



**UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA**

**EVALUACION DE PROYECTOS**

**ALUMNOS** : ROMERO RODRÍGUEZ, EDWAR

GUZMÁN DONGO, JUAN PABLO

VELA MENDOZA, ELIZABETH

VIERA CORONEL, YEMBI

**FACULTAD** : CIENCIAS EMPRESARIALES

**TÍTULO** : SCARGOTS PERU EXPORT S.A.C., PROYECTO DE CULTIVO,  
COMERCIALIZACION Y EXPORTACION DE CARACOLES REFRIGERADOS  
HELIX ASPERSA HACIA BARCELONA.

**EMPRESA** : SCARGOTS PERU EXPORT S.A.C.

**2005**

## **CAPITULO I**

### **RESÚMEN EJECUTIVO**

#### **I. INFORMACIÓN GENERAL**

##### **1) UNIDAD EJECUTORA DEL NEGOCIO**

- Edwar Romero Rodríguez : Facultad de Administración
- Juan Pablo Guzmán Dongo : Facultad de Administración
- Elizabeth Vela Mendoza : Facultad de Administración
- Yembi Viera Coronel : Facultad de Administración

##### **2) INFORMACIÓN GENERAL DE PROYECTO**

###### **- RAZÓN SOCIAL:**

SCARGOTS PERU EXPORT S.A.C.

###### **- UBICACIÓN DE LA EMPRESA:**

Calle Los Eucaliptos Lte 18, Mz Urb. Shangrila, Puente Piedra.

###### **- ACTIVIDAD DE LA EMPRESA:**

SCARGOTS PERU EXPORT S.A.C. se dedicará a la crianza de caracoles de la especie *Helix Aspersa Petit Gris* y su posterior exportación al mercado Español, específicamente a la ciudad de Barcelona. La presentación del producto será: Caracoles vivos refrigerados en bolsas de 05 Kg.

### **3) OPORTUNIDAD DE NEGOCIO, FACTORES DE ÉXITO**

España, es el principal consumidor de caracoles de la especie *Helix Aspersa* en el mundo. Llegando a tener un consumo per cápita de 300gr.<sup>2</sup>

Además existe un importante proyección de crecimiento por el consumo de caracol en España y en general de todo Europa. El consumo mundial de caracoles está en 300 mil toneladas aproximadamente, y se proyecta para el 2010 un consumo mundial de hasta 700 mil toneladas.<sup>3</sup> La demanda actual de caracoles en España es insatisfecha.

Un factor importante para nuestro proyecto, es que la costa central del Perú está dotada por los mejores suelos y posee las condiciones climáticas ideales para el desarrollo de la crianza de caracoles.

### **4) ESTRATEGIA DEL PROYECTO**

#### **Estrategia de Diferenciación:**

Consideramos que lo mas apropiado es dirigirnos hacia la diferenciación, debido a que contamos con zonas apropiadas para su producción (temperatura, humedad, suelo, etc.), efectuaremos un criadero con crianza intensiva, con altos estándares de calidad, salubridad y cuidado en la crianza, lo que asegura la buena calidad de nuestro caracol. Además al obtener un producto diferenciado por su alta calidad, tendremos ventajas competitivas muy marcadas frente a empresas que exportan caracoles silvestres o efectúen una crianza artesanal de caracoles y que por ello obtienen caracoles de baja calidad y dudosa salubridad.

---

<sup>2</sup> Fuente: Cámara de Comercio Española, Octubre 2005.

<sup>3</sup> Fuente: Instituto de Helicicultura de Italia, 2002.

## 5) COMPETENCIA

### Competencia Nacional:

Dentro de las principales empresas nacionales que exportan caracoles se han identificado a las siguientes:

**Cuadro 1.1**  
**Empresas Peruanas Exportadoras de Caracoles en el 2004**  
**( US\$) - FOB**

EMPRESA EXPORTADORA PERUANA	PAIS A DONDE EXPORTARON	TOTAL EXPORTADO (UD\$)
FYE AGROEXPORT S.A.C.	ESPAÑA	45,150
SOUTH PACIFIC EXPORT- IMPORT E.I.R.L.	ESPAÑA	14,647
OZO EXPORT S.A.C	ESPAÑA	14,757
PERUVIAN HELIX S.A	ESPAÑA	12,746
PERUVIAN GOURMET S.A.C	ESPAÑA	12,482
AGROPECUARIA Y FORESTAL SAC	ESPAÑA	4,473
GF AGROPRODUCTS SAC	ESPAÑA	2,135
MERITANO S.A.C	ESPAÑA	1,024
PERU AQUARIUM GROUP SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	REINO UNIDO	507
	SUECIA	159
	ALEMANIA	117
	REPUBLICA CHECA	50
	ESTADOS UNIDOS	27
KERU-FISH E.I.R.L.	ESTADOS UNIDOS	88
<b>TOTAL</b>		<b>108,362</b>

Fuente: Adex Data Trade / Aduanas

Elaboración: Área de Inteligencia Comercial

### Competencia Internacional:

Entre los principales países exportadores a España de caracoles de tierra *Helix Aspersa* encontramos a Marruecos (caracol de silvestre – baja calidad), y entre los principales países latinoamericanos están Argentina y Chile.

