecimiento de los requerido, desde pescado fresco procedente de la zona sur (Paracas) o de Lima (Ancón y Chorrillos) hasta crustáceos vivos del norte del país (Los Órganos y Punta Sal).

Con la formación recibida durante la etapa académica en la carrera de ingeniería pesquera, se pudo desarrollar la comercialización y así poder responder de donde, como y quiénes serían los involucrados en la comercialización desde la captura por parte de los pescadores artesanales, la logística para transportar la pesca y finalmente establecer un precio de compra y venta de los recursos hidrobiológicos.

### 1.1. Problemática

Antes de iniciar las actividades comerciales en ISLA SAC se llevaron muestras al restaurante para ajustar tamaños de los recursos, pero también analizar cuáles eran los problemas que encontraba el restaurante con el abastecimiento de pescados y mariscos en el restaurante y con ello diseñar y gestionar una solución a aquellos problemas que hicieron buscar nuevos proveedores y alternativas.

Se identificó que no existe diferenciación en la atención por parte de los proveedores al momento de atender y adquirir los productos para su posterior entrega a pesar de que los restaurantes gourmets requieren productos con más especificaciones respecto al tamaño, peso y calidad, por otro lado se identificó que debido al tipo de servicio brindado en los restaurantes gourmets en muchas ocasiones necesitaron más pescado o algún marisco extra que el proveedor no tenía previsto por ello no era atendido el restaurante o tenían que salir a buscar en ese momento encontrando productos de calidad menor o no pudiendo encontrar lo requerido.

Estos dos problemas, la calidad del servicio requerido y manejo de

un stock derespaldo con las mismas características a las requeridas inicialmente en un restaurante gourmet fueron analizados con la finalidad de cubrir ese vacío que tenían los proveedores y que ISLA S.A.C, desde la gerencia comercial garantizó la atención personalizada y el stockde respaldo hasta las 18:00 horas (hora de apertura del segundo turno) de lunes a viernes.

El presente trabajo de suficiencia profesional explica el proceso comercial desde el abastecimiento con los pescadores artesanales y la comercialización de pescados y mariscos para restaurantes gourmets o alta cocina.

## 1.2. Objetivos

### 1.2.1. Objetivo general

Describir la comercialización de recursos hidrobiológicos de la pesca artesanal a restaurantes gourmets peruanos en la empresa ISLA S.A.C.

### 1.2.2. Objetivos específicos

Describir el flujo de operaciones en la comercialización de recursos hidrobiológicos de la pesca artesanal a restaurantes gourmet peruanos en la empresa ISLA S.A.C.

Determinar los costos de la comercialización de recursos hidrobiológicos de la pesca artesanal a restaurantes gourmets peruanos en la empresa ISLA S.A.C.

Determinar el precio de venta de los recursos hidrobiológicos de la pesca artesanal a restaurantes gourmets peruanos en la empresa ISLA S.A.C.

Determinar el flujo de efectivo de la comercialización de recursos hidrobiológicos de la pesca artesanal a restaurantes gourmets peruanos en la empresa ISLA S.A.C.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Pesca artesanal

Según Galarza (2020), el Perú tiene todas las características para convertirse en una potencia mundial en la pesca para el consumo humano: un sistema de afloramiento que permite la existencia de una gran variedad de recursos hidrobiológicos, una franja costera en la que converge la Corriente de Humboldt y la de El Niño, una tradición histórica de pescadores artesanales, entre otras.

El glosario de términos de la FAO señala que las pesquerías artesanales se caracterizan por tener relativamente una reducida cantidad de capital y energía, pequeñas embarcaciones de pesca, faenas de pesca cortas, áreas de pesca cercanas a la costa, y producción principalmente para el consumo local. Asimismo, puede ser considerada pesca artesanal la pesca de subsistencia o comercial, para la exportación o el consumo local de la población. No obstante, la definición puede variar de acuerdo a las características específicas en cada país (Galarza, 2020).

Para el caso peruano, la Ley General de Pesca (LGP), en el artículo 20°, establece lo siguiente: “la actividad pesquera artesanal se define como aquella actividad realizada por personas naturales o jurídicas sin empleo de embarcación o con empleo de embarcación de hasta 32,6 m<sup>3</sup> de capacidad de bodega y hasta 15 metros de eslora, con predominio de trabajo manual, que tiene como objetivo principal la extracción de recursos hidrobiológicos para atender la demanda interna de pescado fresco o congelado (Galarza, 2020).

La falta de articulación entre el gobierno, la sociedad y la empresa privada es lo que ha permitido que el subsector de la pesca marítima de tipo artesanal tenga un mayor dinamismo o crecimiento en la composición del valor bruto de la producción local.

Esta desarticulación es la que no ha podido frenar el crecimiento de la informalidad y con ello el efecto visible del desorden, el poder del mercado y las externalidades negativas en general en las zonas cercanas al litoral, como en las playas y en los mismos desembarcaderos o muelles artesanales (Medicina, 2014).

Otra pesquería importante es la denominada artesanal o de menor escala, que es ejercida por embarcaciones pesqueras con capacidad de bodega de hasta 32,6 m<sup>3</sup>, sobre una variedad de 220 especies de las cuales aproximadamente el 80% son peces, 17% invertebrados, 2% algas y 1% otros recursos. Esta pesquería se desarrolla a lo largo del litoral peruano y el destino de las principales capturas es el abastecimiento para el consumo humano directo fresco (FAO, 2010).

## 2.2. Comercialización de recursos hidrobiológicos de la pesca artesanal

La comercialización de los productos hidrobiológicos integra numerosos agentes y operaciones variadas con el fin de abastecer de productos al consumidor a través de diferentes canales de distribución y venta. Los principales agentes participantes del mercado interno son: los mayoristas y minoristas que se ubican en los mercados mayoristas pesqueros, minoristas y otros no convencionales propios de cada región o área geográfica (Kisner, 2010).

El proceso tradicional de comercialización de los recursos hidrobiológicos fresco/refrigerado, consiste en la compra de pescado y/o mariscos (moluscos y crustáceos) u otros desde “playa” (lugar de desembarque: caleta o puerto, con o sin infraestructura), para venderlos generalmente a nivel mayorista – minorista, en diferentes mercados tales como: los mercados mayoristas pesqueros de los principales lugares del país, las plantas de procesamiento, los compradores institucionales, etc., (Clemente, 2009).

El proceso de comercialización de productos pesqueros como cualquier sistema de comercialización de alimentos, requiere de la participación de intermediarios, desde la

extracción del producto hasta su distribución y venta a los consumidores o usuarios finales. Tal gestión involucra la existencia de la infraestructura adecuada en cada fase de los canales de distribución, que permita que los productos pesqueros lleguen al consumidor en condiciones de calidad y salubridad aceptables (Galecio, 1994).

El rol de los intermediarios juega un papel clave en la distribución del pescado en todo el litoral. Ellos actúan en un mercado donde los compradores tienen una fuerte concentración en un lugar y la pesca proviene de diversos lugares del litoral (incluso del extranjero). Esto favorece al intermediario, que debe disponer de un importante capital de corto plazo (los pagos en playa con frecuencia son al contado o luego de algunos días) que se debe utilizar no solo para la compra del pescado, sino también para la habilitación (proveer de recursos al propietario o al patrón de la embarcación para que realice determinadas faenas de pesca). Este rol habilitador refuerza su posición lograda por la dispersión geográfica de los ofertantes (pescadores) respecto a los consumidores (López, 2014).

Otro capital importante en esta actividad de intermediación es el relacional. Para mantenerse en el mercado se necesita una efectiva red de proveedores de diversos servicios, en una actividad en que hay escaso registro de las transacciones y por lo tanto la necesidad también de contar con mecanismos de control. Gracias a los intermediarios, existe una seria asimetría en cuanto al acceso de información relacionada al mercado. Los comerciantes están mucho más informados de los precios en determinados lugares (sea en el desembarque o en la venta en determinados mercados mayoristas), estando en ventaja al momento de negociar precios con los pescadores artesanales (López, 2014).

Según Galarza (2020), la comercialización de productos hidrobiológicos analizados a través de una cadena de valor 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 y 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 a los periodos posteriores y por ende la comercialización.

La FAO (2014) utilizó la metodología de Bjørndal *et al.* en un estudio acerca de la cadena de valor de la pesca artesanal en varios países en vías de desarrollo, incluyendo al Perú. La 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 a los siguientes indicadores:

- a. Captura o extracción: en esta etapa se incluyó la información, el volumen de 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.
- b. Procesamiento: aquí se incluyó los productos procesados (frescos, enlatados, refrigerados o congelados) y los insumos usados (hielo, agua y otros materiales).
- c. Transporte: en este acápite, se mostró información sobre el transporte pre procesamiento y post procesamiento. Dos aspectos son relevantes en esta etapa: en primer lugar, la importancia del transporte en la cadena y, en segundo lugar, cual es el costo de transporte y como 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.