## 6) MERCADO PROVEEDOR

**Cuadro 1.2**  
**Cuadro de Proveedores**

DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	DETALLE
Caracoles Reproductores	Pacific Escargot Perú S.A.	Av. General Garzón 1283 Of. 502 Jesús Maria. Tlf: 3327456
	Cheff Escargot S.A.	Av. La encalada 305 Urb. Monterrico – Surco Tlf: 3416088
Bolsas de malla de polipropileno	Abastecedores Plasticos SRL	Av. Isabel La Catolica 1430 La Victoria - LIMA
Cajas de cartón corrugado	Fabrica de Envases de Carton SAC	Marsical Jose Luis de Orbegozo 283 – San Luis - Lima Telefono: (51) (1) 32260308
Alimentos balanceados	RANCHO VILLA S.R.L	Av. Las Torres Mz.K Lt.8 Huachipa, S.J. Lurigancho – LIMA
	INVERSIONES A.C. FUENTES E.I.R.L.	Calle El Palmo 200, HUARAL – LIMA
Etiquetas	DICOMSA S.A.	Av. Morro Solar 130 Valle Hermoso – Monterrico. Teléfono: (51) (1) 3726085

## 7) INVERSIÓN

La estructura de Inversión es la siguiente:

**Cuadro 1.3**  
**Cuadro de Inversiones del Proyecto en US\$**

Cuadro de Inversión	Inversión US\$
Inversión fija tangible	18,708
Inversión fija intangible	376
Capital de trabajo	78,016
<b>Total</b>	<b>97,099</b>

El proyecto tiene un VAN Económico de **US\$ 251,293**, obtenido a un COK del **13.94 %** ; con lo cual se observa que el proyecto es viable.

## 8) CONCLUSIONES

El proyecto es una oportunidad de negocio, debido a la importante proyección de demanda creciente que existe en España por el caracol Helix Aspersa, y al elevado consumo per cápita actual. Además de poseer el Perú importantes ventajas climáticas que permiten obtener un caracol de alta calidad y con una inversión menor. Este producto no paga aranceles al ingresar al mercado español.

El presente proyecto muestra indicadores de rentabilidad elevados, así como también un VAN económico positivo, lo cual muestra un proyecto viable, rentable y con una inversión accesible.

## II. ESTUDIO DEL MERCADO

### 1) DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

El producto a exportar serán caracoles vivos, refrigerados, en bolsas de malla de polipropileno de 05 kilos, colocadas de a dos en cajas de cartón corrugados con capacidad para 10Kg.

### 2) USOS Y BENEFICIOS

Los caracoles son considerados en todo Europa un **alimento gourmet**, el cual se presenta en diversas presentaciones de platos. Además de procesarse como productos enlatados. Asimismo, el caracol es una fuente de vitaminas; de la misma forma su carne es baja en grasas, lo que favorece su consumo debido a la tendencia de las personas al cuidado natural de su salud.

### 3) PRECIO DEL PRODUCTO

El precio del producto varía en España entre los **US\$3.00 y US\$5.00** (precio FOB), dependiendo de la estacionalidad en que se encuentren. Entre los meses de verano (Abril – Octubre) el precio disminuye, caso contrario en los meses de invierno (Noviembre – Marzo), en el cual caracol es escaso en Europa (el caracol entra en un proceso de hibernación) por lo que el precio de compra alto.

### 4) COMERCIALIZACIÓN Y PROMOCIÓN

Los caracoles vivos refrigerados serán distribuidos inicialmente a través de brokers locales quienes se encargarán de todo el proceso de importación, y colocando el producto a un precio FOB. Una vez colocado el producto en Barcelona al distribuidor mayorista, este se encargará de venderlo a los supermercados o minoristas, como también a hoteles y restaurantes, llegando al consumidor final.

Dentro del proyecto se han considerado 02 viajes a Barcelona, para asistir a ferias alimentarias, en las cuales se podrán efectuar contactos directamente con las importadoras o grandes mayoristas, y se espera lograr acuerdos comerciales para la venta de cantidades considerables y constantes de nuestro producto.

## **5) MERCADO OBJETIVO**

Nuestra segmentación ha sido de tipo geográfica, demográfica, conductual y psicográfica. Se eligió a España por ser el país con mayor consumo de caracoles de la especie *Helix Aspersa* en el Mundo, dirigiéndonos específicamente a la ciudad de Barcelona, por ser una de las principales ciudades del país, además de un cluster alimentario en Europa. Dentro de Barcelona, nuestro segmento objetivo son los habitantes en un rango de edad entre 20 y 64 años.

Nuestro mercado objetivo está en base a los habitantes proyectados de Barcelona (mercado efectivo) por medio de una ecuación de regresión lineal, y que están en un rango de edad entre los 20 y 64 años, teniendo un 2% del mercado efectivo el primer año, debido a que somos nuevos en el negocio. El mercado objetivo se incrementa a 4% en el siguiente año, estableciéndose en un 5% los últimos 03 años.

## **6) PRONOSTICO DE VENTAS**

Las ventas se han obtenido en base a la producción del criadero de caracoles, en la cual se han instalado 15 camadas, además se ha adecuado la cantidad producida a los requerimientos obtenidos del mercado objetivo.

Cuadro 1.4

<b>VENTAS ANUALES (Kg / US\$)</b>						
	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>Total Ventas (Kg )</b>	-	18'432	36'863	46'079	46'079	46'079
<b>Total Ventas US\$</b>	-	76'799	156'669	184'317	193'533	184'317
<b>Ingresos x Vtas (30días) US\$</b>	-	76'799	156'669	170'493	170'493	184'317

## 7) IDENTIFICACIÓN DE MATRIZ FODA

Cuadro 1.5

### Análisis Foda: SCARGOTS PERU EXPORT S.A..C

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>El caracol Helix Aspersa posee un alto valor nutricional, un altísimo contenido proteico, minerales y bajo en colesterol.</li> <li>Capacidad de reproducción hermafrodita del Helix Aspersa, lo que permite tener altos índices de natalidad.</li> <li>Bajo costo de alimentación, ya que este tipo de caracol no requiere de alimentos de alta calidad ni en grandes cantidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitado capital.</li> <li>Pocos conocimientos especializados en helicultura</li> <li>Falta de experiencia en exportaciones.</li> <li>Las operaciones de la compañía dependen solo de un producto, lo que dificulta el desarrollo rápido de las utilidades.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las exportaciones de caracol hacia Europa, específicamente a Barcelona, España, está exenta de aranceles.</li> <li>Demanda insatisfecha en los principales países consumidores.</li> <li>Tierras aptas en el Perú (costa central) para el desarrollo del proyecto.</li> <li>Usos medicinales y cosméticos (helicina).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plagas y enfermedades propias de los escargots.</li> <li>Dificultad para obtener información técnica confiable y del mercado acerca del producto.</li> <li>Competencia extranjera más consolidada de Chile, Argentina y Ecuador, que se encuentran más organizadas y exportando.</li> <li>Bajas barreras de entrada (fácil acceso a zonas apropiadas para la crianza, no se necesita un gran capital para establecer un criadero).</li> <li>Aumento de la producción de productos sustitutos (Fancy Food).</li> </ul>

### III. INFORMACIÓN FINANCIERA

#### 1) FLUJO DE CAJA

Los ingresos están compuestos por las ventas y la recuperación del IGV. Los egresos esta representados por os costos de mano de obra directa, materia para, CIF y los costos operativos. El flujo de capital esta representado por las inversiones y es negativo para el primer, tercero y cuarto año debido al requerimiento del capital de trabajo. El flujo de caja económico es la diferencia del flujo de caja operativo y el flujo de caja de capital.

**Cuadro 1.6**

#### Flujo de Caja Económico

CONCEPTO	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Ingreso</b>	0	76,799	156,669	170,493	193,533	184,317
<b>Egresos</b>	0	56,746	62,009	69,560	56,739	54,140
<b>Flujo de Caja Operativo</b>	0	20,053	94,660	100,933	136,794	130,177
<b>Flujo de Caja de Capital</b>	-97,099	16,749	-8,051	-2,608	2,608	62,241
<b>Flujo de Caja Económico</b>	-97,099	36,802	86,609	98,325	139,401	192,417

Elaboración: Propia

El Flujo de caja financiero esta representado por los dos rubros, el flujo de caja económico y el flujo de caja de servicio de la deuda. Para determinar el flujo de caja financiero hay que restarle al flujo de caja económico el servicio de la deuda.

**Cuadro 1.7**

#### Flujo de caja Financiero (US\$)

CONCEPTO	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Flujo de Caja Económico	(97,099)	36,802	86,609	98,325	139,401	192,417
Flujo de Caja del Servicio de la Deuda	30,000	2,227	(24,273)	(34,405)	(4,360)	-
<b>Flujo de Caja Financiero</b>	<b>(67,099)</b>	<b>39,029</b>	<b>62,336</b>	<b>63,920</b>	<b>135,041</b>	<b>192,417</b>

Elaboración: Propia

## 2) INVERSION INICIAL

La inversión inicial del proyecto esta compuesta por 1nversion fija, inversión intangible y capital de trabajo. La inversión fija tangible esta representada por todos los activos depreciables necesarios para el inicio de operaciones la inversión fija intangible son las licencias, básicamente, el capital de trabajo es el capital requerido para operar, en nuestro caso necesitamos todo el primer año y algunos meses del segundo año.

**Cuadro 1.8**  
**Inversión Inicial en US\$**

Cuadro de Inversión	Inversión US\$
Inversión fija tangible	18,708
Inversión fija intangible	376
Capital de trabajo	78,016
<b>Total</b>	<b>97,099</b>

Elaboración Propia

## 3) FINANCIAMIENTO Y ESTRUCTURA DE CAPITAL

Se ha estimado que el proyecto será financiado por intermedio de dos prestamos, el primero en el año 2006 por \$30, 000, es decir el 38.75% del total del capital de trabajo, el segundo en el año 2007 por \$15, 000, es decir el 88.73% del activo tangible. Asimismo la TEA para el capital de trabajo es de 26% y para el activo tangible es de 20%. El aporte de los accionistas es de \$67, 099.

**Cuadro 1.9**  
**Estructura de Capital en US\$**

Concepto	PRÉSTAMO	APORTE	TOTAL
Inversión fija tangible	\$ 0	\$ 18,708	\$ 18,708
Inversión fija intangible	\$ 0	\$ 376	\$ 376
Capital de trabajo	\$ 30,000	\$ 48,016	\$ 78,016

<b>Total</b>	<b>\$ 30,000</b>	<b>\$ 67,099</b>	<b>\$ 97,099</b>
Elaboración Propia			

#### 4) INDICADORES DE RENTABILIDAD

El valor actual neto (VANF) es de \$ 238, 529, lo cual indica que el proyecto es viable, se debe tomar en cuenta que se descontó al costo promedio ponderado de capital (WACC) que se de 13.95%. Por otro lado, el periodo de recuperación de capital, es de 1 año y 307 días el cual es un periodo atractivo para un proyecto de dicha magnitud. Finalmente, el ratio costo/ beneficio es mayor a uno. Lo que indica que el proyecto es rentable.

**Cuadro 1.10**

<b>Indicadores de Rentabilidad</b>	
VANF	\$ 238,529.00
TIRF	87.91%
Periodo de Recuperación de Capital	1 año y 307 días
Ratio Beneficio Costo	2.59

Elaboración Propia

#### 5) CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINANCIERAS.

Mediante los indicadores financieros podemos determinar que el proyecto es viable. Esto se demuestra a través de los indicadores financieros. El valor actual neto financiero (VANF) es positivo y la tasa interna de retorno financiera (TIRF) es mayor que el costo promedio ponderado de capital (WACC). Además se tiene un periodo de recuperación de capital relativamente corto, tomado en cuenta que la inversión total es algo elevada. Por ultimo la relación costo / beneficio es mayor a uno lo que hace que el proyecto sea rentable.

## CAPITULO II

### Definición del Proyecto

#### 2.1. Nombre de la Empresa

La empresa se llamará **SCARGOTS PERU EXPORT S.A.C.** y se dedicará a la crianza y exportación de caracoles, Helix Aspersa.