Asimismo, en este estudio se revisó la regulación del sector pesquero: los reglamentos; las normas respecto a la extracción y el acceso; las regulaciones ambientales; los reglamentos sanitarios; y las barreras arancelarias y no arancelarias al comercio; entre otros. Finalmente, este estudio hace referencia a la estructura del mercado en las diferentes etapas: mercado mayorista, mercado intermedio, mercado de exportación y mercado al por menor.



### 2.3. Precios de los recursos hidrobiológicos

La formación de precios de los productos hidrobiológicos se inicia, con las transacciones comerciales en playa entre pescadores, armadores, mayoristas transportistas u otro agente participante; a partir de los cuales y debido a la concurrencia de una variedad de intermediarios, se accionan costos y beneficios por la participación de los mismos, factores que están incidiendo en la elevación de los precios finales al público consumidor. De igual forma a nivel mayorista y minorista se aprecia tal situación que aunado a determinadas acciones especulativas y de aparcamiento influyen en incrementos sustanciales de precios al consumidor final, particularmente cuando existe escasez de recursos pesqueros (Galecio, 1994).

Los precios en los mercados mayoristas de Lima Metropolitana se determinan por la oferta y la demanda, siendo el comportamiento de los mayoristas e intermediarios los que principalmente inciden en la fijación de los precios, reflejando su mayor poder de negociación, ya que luego de comprar los recursos hidrobiológicos en los puertos/caletas de diversas partes del país, realizan un sondeo sobre el abastecimiento de cada mercado mayorista de Lima Metropolitana para decidir a qué mercado abastecer y fijar los precios de sus productos (Del Carpio y Vila, 2010).

Los precios de los recursos pesqueros son fijados principalmente por la venta realizada en los camiones isotérmicos, que cuentan con alrededor de tres personas por camión, siendo el representante de los mayoristas (responsable de la venta de cada camión) el que determina el precio. Los vendedores minoristas determinan sus precios en función al precio comprado, incrementando en promedio S/ 1.00 por Kg. (Del Carpio y Vila, 2010).

La pesca artesanal se desenvuelve como una actividad marginal a las economías de mercado. Su vinculación al mercado se produce bajo formas traumáticas, donde el elemento predominante es el intermediario. El comerciante,

poseedor de los recursos financieros, transportes refrigerados, contactos mercantiles y demás ventajas, asume un rol de dominación frente al papel de dependencia que corresponde al pescador artesanal.

En esta relación de dominación-dependencia, el intermediario impone los precios y, por lo tanto, controla las condiciones de venta dentro de la cadena de comercialización del producto. Este sistema, con ligeras variantes que expresan costumbres de cada zona se repite a lo largo de todo el país. En la fase posterior de la cadena de comercialización se ubican los comerciantes mayoristas, los minoristas tenderos, los minoristas ambulantes y, en menor medida, los supermercados o comisariatos, con los cuales el pescador artesanal no tiene contacto directo. En todo proceso de comercialización se observan deficiencias en cuanto a infraestructura de transporte, distribución y venta al detalle (Galarza y Kamiche, 2014).

Según Zambrano (2021), luego de una encuesta a 85 pescadores artesanales solamente el 1% realiza la entrega de su producto de manera directa, el 94% le entregan la pesca a intermediarios y el 5% a empresas comercializadoras y empacadoras, mencionan también que el comerciante o intermediario es quien invierte en la faena, cuyo costo está alrededor de \$500 para ir de 3-4 días de faenamiento y la mayor parte de las ganancias que se obtenga es para el intermediario, recibiendo solo un mínimo de ganancia el pescador artesanal, esta situación se da en aquellos que no cuentan con un permiso de comerciante (Sueiro y López, 2014).

#### 2.4. Canales de distribución de recursos hidrobiológicos

El mercado de Lima Metropolitana y Callao es abastecido con recursos hidrobiológicos provenientes de diversas caletas existentes al ser una zona costera, siendo transportado a través de camiones refrigerados o isotérmicos a los diversos mercados (Del Carpio y Vila, 2010).

Desde hace 6 mil años se come pescados y mariscos en la costa del Perú, una

tradición que explica porque hoy el cebiche es el plato bandera: solo en la capital existen 13 mil cebicherías. El pescado fresco sazonado con limón y ají que llega a nuestra mesa es el resultado de una cadena que empieza en el mar y se traslada a los grandes terminales pesqueros de Lima. Una gran red comercial permite el arribo de pescados y mariscos de toda la costa, desde Tumbes hasta Tacna; a los Mercados Mayoristas Pesqueros (MMP) de Villa María del Triunfo y Ventanilla en el Callao son el punto de abastecimiento para restaurantes, mercados, hoteles, instituciones públicas y privadas y supermercados (López, 2014).

Según Silva (2019), enfoca como un problema técnico y científico la cadena de suministros en el sector de pescados y mariscos al momento de abastecer a restaurantes, hoteles y caterings (HORECA) pues menciona que al ser una combinación de procesos, funciones, actividades, relaciones y vías por las que los productos, los servicios, la información y las transacciones financieras se desplazan dentro de y entre las empresas a partir del fabricante original hasta el usuario final.

En el caso de productos perecibles como el pescado, la tecnología ha dado grandes pasos para su conservación desde los puntos de captura hasta su colocación en los centros de abastos y mercados que cuentan con sistema de almacenamiento y control de temperatura que les permiten conseguir el pescado congelado a temperatura de  $-5^{\circ}\text{C}$  (colocándolos en exhibidores, pero se trata de un producto congelado). La disponibilidad de grandes volúmenes de pescado a nivel nacional e internacional se dan gracias a que se puede congelar y transportar a cualquier parte del mundo, tal como lo hacen las cadenas de suministros en Noruega (Silva, 2019).

Según Silva (2019), en donde analiza el *Supply Chain* de pescado blanco y fresco para supermercados y restaurantes calcula la distribución desde el punto de acopio principal el terminal de Villa María del Triunfo, el producto se cargará en carros con cámaras de frío y poder transportar el pescado a restaurantes y luego de entregar al siguiente restaurante, esta operación deberá

tomarle 20 minutos y terminar toda su ruta de entrega. Sin embargo, un restaurante de alta cocina o gourmet se define como un restaurante que elabora platos de alta cocina con insumos de alta calidad y técnicas impecables, se dice que una cocina gourmet no se ve la cocina como un medio para un fin sino como que la comida sea un arte (Moore, 2020).

Tradicionalmente la cadena de comercialización de productos pesqueros se dividía en dos grandes fases, la oferta en origen y la oferta en destino. Sin embargo, en la actualidad, el número de agentes y el grado de diversificación y complejidad de las cadenas de suministro dificultan hacer esta división de una forma clara. El desarrollo de los sistemas de transporte y comunicaciones, unido a la disminución del coste de los mismos, ha facilitado el acceso a una oferta global de productos pesqueros, permitiendo eliminar las barreras geográficas en la comercialización de productos pesqueros, y la aparición de nuevas alternativas a la estructura tradicional de suministro y distribución (López, 2014).

Con el objetivo de conservar la mercadería perecedera en el tránsito no demasiado largo, tiene ventaja de ser costes muy económicos; a nivel vehículos especializados paradicho transporte frigorífico se debe ajustar a la limitación de la capacidad del producto como los equipos de refrigeración se adaptan a los metros cúbicos de la caja del furgón, las medidas y el peso, el manejo del combustible y consiguiendo seguridad.

Según Flores y Saldívar (2020), por ello, dado en el proceso de recogida como en el de partición, deberemos poseer vehículos que concuerden con el rango de temperatura del servicio. Es aconsejable adquirir equipos con gran capacidad de refrigeración para no tener dificultades de temperatura, además de conservarse en ideales condiciones de higiene que sean sujetos a un plan de mantenimiento con observaciones periódicas.

Para este medio de transporte de recursos perecederos, se debe manejar

vehículos isotermos, refrigerantes, que reserven la temperatura apropiada para el producto a trasladar entránsito.

- Vehículo isotermo, constituido por paredes aislantes, junto con el techo, la puerta y el suelo, exclusivo para viajes cortos para pescado o marisco fresco, permitiendo limitar la temperatura de calor contra la caja de la unidad de transporte tanto interior como exterior, no poseen sistema de enfriamiento independiente.
- Vehículo frigorífico, dentro de la unidad de transporte presenta tecnología de producción de enfriamiento, transmite baja temperatura al interior manteniendo la de manera perdurable con un intervalo aproximadamente de 12 y 20°C, dependiendo del vehículo. Clasificados en velocidad variable (dependen del trabajo del motor del vehículo) y en velocidad constante (son autónomos y trabajan a combustible).
- Vehículo refrigerado, es una unidad de transporte que cuenta con un sistema autónomo de refrigeración siendo no mecánica (uso de refrigerantes criogénicos, hielo húmedo o seco, entre otros), utilizado para viajes más largos, logrando disminuir la temperatura interior de la caja a -20°C y retenerla hasta una temperatura externa de 30°C.