#### 2.2. Naturaleza Económica

La actividad económica a desarrollar será la crianza y exportación de caracoles refrigerados en bolsas de malla de 05 Kg. a España, específicamente a la provincia de Barcelona. La especie de caracol utilizada es el Helix Aspersa Petit Gris, que es la más apropiada para la crianza en la costa central del Perú, además de ser la de mayor consumo en España.

La clasificación arancelaria del producto es la siguiente:

**Cuadro 2.1**  
**Clasificación Arancelaria**

SECCIÓN: I	ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS DEL REINO ANIMAL
CAPITULO:3	PESCADOS Y CRUSTÁCEOS, MOLUSCOS Y DEMÁS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS
03.07	Moluscos, incluso separados de sus valvas, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera; invertebrados acuáticos, excepto los crustáceos y moluscos, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en sal
<b>03.07.60.00.00</b>	<b>- Caracoles, excepto los de mar</b>

Fuente: Aduanet

---

Elaboración: Propia

### **2.3. Horizonte de Evaluación**

Se ha considerado un horizonte de 5 años dado el tema del proyecto; la vida útil del proyecto es indefinida.

### **2.4. Unidad Ejecutora**

#### **2.4.1. Del Negocio**

Nuestra empresa SCARGOTS PERU EXPORT SAC, estará a cargo de los cuatro participantes del grupo, con un 25% del accionariado cada uno.

#### **2.4.2. Del Proyecto**

Juan Pablo Guzmán Dongo	Facultad de Administración de Empresas
Edwar Romero Rodríguez	Facultad de Administración de Empresas
Elizabeth Vela Mendoza	Facultad de Administración de Empresas
Yembi Viera Coronel	Facultad de Administración de Empresas

### **2.5. Definición del Negocio y del Producto**

#### **2.5.1. Del Negocio**

---

Nuestra empresa se dedicará a la crianza, cosecha, procesamiento, envasado y exportación de caracoles de tierra de la especie *Helix Aspersa* (Petit Gris) hacia España.

Podemos apreciar que el mercado de consumo de escargots está creciendo en forma permanente, lo cual se demuestra con el crecimiento de las importaciones mundiales, actualmente el consumo mundial de este molusco está alrededor de las 300 Mil Toneladas<sup>4</sup>, como lo indican estudios realizados por el Instituto Nacional de Helicicultura de Italia, que proyecta que para el 2010 el consumo mundial esté alrededor de las 700 Mil TM, y que para el año 2020 este se haya quintuplicado y bordee los 1,500 Mil TM.

La crianza y exportación de caracoles de tierra es una gran oportunidad de negocio en el mercado internacional de alimentos denominados gourmet donde existe una gran demanda insatisfecha de escargots. La depredación de tierras silvestres que reducen las poblaciones de caracoles de tierra sumado al la existencia de un limitado número de granjas helicicultoras con sistemas controlados de crianza han originado una restringida oferta mundial de este producto en el mercado mundial.

Lo particular de este mercado es que a pesar de las limitaciones de oferta que se han descrito, la demanda por tiene un crecimiento importante, siendo el mercado de Europa el de mayor potencial y atractivo por el tamaño de la población que ha degustado o tiene conocimiento de las bondades nutricionales que tiene la carne de este molusco. España se muestra como el principal mercado, debido a que tiene una cultura de consumo del caracol *Helix Aspersa* (Petit Gris), que es el más adecuado para criar en el Perú, además de que la exportación de caracoles no está afecta a aranceles. Francia es el principal consumidor de caracol, pero la especie preferida es la *Helix Pomatia* (escargot de Bourgogne o

---

<sup>4</sup> Fuente: Instituto Nacional de Helicicultura de Italia – 2002

Burgundy), que es un caracol grande y que no ha sido posible su aclimatación en el Perú, el caracol *Helix Aspersa* representa solo el 5% de su consumo<sup>2</sup>.

En el ámbito mundial el Perú es considerado como un productor agropecuario potencial, debido a las bondades de tipo ecológico como a la riqueza de sus suelos, disponibilidad de agua, clima y luminosidad solar, lo que le otorga ventajas competitivas respecto a sus países vecinos; por ello las excelentes características climatológicas de la costa central que en promedio mantiene una humedad relativa del 80%, una temperatura de entre 15 a 24 °C, una altitud de entre 0 a 2.000 m. y un suelo de textura arenoso adecuado, hacen que el Perú sea un excelente potencial productor y exportador de este molusco.

En la actualidad, el Perú solo cuenta con un poco más de una decena de pequeños productores, de los cuales solo cuatro tienen cierta presencia entre los helicultores, entre ellos el más organizado es “Fye Agro Export SAC”.

### **2.5.2. Del Producto**

Nuestro producto son los caracoles vivos refrigerados de la especie *Helix Aspersa* (Petit Gris), en bolsas de malla de 5 Kg. colocadas de a dos en cajas de cartón corrugados, las cuales serán enviadas en contenedores refrigerados de 6 grados centígrados vía aérea.

A continuación se muestra una fotografía del producto:

**Fotografía N° 01**  
**Caracoles refrigerados vivos, en bolsas de malla de 05 Kg.**

---

<sup>2</sup> Fuente: Prompex, Junio 2005.



Asimismo, como se mencionó, estas bolsas de malla de 05 Kg serán empacadas para exportación en cajas de cartón corrugado con una capacidad de 10 Kg., es decir para 02 bolsas.

Es importante destacar que por las características del producto el caracol para su comercialización debe estar en la etapa de hibernación, por lo tanto deberá mantenerse a una temperatura que no supere los 6°, en envases que sean resistentes al aplastamiento, dada la vulnerabilidad de su caparazón y con ventilación suficiente para permitir la circulación de oxígeno. Es por ello que la caja de cartón corrugado deberá tener a los costados unos orificios que permitan el ingreso y circulación de oxígeno.

Acerca de la materia prima del producto, podemos decir que el caracol constituye un recurso de importancia. Los escargots pueden competir con la carne de res, pescados y aves de corral, ya que con bajos costos de instalación, mano de obra y alimentación se logra producir carne de óptima calidad y altamente nutritiva. En el siguiente cuadro se puede apreciar las diferencias entre las principales carnes para el consumo humano y la carne de caracol.

### **Cuadro 2.2**

#### **Comparación de nutrientes en la carne de caracol con otras carnes (100gr)**

<b>VALOR NUTRICIONAL DEL ESCARGOT</b>				
	<b>Caracol (de tierra)</b>	<b>Vaca</b>	<b>Pollo</b>	<b>Pescado</b>
<b>Lípidos (%)</b>	0,5 - 0,8	11,5	12	1,5
<b>Calorías / 100gr.</b>	60 - 80	163	120	70
<b>Proteínas (%)</b>	13,5	22,1	8,5	15
<b>Agua (%)</b>	83,8	72	70,6	81
<b>Otros (%)</b>	1,9	0,9	0,8	25
En las sales minerales del escargot tenemos: calcio, magnesio, zinc, cobre, manganeso, cobalto e yodo.				

El caracol es un molusco de la clase gasterópodo, familia de los helícidos y género Helix, y en nuestro caso la especie es *Aspersa* vulgarmente conocido como pequeño caracol gris (petit gris). El caracol tiene un tamaño entre 28 a 30 mm de diámetro; el periodo de vida de este animal oscila entre dos y cinco años, aclimatado a climas templados. El peso ideal para exportarlo es de 10 a 15 gramos, peso que alcanza de los 6 a 8 meses.

El consumo de escargots, nombre francés para los caracoles que viven de manera natural en los bosques de Europa Central, es considerado un producto gastronómico por excelencia debido a que su carne es utilizada en la preparación de comida internacional, la cual está aumentando rápidamente en la mayoría de los países de Europa Occidental, América del Norte, China y Australia, así como en varios países en desarrollo como Norteamérica y Japón. El hecho de que la oferta correspondiente a este producto sigue siendo pequeña en todos los mercados indica posibilidades considerables a corto plazo.

Para la obtención del producto, se está considerando:

- **Ubicación de la granja:** Establecer una Granja productora de escargots para la exportación ubicada en la costa central (Huacho,

Huaral, Chancay, Cañete o Chincha), terreno a evaluación según los precios por m<sup>2</sup> que se cotizarán más adelante.

- **El tipo de crianza:** Se utilizará para la crianza de caracoles el **sistema intensivo cerrado**, la utilización del sistema intensivo (en jaulas) está diseñado para la crianza de caracoles en cautiverio en mayor capacidad de producción por metro cuadrado de terreno. Para este tipo de crianza es necesario mantener las temperatura, humedad de los recintos en forma controlada; así como, establecer procedimientos de alimentación y limpieza. Las principales ventajas son: Disminución del espacio requerido, facilidad de manejo en la limpieza, alimentación con concentrados y mejor protección contra depredadores (roedores y aves). Las ventajas identificadas son principalmente la alta inversión inicial, mayores requerimientos para el cuidado y mayor demanda de mano de obra.

### Fotografía N°02

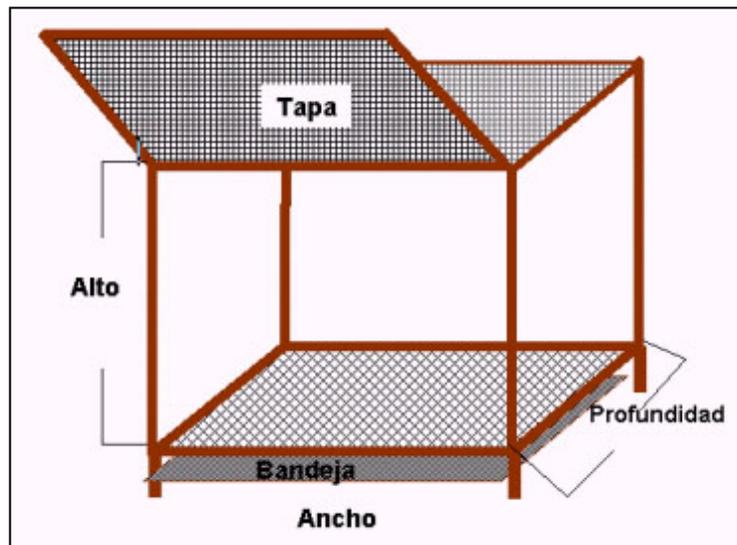
#### Crianza intensiva (jaulas)



A continuación se muestra el modelo de jaula para la crianza intensiva:

#### Gráfico 2.1

### Modelo de Jaulas



En la tapa o puerta se puede fijar un "quita y pon". La tapa y techo están confeccionados con tela mosquitera plástica de 2,5 mm de trama. Las paredes de nylon (150 micrones), el piso con una malla plástica de 8/10 mm de trama. La bandeja para la recolección de excreciones puede ser de cualquier material impermeable. Contiene 1 panel de 0,50 x 0.45. Las medidas: 50 cms. para Alto, Ancho y Profundidad.

- **Alimentación:** Los caracoles se alimentarán de una combinación de hortalizas y alimento balanceado que permitirá el desarrollo normal del molusco y le brindará un mejor sabor a la carne.

Esta deberá ser principalmente basada en productos secos, harinas tanto de trigo como de maíz. Conviene añadir porcentajes significativos de carbonato cálcico, para ayudarles en la elaboración, entre otras cosas, de la concha. Si se dan productos de huerta, habrá de tenerse cuidado con la posterior limpieza. No olvidar poner a su disposición agua.