### III. DESARROLLO DEL TRABAJO

#### 3.1. Organización y normas legales

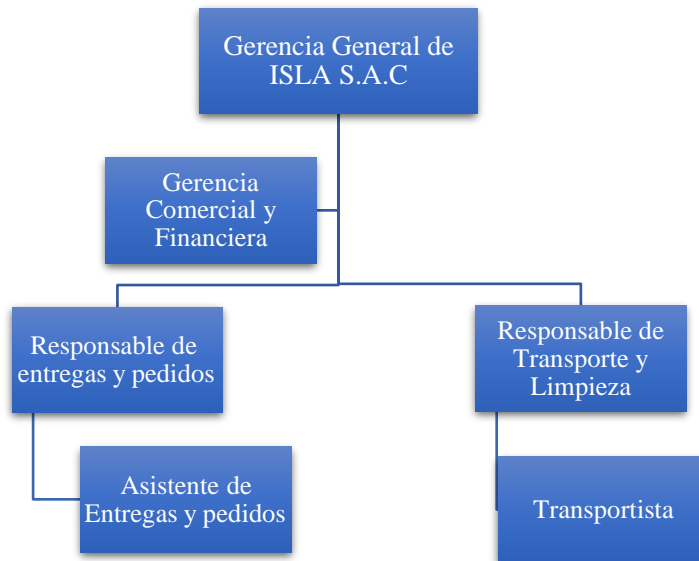
Inversiones de San Lorenzo de Almagro SAC (ISLA SAC), empresa dedicada a la promoción de la actividad pesquera artesanal conforme la Ley General de Pesca (Titulo V, Artículo 57) en donde se hace mención que el estado promueve el desarrollo de la actividad pesquera artesanal en aguas marinas y continentales en las fases de extracción, procesamiento y comercialización pesquera y en la acuicultura.

#### 3.2. La empresa

En el Perú, la accesibilidad a los recursos hidrobiológicos (pescados, mariscos y algas), es otorgado por medio de las concesiones, licencias, permisos o autorizaciones, tal como lo indica la Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (1997).

La empresa ISLA S.A.C., es una sociedad anónima cerrada que fue creada en el año 2015, iniciando actividades relacionadas a la comercialización de recursos hidrobiológicos en el año 2016. Se inició con tres socios en aquel momento, la gerencia general a cargo de José Enrique Valderrama Carpio, la gerencia comercial a cargo de Ronald León Quiroz y como asesor legal el señor Juan Luis Collantes, esta sociedad se mantuvo hasta el 2017 para luego quedar la sociedad entre los dos primeros socios con un 50% de participación cada uno. El organigrama de la empresa ISLA S.A.C. se muestra en la figura 1.

*Figura 1*  
*Organigrama de la empresa ISLA S.A.C.*



### 3.3.Descripción de funciones

El personal que laboraba en ISLA S.A.C. fue asignado para realizar las siguientes funciones según el cargo que ocupaba en la empresa.

**Gerencia general.** Dentro de las funciones desarrolladas por la gerencia general estaban las de planificar todas las actividades dentro de la empresa, organizar los recursos de la empresa, hacer el estudio financiero y de marketing de la empresa y finalmente establecer los objetivos a corto, mediano y largo plazo.

**Gerencia comercial y financiera.** Las funciones que estuvieron a cargo de esta gerencia fueron las de planificar, organizar, dirigir, controlar y coordinar el sistema comercial de ISLAS.A.C., diseñando estrategias que permitan el logro de los objetivos planteados por la gerencia general. La gerencia financiera tuvo dentro de sus funciones supervisar el flujo de dinero de ISLA S.A.C., así como la

de evaluar los gastos destinados para la compra de los recursos a comercializar y otros.

**Responsable de las entregas y pedidos.** Es un profesional en formación con nociones de biología marina y manejo de recursos hidrobiológicos y sus funciones fueron las de controlar la temperatura y asegurar que los productos a entregar llegaran al restaurante de manera acordada con la gerencia general, entregando un reporte diario de los productos entregados a la gerencia comercial.

**Responsable de transporte y limpieza.** Las funciones fueron planificar y organizar las entregas según el orden, distancia y prioridad tenga el pedido a entregar, todas las funciones que se desarrolló estaban bajo la supervisión de la gerencia comercial y coordinación con el responsable de entregas. También era responsable de la coordinación y programación de la limpieza de todos los equipos a utilizar en las tareas comerciales en contacto con los productos marinos.

**Asistente de entregas.** Sus funciones fueron de acompañar al chofer en la unidad de la empresa para hacer efectiva la entrega hacer constatar con la documentación comercial respectiva el o los recursos hidrobiológicos a entregar previa verificación del cliente.

**Transportista.** Su función era conducir el vehículo furgón de la empresa ISLA S.A.C. para el recojo y entrega de los pedidos a los restaurantes, además de mantener la limpieza y desinfección a diario del vehículo.

### 3.4.Situaciones problemáticas

Las actividades que giran en torno a la pesca artesanal en el país presentan muchas deficiencias, desde la falta de acceso al hielo o agua potable en algunos muelles del país hasta las deficientes carreteras en la selva que hacen compleja la actividad de comercializar recursos hidrobiológicos. Por ello ISLA S.A.C. buscó muelles artesanales o instalaciones con acceso a hielo, ya sea para embarcarse y poder preservar el recurso en la embarcación así también para el momento de enviar el



recurso a Lima.

**Situación problemática 1.** Los restaurantes gourmets realizaban sus pedidos con un día de anticipación sin embargo esta estimación de su pedido no garantizaba que en el transcurso del día hubiera la necesidad de solicitar más producto durante el turno de atención y las pescaderías u otros centros de venta de pescado normalmente atendían hasta cierta hora de la tarde y con productos de menor calidad conforme pasara el tiempo, siendo en conjunto un gran limitante conseguir un producto a último momento y que mantenga características similares a las entregadas habitualmente.

**Situación problemática 2.** Otro problema encontrado desde la gerencia comercial es el desconocimiento de las especies y la biología de las mismas por parte de los clientes (restaurantes gourmets), no entender de las tallas mínimas, épocas de desove y reproducción implementación de vedas fueron alguno de los temas que no manejaban ni existía en su programación de la carta que elaboraban a inicio de año en los restaurantes gourmets.

El establecer un precio en el sector de los Mercados Mayoristas Pesqueros (MMP) fue muy especulativo durante la visita a estos establecimientos pudiendo llegar a cambiar en un 15% por factores, como la demora en la llegada a estos mercados, la subida del precio del limón u otro insumo que este muy asociado a la gastronomía marina.

### 3.5. Operatividad comercial y la distribución

ISLA SAC, era una empresa dedicada exclusivamente a la venta de recursos hidrobiológicos pero orientada a la atención de restaurantes gourmets o restaurantes de autor, este último se define como un restaurante en donde el chef decide el concepto de su carta y los platos, donde la prioridad del servicio es la exclusividad en la atención y en la calidad de los productos, por ello la empresa disponía de distintos medios para poder recibir los pedidos, ya sea por un correo electrónico o a través de una llamada directa a la gerencia comercial.

ISLA SAC comercializaba mayoritariamente productos frescos, algunos recursos se comercializaban vivos y otros congelados, es por ello que al momento de recibir el pedido de Central Restaurante u otro cliente se debía verificar si la entrega era en estado fresco, congelado o en otro estado que fuera posible comercializar los recursos hidrobiológicos quemanejaba la empresa.

Las operaciones en ISLA SAC se iniciaba la noche anterior con la recepción vía mail entre las 6:00 pm y las 9:00 pm, para esto el responsable de entregas y pedidos debía tener conocimiento de que recursos debían ser frescos para luego verificar su stock de reserva para organizar y gestionar la compra de los recursos hidrobiológicos solicitados con las especificaciones acordadas a los pescadores artesanales y/o buzos marisqueros.

Los productos congelados en caso de ser programados para el pedido a entregar eran colocados en refrigeración 6 horas antes de la entrega en el restaurante según pedido expreso del cliente y colocados en cajas de tecnopor (poliestireno) para no afectar ni alterar alguna característica de los demás recursos. Para el caso de los recursos vivos como las conchas de abanico, conchas de navaja y cangrejo eran colocados en cajas de plásticos tal como se observa en la Figura 2 y con una capa de hielo en la base.

*Figura 2*

*Conchas de navajas vivas listas para ser entregadas a Central Restaurante*



Durante las horas de la noche el personal coordinaba con los pescadores de Pisco, Ancón, Chorrillos y otros para el envío de sus productos y coordinar su recojo, las operaciones se iniciaban a las 2:00 am para que se recojan todos los recursos hidrobiológicos enviados, los puntos donde se recogían eran el Terminal Pesquero de Villa María del Triunfo y en el Paradero del Puente Alipio en el distrito de San Juan de Miraflores.

Los productos llegaban en cajas de poliestireno, cajas de plástico o mallas según sea el recurso, pero cada uno de ellos con su data requerida (embarcación que capturó el recurso, pescador, zona de pesca y aparejo usado para la extracción) cada recurso venía en cajas separadas con hielo en escamas o molido, al momento de recibir las cajas el responsable deberá verificar temperatura, número de cajas y la guía de todos los recursos recogidos.

Para la recepción de las conchas de abanico que eran enviadas principalmente de Pisco, eran acumuladas en una malla conteniendo un total de 24 docenas (3 manojos de conchas). La información respecto a la asociación administradora del área de cultivo, zona de extracción, el lote y la fecha, toda esa data venía acompañada en cada malla como se muestra en la Figura 3, las conchas debían llegar vivas hasta el restaurante, el personal del restaurante tomaba de 10 a 12 ejemplares de conchas y la abría para verificar que se encontraran vivas.

Para el caso particular de la concha de abanico (*Argopecten purpuratus*) se enviaba la Declaración de Extracción y Recolección de Moluscos Bivalvos (DER) que era emitida en la zona de extracción por parte del personal de Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES), en esta declaración se detalla y se garantiza que los recursos extraídos han sido inspeccionados por la autoridad competente y garantiza el consumo del mismo. Este recurso era recibido por el personal de ISLA SAC en el Terminal Pesquero de Villa María del Triunfo y luego de la verificación trasladadas a las instalaciones de la empresa.

*Figura 3*  
*Concha de abanico (Argopecten purpuratus)*



*Nota.* Panel (a) recién llegadas de la zona de cultivo con su respectiva etiqueta, Panel (b) muestreadas en Central Restaurante con la finalidad de saber su estado y que estén vivas.

En el caso de que sean productos para recoger en muelle, estos eran recogidos en los muelles de Ancón o Chorrillos en horas de la tarde, estos recursos marinos colectados en horas de la tarde son usados como stock de reserva o para ser entregados al día siguiente según el requerimiento del cliente. En estos muelles se desembarcaba conchas de navaja (*Ensis macha*), cangrejo violáceo (*Platyxanthus orbignyi*), pulpo (*Octopus mimmus*) y ocasionalmente corvina (*Cilus gilberti*) pero solo se compraba si cumplía con todas características requeridas.

Los recursos llegados de la selva eran enviados congelados o frescos con gel pack o hielo en escamas y sal en caja de poliestireno o tecnopor, en cada caja se acomodaban únicamente 2 paiches (*Arapaima gigas*) de 15 kilogramos (ver Figura 4) para luego trasportarlos por carretera hasta la ciudad de Lima donde serían recibidos por el personal asignado para dicha tarea, luego de llegar a las instalaciones de ISLA SAC se pesaba y se etiquetaba cada pescado para luego ser guardado hasta su despacho al restaurante.

*Figura 4*

*Participación en la cosecha de paiche (Arapaima gigas) en Iscozacín-Palcazú*



Luego de recoger todos los recursos hidrobiológicos enviados por los pescadores artesanales, se hacía el consolidado del pedido, así como la facturación del mismo, el pedido era ordenado y acomodado en cajas isotérmicas o cajas de plástico según lo acordado con el restaurante, siempre con hielo y con la temperatura adecuada para entregar un recurso tal cuallo solicitado, todo el pedido era acomodado en la bodega del furgón de la empresa la cual transportaba al asistente de entregas con los documentos de facturación así como la data oinformación acerca de la pesca.

En el restaurante, el personal responsable recibe los pedidos, verificando los pesos y la calidad de los recursos hidrobiológico con la información de zona de extracción y biológicos. Toda la información, así como la facturación es entregada al responsable quien luego de verificar y dar el visto bueno se pasa a retirar el personal de ISLA SAC, toda esta operación toma un tiempo de 30-40 minutos desde la llegada de la unidad al restaurante hasta el retiro del mismo.

En la verificación del pedido con ayuda de un cuadro de información (Anexo 1) en el cual contenía la siguiente información, nombre común, nombre científico, área de extracción, peso y longitud, se llenaba la información al momento de entregarse el pedido, de existir alguna observación o necesidad de cambio de algún recurso se acudía al stock de reserva para solucionar cualquier

inconveniente. De no existir ningún reclamo u observación se pasaba a retirar el personal a las instalaciones de ISLA SAC.

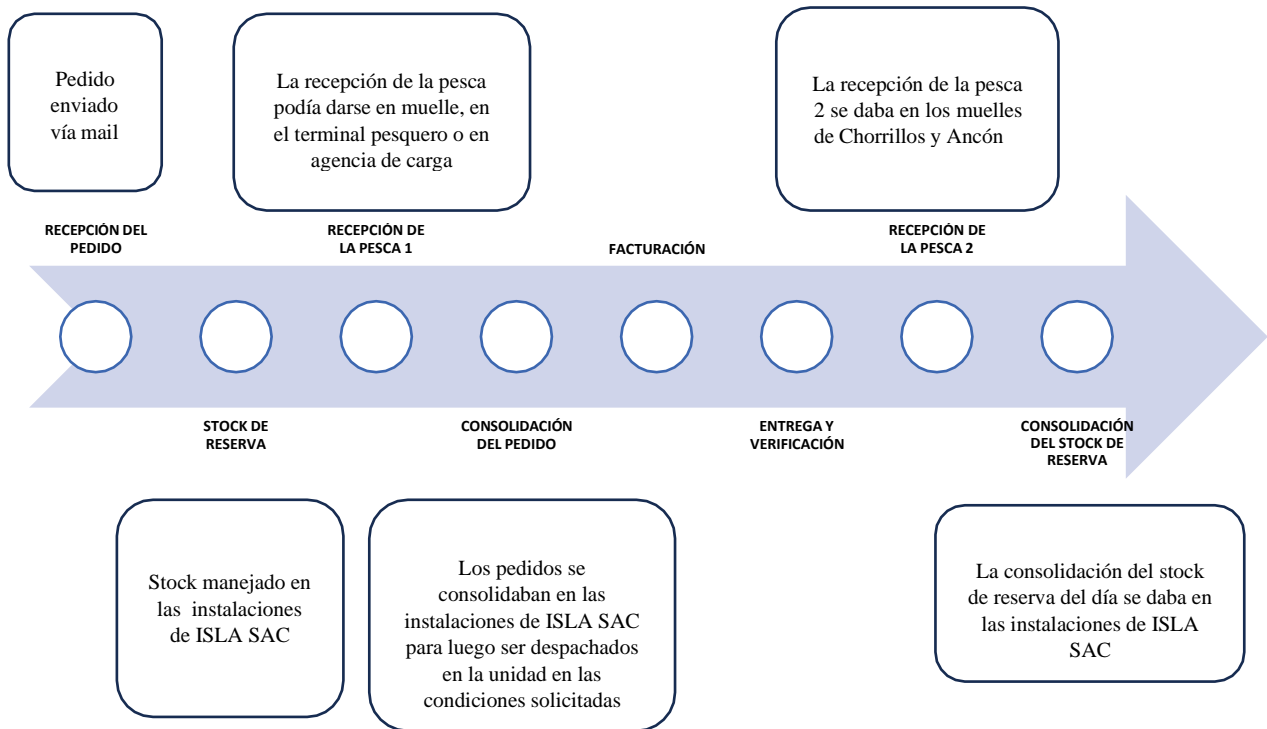
Luego de llegar a las instalaciones de ISLA SAC se descargan todas las cajas que se utilizaron en la entrega para ser lavadas y desinfectadas con un lejía diluida en agua, esta operación es realizada por el personal responsable de la limpieza y transporte, el chofer o transportista se encarga de lavar el exterior de la unidad así como de la bodega de la misma, eliminando cualquier residuo de agua o materia orgánica que se haya caído al momento de cargar o descargar los recursos entregados en el restaurante.

La solución a la situación problemática planteada en este trabajo buscó tener siempre un stock y proveer recursos hidrobiológicos (pescados y mariscos) en las condiciones y características similares al pedido entregado a primera hora durante todo el día, además de tener recursos los días festivos (feriados) en la que los pescadores reducen sus horas de faena o la suspendían por condiciones no favorables del mar.

La cadena comercial de ISLA SAC empieza con el pescador artesanal que le suministra de los recursos hidrobiológicos a la empresa y que luego es enviada al cliente Central Restaurante (ver Figura 5).

Figura 5

Flujo de operaciones comerciales de ISLA SAC



Es por ello que surgió la idea de un “stock de reserva”, el cual consistía en un paquete con distintos recursos hidrobiológicos de mayor demanda por el restaurante para poder actuar de manera inmediata ante la necesidad de uno o más productos, estos pedidos adicionales sucedían en 2 o 3 oportunidades a la semana y solicitaban pescados o mariscos para el segundo turno o esporádicamente en la mañana si el responsable de hacer el pedido del día se olvidara de algún recurso.

Además, al anterior problema, se encontró algunas dificultades con los recursos de la selva debido al variado clima de la zona que por las lluvias muchas veces se cancelaba el transporte perjudicando la llegada de los recursos como el paiche (*Arapaima gigas*) u otro recurso de interés por parte de la administración del restaurante.