### Fotografía N°03

#### Alimentación de Caracoles



- El proceso de la obtención del producto mediante la crianza, se efectuará a través de los siguiente pasos:
  - o **Reproducción y crianza:** el caracol alcanza su grado de madurez a los 06 meses de edad, luego de tres semanas de la etapa de fecundación los caracoles proceden a la puesta de huevos. El caracol ovo-posita con un intervalo de 5 a 10 minutos por huevo. La cantidad varía entre 80 y 120 huevos, dependiendo la edad del reproductor. Es caracol es un hermafrodita insuficiente, es decir necesita de otro caracol para reproducirse. Además se debe evitar que se reproduzcan sin el control adecuado, para que con ello se garantice una especie de alta calidad, debido a que se pueden mezclar entre padres e hijos y deformar la raza genéticamente (enanismo), lo cual es un problema muy común en la crianza de caracoles en forma rural, y que nuestro producto sufra este fenómeno sería perjudicial para los estándares de exportación.

**Fotografía N°04**  
**Caracoles en puesta de huevos**



### Fotografía N°05

#### Bebe caracol (menos de 01 cm.)



- **Engorde:** Se debe procurar que los caracoles alcancen un peso entre 10 a 15 gramos, peso ideal para exportación, el cual se alcanza de los 06 a 08 meses.
- **Cosecha:** La etapa de cosecha tarda un día y es realizada por un trabajador quien selecciona en forma manual los caracoles que estén listos para ser comercializados, según el requerimiento del mercado.

### Fotografía N°06

#### Caracoles para cosecha



- **Procesamiento:** En esta fase, los caracoles pasarán por el último control de calidad para luego ser desinfectados. Después serán lavados con una escobilla suave eliminando su secreción mucosa.
- **Envasado:** Para caracoles vivos, estos son colocados en bolsas de malla de 5 Kg y puestos en cajas de cartón corrugado con capacidad para 10Kg el cual alcanza para dos mallas. A los lados las cajas tendrán aberturas para que pueda fluir el aire.

**Fotografía N°07**

**Caracoles para exportación en cajas de 10 kg colocados de a dos**



- Otras ventajas adicionales de la crianza de caracoles, que pueden ser aprovechadas y consideradas a evaluación en el futuro por la empresa son:
  - Los huevos de caracol se pueden comercializar para la elaboración de un finísimo caviar.

- El mucus del caracol, que contiene elastina es usado en cremas de belleza.
- El ácido úrico del caracol se utiliza como nutrientes de plantas.
- El caracol tiene una proteína llamada lecitina, con valiosa utilización en el área bacteriológica e inmunológica.
- En la industria farmacéutica, como remedio para aliviar enfermedades respiratorias.

## **2.6. Oportunidad de Negocio**

Hemos observado como oportunidad de negocios los siguientes puntos:

- En el Perú la oferta es atractiva, debido a que disfruta de ventajas de tipo ecológicas y climáticas, que permiten producir carne de escargot durante todo el año, y en ciclos productivos mucho más cortos que en países de Europa.
- Los caracoles comestibles más utilizados en gastronomía son requeridos principalmente en Europa, EEUU, Canadá y Japón. En estos países los caracoles comestibles son equivalentes a servicios de comida de alta calidad.
- La Producción de caracol en los países consumidores no satisface la demanda que se requiere. La mayor provisión de los mismos se realiza con la recolección de caracoles silvestres de los campos, sin embargo, estos animales se han vuelto tan raros que resulta cada vez más difícil reunir cantidades importantes. Es por esta razón que los países consumidores han tenido que acudir a los proveedores externos para cubrir la demanda insatisfecha del producto.
- Existe una oportunidad para abastecer a Europa porque se presenta cierta carencia de producción de caracol, por el uso excesivo de pesticidas y herbicidas.

- España consume el tipo de caracol producido actualmente en Perú. caracol de tierra Helix Aspersa Petit Gris. Por lo tanto, es el mercado indicado para exportar dicho producto.
- La contra temporada productiva de Europa hace factible la exportación. En el período en los que España no produce (octubre - marzo), los precios del caracol Peruano podrían ser competitivos.
- España tiene cultura de consumo del caracol Helix Aspersa Petit Gris. Su comercialización en España se presenta en diversas formas y lo habitual es la venta en vivo o en congelado.
- Se estima que el mercado español esta en expansión y potencialmente se proyecta como estable.

## **2.7. Objetivos Generales del Estudio del Proyecto**

El presente estudio tiene como finalidad evaluar la factibilidad y viabilidad de la implementación de un centro de crianza de de caracoles comestibles terrestres, para su exportación al mercado español. Asimismo deseamos satisfacer la demanda creciente de nuestro producto en España.

### **2.7.1 Objetivos Generales**

#### **2.7.1.1Objetivos a Corto Plazo (1 – 2 años)**

- Presentar a la empresa como un proveedor de caracoles de calidad.
- Buscar contacto con clientes potenciales.
- Construir relaciones comerciales duraderas.
- Introducir al mercado la prestación de escargots refrigerados.

#### **2.7.1.2 Objetivos de Mediano Plazo (3 – 6 años)**

- Consolidar la cartera de clientes.
- Lograr un crecimiento sostenido promedio en las ventas.

- Ingresar a otros mercados, como: Italia, China y Estados Unidos.

### **2.7.1.3 Objetivos de Largo Plazo (7 – 10 años)**

- Introducir la presentación de caracoles enlatados.
- Ingresar a otros mercados.
- Avanzar en la cadena de distribución con un producto de mayor valor agregado.
- Consolidar el posicionamiento en el mercado meta para los caracoles vivos y congelados.

### **2.7.2. De Marketing**

Nuestro objetivo de marketing es tener un crecimiento constante de nuestras ventas en base a la presentación de un producto de calidad, que cumpla con los estándares de calidad establecidos a nivel internacional, de esta forma buscaremos la aceptación de nuestro mercado meta: España.

Asimismo buscaremos asistir a ferias alimenticias para conocer las preferencias sobre el consumo de nuestro producto en otros mercados, teniendo en cuenta que en dichas ferias asisten representantes de otros países. De esta forma podremos acceder a nuevos mercados en el largo plazo.

### **2.7.3. Institucional**

Como objetivos institucionales hemos considerado dos puntos importantes:

- Crear nuevas oportunidades en el mercado laboral.
- Contribuir de manera positiva en la balanza comercial peruana.

### **2.7.4. Financieros**

Nuestro objetivo financiero es demostrar que nuestro proyecto es rentable, generando un VAN positivo.

Esto lo lograremos manejando adecuadamente los costos y utilizando adecuadamente los recursos.

Asimismo buscaremos aumentar el valor de mercado de la empresa.

### 2.7.5. Operacionales

Como objetivos operacionales tendremos en cuenta los siguientes aspectos:

- Cumplir con todas las especificaciones requeridas dentro del control de calidad de España para la aceptación de nuestro producto.
- Tener la capacidad de incrementar la producción sostenidamente de acuerdo a la creciente demanda de nuestro producto.

## CAPITULO III

### Análisis del Entorno y del Sector

#### 3.1 Análisis del Entorno

##### 3.1.1 Perú

##### 3.1.1.1 Aspectos económicos

##### a) Análisis de las tendencias del PBI global y variaciones por sector económico.

**Cuadro 3.1**

Producto Bruto Interno (Millones de Nuevos Soles)						
Año	1,999	2,000	2,001	2,002	2,003	2,004
Producto Bruto Interno	117,507	120,825	121,132	127,007	132,153	138,166

Fuente: INEI - BCRP

#### **Gráfico 3.1** **Producto Bruto Interno** **(Variación % anual)**



El Producto Bruto Interno del Perú presentó un crecimiento de aproximadamente 4.55% durante 2004, que resulta del impulso de las exportaciones y la inversión privada cuyo incremento en el periodo en cuestión fue de 15.2% y de 9.4% respectivamente; debe anotarse también que durante el último trimestre del año pasado el crecimiento anual resultó de 6.8%, el más alto de los últimos 19 trimestres. Si bien a inicios del 2004 se especulaba sobre el inicio de la desaceleración de la actividad económica, gracias al incremento de la producción y a los elevados precios internacionales de los metales particularmente del cobre, esto no trascendió. En el último trimestre los sectores más dinámicos fueron los relativos a la manufactura, la pesca y la minería.

### Cuadro 3.2

<b>PRODUCTO BRUTO INTERNO POR SECTORES PRODUCTIVOS (Variaciones porcentuales reales)</b>			
	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Agropecuario 2/	6.0	2.3	-1.0
Pesca	5.7	-12.6	28.3
Minería e hidrocarburos 3/	12.5	6.9	5.4
- Minería metálica	12.3	7.7	5.2
- Hidrocarburos	0.6	-4.5	7.1
Manufactura	4.0	2.1	6.7
- De procesamiento de recursos primarios	0.0	-1.8	4.6
- No primaria	5.2	3.2	7.2
Construcción	7.9	4.2	4.8
Comercio	4.3	3.8	4.2
Servicios	3.8	4.0	5.8
- Electricidad y agua	5.0	4.2	4.8
- Otros servicios			
<b>VALOR AGREGADO BRUTO (VAB)</b>	5.0	3.6	5.0
Impuestos a los productos y derechos de importación	3.7	5.3	4.2
<b>PRODUCTO BRUTO INTERNO</b>	4.9	3.8	5.0
VAB de los sectores primarios	7.0	2.8	2.8
VAB de los sectores no primarios	4.4	3.8	5.6

Elaboración: INEI

En el cuadro de Producto Bruto Interno por sectores productivos, el sector agropecuario que es el sector al que pertenece nuestro proyecto presentó para el año 2002 un crecimiento de 6.0% con respecto al año anterior, para luego caer en el 2003 en 2.3 puntos porcentuales.

Para el año 2004 el sector cayó notoriamente decreciendo en -1.0% con respecto al año 2003.

## b) Tasa de inflación

**Cuadro 3.3**

<b>Evolución de la inflación (Variación Anual)</b>						
<b>Año</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>Inflación</b>	3.7	3.7	1.9	-0.1	2.6	3.48

Fuente: INEI - BCRP

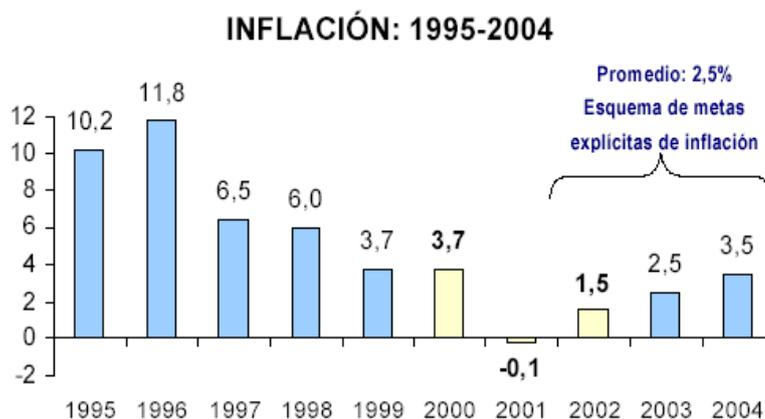
Desde el 2002 el Banco Central de Reserva del Perú optó el régimen de Metas Explícitas de Inflación como marco de su política monetaria y definió como principal instrumento el

---

establecimiento de tasas de interés de referencia activa y pasiva en las operaciones de los bancos locales, las que representan una franja para las tasas de interés interbancarias. Para el 2002 la tasa de inflación fue negativa de -0.1%. En diciembre del 2003, el Índice de Precios al Consumidor registró un incremento de 0.56% respecto al mes de noviembre. Con este resultado la inflación anualizada ascendió a 2.6%. Los grandes grupos de consumo de mayor incidencia en la inflación fueron: Alimentos y bebidas (0.93%) y Transportes y Comunicaciones (0.6%). Para el año 2004 la inflación fue de 3.48%, ubicándose justo por debajo del límite superior de la meta establecida por el Banco Central.