Habiendo identificado que uno de los problemas era la necesidad del restaurante tener pescados o mariscos en buen estado y con características iguales a las atendidas por ISLA SAC, en muchas ocasiones la atención al restaurante para pedidos posteriores en el mismo día les tomaba más tiempo o no encontraba el personal responsable de las compras para el segundo

turno debido a la alta demanda de recursos hidrobiológicos que se haya presentado en el primer turno, este stock de reserva se implementó debido a la presencia de pedidos fuera del horario de atención y que no era posible encontrar en el mercado o algún supermercado con las características y frescura deseada por el restaurante.

El stock de reserva constaba de 2 (dos) unidades de corvina (*Cilus gilberti*), 20 (veinte) docenas de conchas de abanico (*Argopecten purpuratus*), 24 (veinticuatro) docenas de navajas (*Ensis macha*) y 12 (doce) docenas de almeja (*Gari solida*), todos los bivalvos en estado vivos y los pescados en estado fresco|s. También contábamos con recursos hidrobiológicos de la zona amazónica como el paiche (*Arapaima gigas*) o el percebe (*Pollicipes elegans*) que venía de la zona norte del país, estos recursos teníamos un stock de congelados con 6 unidades de paiche de 20 kilogramos cada uno aproximadamente y 50 kilogramos de percebes en bolsas de 5 kilogramos cada una.

El responsable de entregas y pedidos debía entregar a la gerencia comercial y financiera el stock de reserva que se está dejando ese día, el segundo turno en los restaurantes gourmets inician su pre producción a las 6:00 pm por ello al finalizar su primer turno ya saben si les faltará algún recurso hidrobiológico y de comunicar un nuevo pedido este debía llegar hasta las 6:30 pm con la misma calidad del pedido entregado en la mañana.

Para los pedidos realizados por falta de recursos para el segundo turno era entregado bajo los mismos protocolos de la entrega de recursos en el primer turno, con hielo y en cajas de plástico o según lo requerido por el restaurante. La implementación del sistema “Stock de Reserva” ayudó sobremanera la operación comercial debido a que antes de ello y ante la falta de algún pescado, mariscos o algas muchas veces no se encontró lo deseado en el mercado o algún establecimiento que vendiera pescados o mariscos con las características deseadas por el restaurante.



Con este “Stock de Reserva”, ISLA SAC buscó reducir los costos al momento de buscar algún pescado o marisco a última hora y fracasar en el intento además con ello el nivel de satisfacción del cliente pues lo atendían con un producto con la calidad y temperatura esperada, cuando se diseñó este servicio se hicieron los costos adicionales que tendrían como hielo o transporte por ello, tenía un incremento del 5% del valor total de la venta, esta recarga al precio final se acordó con la administración del restaurante.

Todos los pedidos entregados debían llegar al restaurante con hielo y la temperatura del recurso hidrobiológico debiendo estar en un rango de (5-8° C) para cumplir con la conformidad del cliente, el cual también verificaba al momento de la recepción del pedido con ayuda de un termómetro del tipo pincho o aguja, esta temperatura era única y exclusivamente para productos frescos, en el caso de los productos vivos como los cangrejos, pulpos y bivalvos se le adicionaba hielo al fondo de la caja en la cual se iba transportar y el recurso encima (ver Figura 6).

*Figura 6*  
*Cangrejos vivos listos para entrega en Central Restaurante*



El uso del hielo durante todo el manejo ayudó a preservar las características propias de los recursos marinos, así como también ralentizar los procesos enzimáticos desde la zona de pesca por ello se les pidió a los pescadores artesanales que usaran hielo para conservar la pesca en la embarcación, bajo esta condición ISLA SAC accedió a pagar S/ 1.00 adicional por cada kilogramo de pesca por el uso del hielo en la pesca y para verificar dicho proceso personal de ISLA SAC visitaba a las embarcaciones de los pescadores artesanales con los cuales trabajaba y se controlaba la temperatura.

En la cadena comercial tradicional, controlar la operación era mucho más complicada debido a la cantidad de eslabones involucrados en la comercialización, desde la captura, el pescador artesanal no usa hielo y solamente colocaba el pescado en una caja plástica y tapaba la misma con un plástico hasta llegar al puerto o muelle, allí la pesca era estibada y colocada en una bodega que probablemente tenía hielo y luego de llenarse la bodega, la pesca era comercializada en los mercados mayoristas de la capital, los mayoristas exhiben su mercadería en mesas o cajas con o sin hielo hasta que sea vendido (ver Figura 7).

*Figura 7*

*Exhibición de productos hidrobiológicos en el terminal pesquero de Villa María del Triunfo*



*Nota.* Panel (a) Exhibición de conchas de abanico presentación media valva, Panel (b) Ventade pescado fresco.

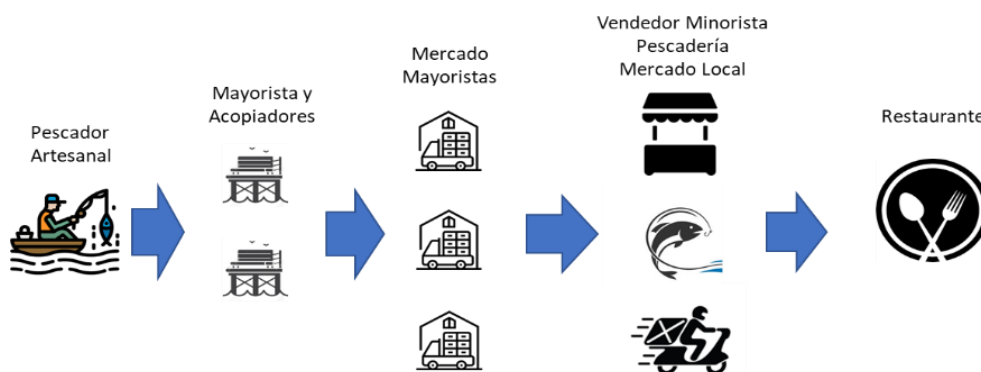
El comprador, un minorista o vendedor en un mercado transportaba su

mercadería sin hielo y en un taxi o en su propio vehículo hasta llegar a su puesto en el mercado, pescadería o almacén, en estos lugares volvían a exhibir o almacenar la pesca con hielo hasta que finalmente era entregada su consumidor o cliente final, durante toda la operación no temperatura del pescado no era constante (ver Figura 8).

Estos detalles que se presentaron hacían que la fidelización con los proveedores durara poco tiempo debido a los constantes problemas generados por el deficiente control de características físicas y que posteriormente alteraban químicamente al recurso hidrobiológico, un restaurante gourmet busca tener recursos frescos, tamaño uniforme y temperatura fría al momento de llegar al restaurante.

Figura 8

*Modelo de cadena tradicional para la comercialización y abastecimiento de recursos hidrobiológicos en los restaurantes de Lima*



Para los mariscos (crustáceos y moluscos) no existía un tratamiento diferenciado al momento de transportarlo y era manipulado y manejado a una misma temperatura sabiendo que algunos productos tenían que llegar vivos otros fríos y otros congelados, en la cadena comercial tradicional, en costales de plásticos hasta el mercado mayorista, en el mercado mayorista algunos bivalvos eran comercializados con la valva cerrada, como en el caso del choro (*Aulacomya ater*) otros eran procesados de manera primaria, como era el caso de la concha de abanico (*Argopecten purpuratus*) que eran enviados desde las zonas de extracción

vivas y al momento de llegar al mercado mayorista las procesaban para venderlas en presentación de media valva (concha con tallo y gónada).

### 3.6. Especies comercializadas

El restaurante gourmet con el que ISLA S.A.C. tuvo como actividad comercial buscaba características particulares en los recursos hidrobiológicos, tener abastecimiento diario en estado fresco, respetar las tallas mínimas de captura y tener información biológica además de datos que ayuda a completar la trazabilidad y rastreabilidad de los productos comercializados (Figura 9).

**Corvina (*Cilus gilberti*).** Recurso proveniente del sur que fue capturado con caña y también con red de pesca en las zonas de Chorrillos y Ancón pero en menor incidencia, el peso requerido por los restaurantes gourmets era de 7-8 Kg, el abastecimiento era a diario y en estado fresco, su carne de sabor suave y un color claro entre rosado y blanco, este pescado era recepcionado en el muelle de la zona de captura si era en Lima o enviada desde Pisco al Terminal Pesquero de Villa María.

**Concha de abanico (*Argopecten purpuratus*).** Recurso proveniente de Paracas y Sechura, este recurso era extraído bajo la metodología de buceo con compresora en áreas habilitadas por SANIPES y que al momento de la cosecha contará con DER (Declaración de extracción y recolección de bivalvos), el recurso solicitado tenía que llegar vivo al restaurante y con un diámetro del musculo aductor de 3-4 cm., era recepcionada en el Terminal Pesquero.

**Concha de navaja (*Ensis macha*).** Molusco bivalvo extraído de las zonas de Pachacamac y Huarney, al igual que otros bivalvos eran requeridos en estado vivo y el tamaño del mismo debía estar entre 13-16 cm. este recurso era extraído a través del método de buceo, era recepcionada en el muelle cercano a la zona de extracción por el personal de ISLA SAC.

**Pulpo (*Octopus mimus*).** Molusco de carne apreciada en la gastronomía, el peso

requerido por los restaurantes era de 1.4 Kg, este recurso era extraído de la zona de Ancón y Pachacamac, este recurso era recepcionado por el personal de ISLA SAC en el muelle más próximo a la zona de captura.

**Calamar (*Loligo gayi*).** Molusco era extraído de la zona de Ancón y Chorrillos, el tamaño solicitado era de 15-17 cm, el arte de pesca usado era el cordel principalmente, este recurso era recepcionada por el personal de ISLA SAC en el muelle más próximo a la zona de captura.

**Almeja (*Gari solida*).** Bivalvo procedente de la zona de Pisco era extraído mediante la técnica de buceo y trasladado vivo hasta el restaurante, el tamaño solicitado era 10-12 cm. y enviado al Terminal Pesquero de Villa María del Triunfo.

**Cangrejo violáceo (*Platyxanthus orbigny*).** Crustáceo usado para los fondos, los pedidos de los restaurantes tenían como requerimiento que sean machos y que tengan un peso mayor de 0.4 Kg. los individuos capturados eran procedentes de Chorrillos.

**Camarón de río (*Cryphiops caementarius*).** Crustáceo de la zona sur del país procedente de los valles de Camaná y Ocoña, el tamaño solicitado era de 14 cm a más en estadio adulto, se suspendía la comercialización en época de veda (enero-marzo). Los camarones eran recepcionados en las mismas instalaciones de la empresa ISLA SAC en Chorrillos en cajas de poliestireno.

**Lapa (*Fissurella limbata*).** Molusco que vive pegado a las rocas en el mar, la zona de extracción era Chorrillos y la isla de Pachacamac, se requería por parte de los restaurantes tamaños superiores a 8 cm., este recurso era recepcionado por el personal de ISLA SAC en el muelle más próximo a la zona de captura.

**Caracol (*Thais chocolata*).** Molusco que habita fondos arenosos cercanos a la costa, estos provenían de Ancón y Chorrillos principalmente y requerían ejemplares de 20 gramos a más, este recurso era recepcionado por el personal de

ISLA SAC en el muelle más próximo a la zona de captura.

**Yuyo (*Chondracanthus chamissoi*).** Alga comercializada en el mercado local, era extraída de distintas zonas del litoral y dependía de las condiciones del mar para su extracción, usaban las partes más tiernas del alga, este recurso era recibido en las instalaciones del Terminal Pesquero de Villa María del Triunfo.

**Sargazo (*Macrocystis pyrifera*).** Alga extraída de la zona de Marcona principalmente, requerían toda la estructura completa para los restaurantes. El sargazo era recogido en la agencia de transporte de carga Cruz del Sur (La Victoria) en cajas de poliestireno junto con los erizos para mantener el ambiente húmedo y fresco.

**Erizo (*Loxechinus albus*).** Extraído por una asociación de buzos marisqueros de la zona de Marcona, el recurso se entregaba a los restaurantes únicamente las gónadas ya extraídas y limpias.

**Piure (*Pyura chilensis*).** Recurso poco conocido en el Perú, pero muy apreciado en la gastronomía chilena, era extraído por buzos marisqueros de la Isla de Pachacamac y la entrega era únicamente de la pulpa en estado congelado a -5 aproximadamente, este recurso era recepcionado por el personal de ISLA SAC en el muelle más próximo a la zona de captura.

**Cushuro (*Nostoc sphaericum*).** Cianobacteria que crece en los cuerpos de agua de la zona andina, este recurso era extraído de la zona de Huaraz.

**Percebes (*Pollicipes elegans*).** Crustáceo poco conocido en la gastronomía de Lima, sin embargo, es muy cotizado en la cocina ibérica (España), era extraído de la zona de Los Órganos y Punta Sal.

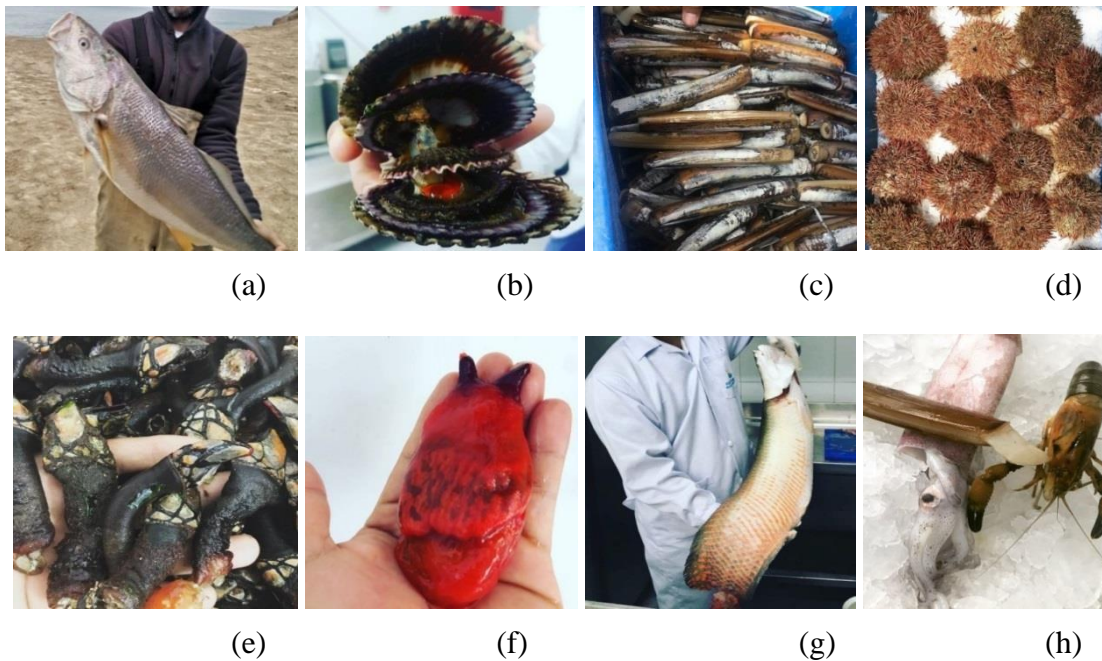
**Paiche (*Arapaima gigas*).** Pez amazónico procedente de áreas de cultivo de la selva central (Palcazú-Izcosacin) el peso solicitado era de 15-17 kilogramos en estado fresco, eviscerado y con hielo.

**Doncella (*Pseudoplatystoma fasciatum*).** Pez amazónico procedente de áreas de cultivo de la selva central (Palcazú-Izcosacin) el peso solicitado era de 6-8 kilogramos en estado fresco, eviscerado y con hielo.

Algunos recursos hidrobiológicos comercializados por ISLA SAC se muestra en la Figura 9.

*Figura 9*

*Recursos hidrobiológicos comercializados por ISLA S.A.C.*



*Nota.* Panel (a): *Cilus gilberti*, Panel (b): *Argopecten purpuratus*, Panel (c): *Ensis macha*, Panel (d): *Loxechimus albus*, Panel (e): *Pollicipes elegans*, Panel (f): *Pyura chilensis*, Panel (g): *Arapaima gigas*, Panel (h): *Loligo gahi* y *Cryphiops caementarius*.

Tabla 1

Principales recursos comercializados en kilogramos y docenas por la empresa durante los años 2016, 2017 y 2018.

Especie	Cantidades comercializadas		
	2016	2017	2018
En kilogramos			
Pulpo	2160	7500	7250
Corvina	4200	5050	5250
Camarón	1920	2040	2040
Lapa	1800	2400	2300
Caracol	1080	1400	1200
Paiche	1440	1500	1600
Calamar	960	1100	1200
Percebe	480	500	540
Sargazo	492	540	540
Mero	420	420	420
Cushuro	420	440	360
Piure	360	420	450
Erizo	540	610	660
En docenas	2016	2017	2018
Concha navaja	3360	4150	4300
Concha de abanico	3960	4200	4100
Almeja	1800	2050	2150
Cangrejo	960	1800	1900

Los principales recursos comercializados por ISLA SAC según la Tabla 1 fueron: pulpo, corvina, concha de navaja y concha de abanico, una característica en estos cuatro recursos comercializados es que ingresaban todos los días al restaurante.

### 3.7. Costos y precios

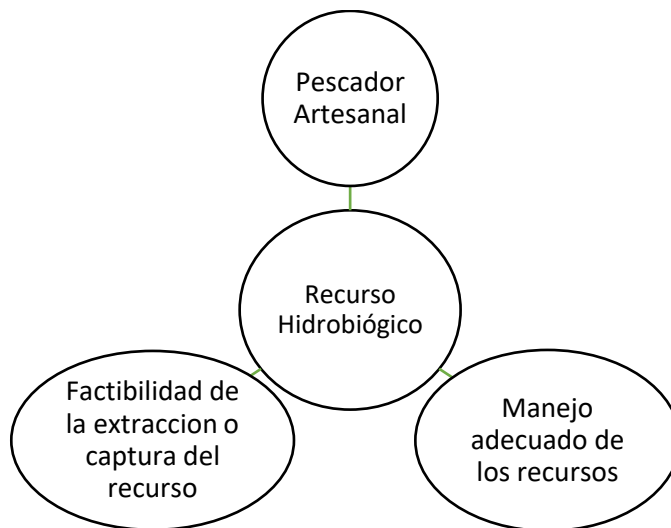
Los precios que estableció para cada recurso que comercializó ISLA S.A.C. fueron acorde al mercado y también respecto al costo de la logística para poder llegar a Lima, no todos los recursos provenían de la costa, por ejemplo, el cushuro (*Nostoc*



*commune*), el paiche (*Arapaima gigas*) y otros, requerían de más operaciones para que lleguen en las mismas condiciones que los recursos de la costa, temperatura 4-7 °C y suficiente hielo.

Los factores que influyen en el precio final del recurso hidrobiológico se muestran en la Figura 10.

*Figura 10*  
*Factores que influyen en el precio final del recurso hidrobiológico*



El personal del área comercial de ISLA S.A.C. visitó los muelles y caletas de San Andrés-Pisco, Ancón, Pucusana, Chorrillos, Huarmey, Cancas-Tumbes y otros con la finalidad de conocer el precio de playa (precio al momento de descargar la pesca de la embarcación) y así se podía calcular el porcentaje de utilidad que obtiene el intermediario luego de comprar el producto en playa y posteriormente venderlo en los Mercados Mayoristas Pesqueros. Luego de haberse recolectado el precio de cada recurso hidrobiológico, se determinó los precios promedio como se muestra en la *Tabla 2*.

La gerencia comercial determinó que el margen de utilidad neta tenía que estar entre el 20 y 40 % y con ello poder satisfacer los gastos operativos, logísticos y otros adicionales que surgieran

hasta entregan el producto en el restaurante. El margen se determinaba según los costos operativos que demandaba el llevar el recurso hasta su lugar de destino.

Por ejemplo, la navaja era un recurso que tenía que llegar vivo al restaurante, era acomodado en cajas de plástico y solo se podían acomodar por caja 16 docenas para que no se aplastaran y murieran por la presión entre individuos, mientras que, el paiche era un recurso que llegaba de la selva central, era sacrificado en el centro de producción, eviscerado y embalado con papel film y colocado en cajas de tecnopor con hielo siendo 3 el número máximo de pescados acomodados por caja y con 5 kilogramos de hielo para que pueda llegar con la temperatura deseada a Lima.

Otros recursos como la corvina, era un recurso que se comercializaba en estado fresco y eran enviadas en cajas de poliestireno (tecnopor) con hielo molido, el pescado era enviado sin eviscerar se entregaba a diario, la procedencia era de Pisco principalmente u otras playas del sur, el peso del pescado debía estar entre los 7-9 kilogramos para la verificación de los requerimientos mínimos exigidos al pescador, el personal de ISLA SAC visitaba cada cierto periodo (2 meses) para verificar las embarcaciones si se encontraban limpias las áreas de cubierta, bodega, cajas plásticas y otros artículos que participaran en la faena de pesca.

Para recursos más exóticos o de poco interés comercial en el mercado local como lo fue el piure (*Pyura chilensis*) luego de la extracción por parte de los buzos marisqueros necesitaba ser procesado, el cual consistía en extraer de la carcasa únicamente la pulpa y luego congelarla, este proceso tomaba un tiempo aproximado de 30 minutos por Kg. de pulpa de piure procesado.

Tabla 2

*Precios promedio de compra y venta por kg en la comercialización de recursos hidrobiológicos a restaurantes gourmets, durante el periodo 2016-2018 en soles (S/)*

	Recurso	Precio en playa en soles(S/)			Precio pagado ISLA S.A.C. en soles (S/)			Precio a Restaurante en soles(S/)		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Kg	Corvina	23	24	26	32	35	38	55	60	65
Kg	Pulpo	18	20	21	23	24	25	32	40	42
Doc.	C. abanico	10	12	15	12	14	18	20	25	27
Doc.	C. navaja	7	9	12	10	12	15	17	20	26
Kg	Lapa	15	18	20	16	20	21	26	28	33
Kg	Mero	32	35	36	35	40	45	60	65	70
Kg	Calamar	14	15	22	20	22	25	30	35	42
Kg	Cushuro	10	12	14	12	15	16	17	20	25
Kg	Camarón	35	40	45	40	45	50	60	65	72
Kg	Piure	25	26	27	25	26	27	45	45	45
Kg	Paiche	35	40	42	42	43	45	43	48	55
Kg	Percebe	22	23	24	25	30	33	35	40	45
Kg	Sargazo	15	15	15	22	22	22	25	28	33
Doc.	Erizo	75	80	90	90	95	100	120	123	125

Nota: precio en soles (S/)

### 3.8. Flujo efectivo de la empresa

ISLA SAC inició sus operaciones con un capital de S/ 20,000 (veinte mil soles) de los cuales se destinaron S/ 15,000 (quince mil soles) para la compra de los recursos hidrobiológicos por (10) diez días, S/ 3,000 (tres mil soles) para la compra de un congelador y finalmente S/2,000 (dos mil soles) se destinaron para gastos varios como movilidad, cajas isotérmicas, jabas de pescado o cajas de plástico.

Debido a la limitación del monto de capital de trabajo se decidió entre los socios destinar un porcentaje no mayor al 10% de la utilidad neta

de la empresa para la compra de un vehículo con cámara insulada nuevo y poder transportar los recursos en una unidad adecuada, los dos primeros meses se alquiló una furgoneta para transportar todos los recursos hidrobiológicos a comercializar.

Se estimó el periodo de (10) diez días debido a que los pagos se realizaban los días viernes (semanalmente) y considerando una utilidad bruta de aproximadamente 30%, con esa utilidad ya se pudo sostener la actividad comercial, la carta comercial de ISLA SAC fue aumentando conforme el transcurso del tiempo, al inicio los recursos comercializados fueron conchas de abanico (*Argopecten purpuratus*), conchas de navaja (*Ensis macha*), pulpo (*Octopus mimmus*), almejas (*Gari solida*) y corvina (*Cilus gilberti*).

Para el tercer mes, la administración de Central Restaurante le otorgó a la carta completa de recursos hidrobiológicos a ISLA SAC entre ellos ingresó paiche, camarón de río, calamar, cangrejo violáceo, piure, percebe y erizo verde. Todos los productos se entregaban diario y estaban de manera permanente en la carta del restaurante, eventualmente se le solicitaba algas como el sargazo y también cushuro, ambos recursos al menos una vez al mes.

Los ingresos del año 2016 (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.3)** producto de la venta de los recursos hidrobiológicos a Central Restaurante alcanzó un total de S/ 956,796.00 soles y parte de estos ingresos, la gerencia general decidió invertirlo en la compra del vehículo con las características adecuadas para el transporte de recursos hidrobiológicos, implementación del local, capacitación del personal que trabajaba en ISLA SAC, así como también de los pescadores artesanales en el manejo y conservación de su pesca.

Tabla 3

Flujo de caja de ISLA SAC Periodo 2016-2018

<b>INGRESOS</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Ingresos por Ventas	956,700.00	1,279,950.00	1,281,540.00
<b>EGRESOS</b>	<b>893,980.00</b>	<b>1,005,722.00</b>	<b>984,765.00</b>
Recursos			
Hidrobiológicos	579,480.00	731,322.00	709,865.00
Planilla	142,800.00	184,800.00	184,800.00
Vehículo	52,000.00	0.00	0.00
Impuestos	30,000.00	37,000.00	37,500.00
Equipos y artículos	18,500.00	1,200.00	1,200.00
Capital de Trabajo	20,000.00	0.00	0.00
Contabilidad	14,000.00	14,000.00	14,000.00
Combustible	9,600.00	9,800.00	9,800.00
Servicios básicos	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Local	24,000.00	24,000.00	24,000.00
<b>UTILIDAD</b>	<b>62,720.00</b>	<b>274,228.00</b>	<b>296,775.00</b>

A partir de los fondos generados en el año 2016, la gerencia general decidió destinar la mayor parte de los ingresos en implementar implementos para la operación comercial, mejorar las instalaciones donde funcionaba la empresa, la adquisición del vehículo y la adecuación de la bodega para el transporte de recursos hidrobiológicos a una temperatura deseada.

El 93% de los ingresos se destinaron para la compra, adquisición y pagos del 2016, la compra de recursos fue donde se gastó más representando 64.82% de los egresos del año, seguido por un 15.97% de los egresos para el pago de la planilla del año. Los egresos se incrementaron en un 11% del 2016 al 2017, esto se debió a que se aumentó el pedido respectoa la variedad de recursos, así como la cantidad de los mismo, además la implementación del stock de reserva hizo destinar un mayor gasto del presupuesto planeado en un inicio, pero sin afectar la utilidad.

Para el periodo 2017-2018 se redujeron los egresos en 2.1%, esta reducción a una mejor negociación en los precios y optimización el uso de insumos que se utilizan en la comercialización, los demás ítems de gastos se mantuvieron constantes con excepción de los impuestos debido al incremento de las ventas en el periodo antes mencionado.

Para el mes 4, la empresa ISLA SAC ya era propietaria de una furgoneta de la marca FIAT modelo Fiorino con una bodega insulated lista para poder transportar recursos marinos con hielo, minimizando así los riesgos de contaminación u otro que se presentase en el transporte, además de presentar una mejor imagen de la empresa ISLA SAC con sus clientes.

*Tabla 4*  
*Precio de los recursos hidrobiológicos vendidos en kilogramos por año (2016-2018)*

<i>Recurso</i>	<i>Precio a Restaurante en soles (S/)</i>		
	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>
<i>Corvina</i>	55	60	65
<i>Pulpo</i>	32	40	42
<i>C. abanico</i>	20	25	27
<i>C. navaja</i>	17	20	26
<i>Lapa</i>	26	28	33
<i>Mero</i>	60	65	70
<i>Calamar</i>	30	35	42
<i>Cushuro</i>	17	20	25
<i>Camarón</i>	60	65	72
<i>Piure</i>	45	45	45
<i>Paiche</i>	43	48	55
<i>Percebe</i>	35	40	45
<i>Sargazo</i>	25	28	33
<i>Erizo</i>	120	123	125

#### IV. RESULTADO Y DISCUSIONES

El sector gourmet se ha caracterizado por la calidad y la exclusividad de su gastronomía, puesno solo ofrece comida a sus clientes sino también el concepto del chef para a través de la cocina transforme un conjunto de ingredientes que normalmente suelen ser elegidos bajo un patrón de tamaño o madurez según el criterio del responsable de la cocina.

A pesar de que el Perú y Lima sobre todo que tiene gran cantidad de restaurantes orientados a la gastronomía marina, los restaurantes del tipo gourmet manejan un concepto distinto, desde poder ofrecer una carne alternativa o adicionar una cantidad a lo servido inicialmente al comensal que se conoce como “yapa” son alguno de los términos que no contempla la cocina gourmet, es así que los recursos hidrobiológicos deben cumplir con lo solicitado por el chef y en caso permitirse alguna variable debe tratarse en lo mínimo a llegar a ese nivel.

A diferencia, en una cevichería o restaurante se permite el uso de distintas especies marinas permitiéndose el uso de pescados más económicos y/o congelados, es por ello que ISLA SAC únicamente atendía con productos provenientes de la pesca artesanal, disponibilidad de información de procedencia y otros que permitieran las rastreabilidad del mismo y el manejo de los recursos hidrobiológicos adecuado y controlando la cadena de frio con la finalidad de que no se alterará ninguna característica física o requerida por el chef o jefe de cocina.

Además de la exclusividad de la atención, la calidad y rastreabilidad de los recursos comercializados por la empresa ISLA SAC, el tener un stock de reserva en caso de un requerimiento adicional a lo solicitado al pedido del día redujo tiempos y costos al momento de atender el pedido solicitado debido a la calidad de los recursos hidrobiológicos atendidos en las pescaderías de los mercados o en la zona de pescados y maricos de los supermercados.

## V. CONCLUSIONES

Las operaciones que se dan al comercializar recursos hidrobiológicos con un restaurante gourmet se deben controlar debido a que el precio del recurso va de la mano al cumplir con todo el proceso exigido por el cliente en este caso el restaurante gourmet.

Los costos que se generan al comercializar los recursos hidrobiológicos con un restaurante gourmet se deben considerar desde la comunicación del pedido del restaurante a ISLA SAC y las especificaciones del pedido como el peso, talla y otras características que debe considerar la empresa al momento de consolidar el pedido antes de hacer la entrega.

El precio de venta se determinó luego de considerar los costos de la comercialización, el precio del recurso y la utilidad que se determinó por la empresa ISLA SAC para cada recurso.

El flujo efectivo fue de S/ 62,700 (2016), S/274,228 (2017) y S/296775 (2018).



## VI. RECOMENDACIONES

Para los restaurantes gourmet, recomendarles trabajar con empresas comercializadoras que respeten las ordenanzas y normativas respecto a la extracción y su posterior comercialización de recursos prohibidos o que se encuentren en veda.

Para las empresas comercializadoras, desarrollar y mejorar la cadena de suministro y comercial, implementando unos procesos con mayor control para así poder garantizar a los restaurantes gourmet un recurso con una manipulación y manejo saludable. Además, continuar con el monitoreo de la temperatura en cada operación durante toda la comercialización.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CLEMENTE, L. (2009). Comercialización en primera venta, de los productos de la pesca marítima artesanal en el Perú (en línea). PRODUCE. <http://www2.produce.gob.pe/repositorioaps/3/jer/1/comerc%20pesc%20art%20problemat%20y%20plan%20de%20mejoras%20final%20ok.pdf>
- Del Carpio, L., & Vila, B. (2010). El mercado de productos pesqueros en la región metropolitana de Lima. Montevideo, Uruguay: INFOPECA. Recuperado el julio de 2020.
- FAO. (2010). Visión general del sector pesquero nacional Perú. Consultado 16 abr. 2021. [ftp://ftp.fao.org/fi/document/fcp/es/fi\\_cp\\_pe.pdf](ftp://ftp.fao.org/fi/document/fcp/es/fi_cp_pe.pdf)
- FAO. (2014). El comercio y la pesca. Consultado 20 sep. 2022. Disponible en <http://www.fao.org/fishery/trade/es>.
- Flores, D., & Saldívar, J. (2020) Análisis de los métodos de distribución en la industria pesquera. Título Profesional, Universidad Católica San Pablo, Arequipa. [https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/20.500.12590/16697/1/FLORES\\_BARRIEN\\_TOS\\_DEI\\_PES.pdf](https://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/20.500.12590/16697/1/FLORES_BARRIEN_TOS_DEI_PES.pdf)
- Galarza, E. & Kamiche, J., (2014). Pesca artesanal: una oportunidad para el desarrollo. Agenda 2014 Propuestas para mejorar la descentralización. Universidad del Pacífico. <https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2372/agenda2014-pesca- artesanal.pdf?sequence=1>

- Galarza, E., (2020) Pesca artesanal: oportunidades para el desarrollo regional, 1era Edición. Universidad del Pacífico.  
<https://www.up.edu.pe/fondoeditorial/SiteAssets/pesca%20artesanal.pdf>
- Galecio, F. (1994). Estudio de la infraestructura de comercialización minorista de productos hidrobiológicos en Lima Metropolitana - Universidad Nacional Agraria la Molina. Perú.
- Kisner, M. (2010) . Comercialización y distribución de productos hidrobiológicos. Pesca.  
<http://pescasostenible.blogspot.com/2010/07/comercializacion-y-distribucion-de.html>.
- López, R. (2014). Comercialización de pescado fresco en Lima Metropolitana.  
DOI:10.13140/RG.2.2.23370.47046
- Medicina, J. (2014). Pesca artesanal en el Perú. Revista ULima. Universidad de Lima.  
[https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria\\_industrial/article/download/115/122/](https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/download/115/122/)
- Silva, C., (2019), Implementación del supply chain de pescado blanco fresco a supermercados y restaurantes de Lima. Tesis de Maestría, Universidad del Pacífico.  
[https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2875/SilvaCasandra\\_Tesis\\_maestria\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2875/SilvaCasandra_Tesis_maestria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sueiro, J. (2014). La comercialización del pescado fresco en Lima Metropolitana. Artículo, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Centro para la Sostenibilidad Ambiental, Lima. Recuperado el 29 de agosto de 2019, de  
[https://www.researchgate.net/publication/324025921\\_LA\\_COMERCIALIZACION\\_D\\_EL\\_PESCADO\\_FRESCO\\_EN\\_LIMA\\_METROPOLITANA](https://www.researchgate.net/publication/324025921_LA_COMERCIALIZACION_D_EL_PESCADO_FRESCO_EN_LIMA_METROPOLITANA)

Zambrano, J. (2021) La pesca artesanal en Ecuador: miradas desde el desarrollo sostenible y la globalización. Revista De La Universidad Del Zulia. Universidad del Zulia.  
<https://doi.org/10.46925//rdluz.34.15>.

## VIII. ANEXOS

### Anexo 1 Formato de información de pedido

Fecha	Recurso	Cantidad (peso/docena)	Nombre científico	Zona de captura	Estado (fresco/vivo/congelado)