La apreciación del nuevo sol durante la segunda mitad del 2004 disminuyó en gran parte el alza de la inflación que se había producido a inicios de año por el incremento del precio del petróleo y de algunos alimentos debido a las sequías

**Gráfico 3.2**  
**Evolución de la Inflación (1995-2004)**  
**(Puntos Porcentuales)**



Fuente: INEI  
Elaboración: Propia

### c) Tasa de interés

**Cuadro 3.4**

**Tasas de Interés Bancaria**

MONEDA EXTRANJERA			
Año	Promedio activa (TAMEX)		Promedio pasiva (TIPMEX)
<b>2000</b>	12.6		4.6
<b>2001</b>	10.2		2.2
<b>2002</b>	10.2		1.3
<b>2003</b>	9.3		1.0
<b>2004</b>	9.3		1.0

**Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros y BCRP.  
Elaboración: Subgerencia del Sector Monetario.**

Las tasas de interés tanto pasiva como activa en moneda extranjera presentan una tendencia a la baja, esta situación es muy ventajosa para todo empresario nacional, ya que mejoraría las posibilidades de pago de algún préstamo solicitado necesario para financiar actividades productivas, tales como préstamo para capital de trabajo o nos permiten evaluar el costo promedio del dinero para la adquisición de activos fijos.

---

Durante el año 2004 la tasa activa de interés en moneda extranjera (es decir la tasa para préstamos) así como la tasa de interés pasiva en moneda extranjera (es decir la tasa para depósitos) se mantuvo estable respecto al año anterior.

Paralelamente a la caída de la tasa de inflación se observa del 2000 al 2004 una caída de la TAMEX (Tasa Activa De Moneda Extranjera) como consecuencia de la mayor afluencia de dólares lo que ha producido una mayor competencia en el mercado de moneda extranjera y por tanto una reducción de las tasas de interés.

La Tasa Activa En Moneda Nacional (TAMN) presenta un comportamiento hasta el 2003 a la baja como resultado de la mayor intermediación en soles, así como de una reducción de la tasa de inflación. En el 2004 sin embargo se percata una expansión como resultado de la fuerte depresión del tipo de cambio que hizo que el mercado en moneda nacional estuviera más activo.

Para el 2005, las tasas en soles continuarán descendiendo ante el fortalecimiento del Nuevo Sol y la mayor competencia del mercado de capitales para financiamiento en soles.

#### **d) Tipo de Cambio:**

Desde 1999, el tipo de cambio se ha mantenido estable, oscilando entre 3.4 soles por dólar y 3.5 aproximadamente durante la segunda mitad del 2004 el tipo de cambio acentuó su tendencia hacia la baja, ubicándose en niveles no registrados desde aproximadamente 1999. Al cierre del 2004, el tipo de cambio llegó a S/. 3.28

Durante el mes de Febrero del 2005, el tipo de cambio continuó cayendo, incluso por debajo de S/. 3.26 a pesar de que

el Banco Central continuamente interviene en el mercado cambiario tratando de moderar la volatilidad.

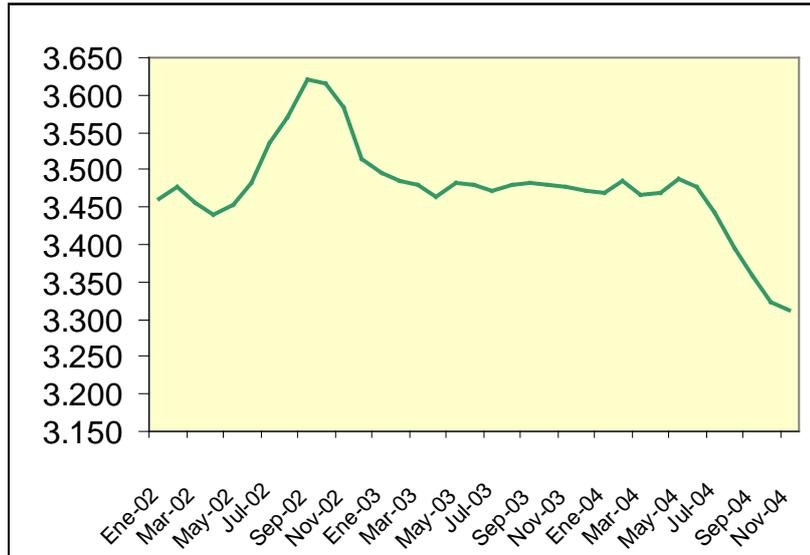
La apreciación del nuevo sol se debe a la gran oferta de dólares, producto de mayores exportaciones y transferencias desde el exterior, y a la mayor demanda por soles en un contexto de debilitamiento del dólar frente a las demás monedas, lo que refuerza aun mas los movimientos de portafolio hacia la moneda domestica.

**Cuadro 3.5**  
**Tipo de Cambio Bancario**

Año	Tipo de Cambio	
	Sistema Bancario - Compra	Sistema Bancario - Venta
2000	3.523	3.527
2001	3.5	3.51
2002	3.52	3.52
2003	3.461	3.464
2004	3.302	3.303

*Fuente: SBS, Reuters*

**Gráfico 3.3**  
**Tipo de Cambio Perú 2002 – 2004**



Fuente: BCRP, series estadísticas, 2003

El tipo de cambio no está favoreciendo la actividad exportadora, debido a que la caída responde a la tendencia mundial de esta moneda que compite frente a otras divisas. Para los exportadores y en especial los relacionados a nuestro proyecto, significaría menos convertibilidad de soles.

#### d) Riesgo país

Para el 2003 el Perú se encontró ubicado en el tercer lugar de Latinoamérica con menos riesgo país después de Chile y México. Los países de la región registran un promedio de entre 700 a 900 puntos básicos. La disminución del riesgo país es favorable para la inversión, ya que genera estabilidad económica y confianza frente a inversionistas nacionales.

### Cuadro 3.6 Riesgo País

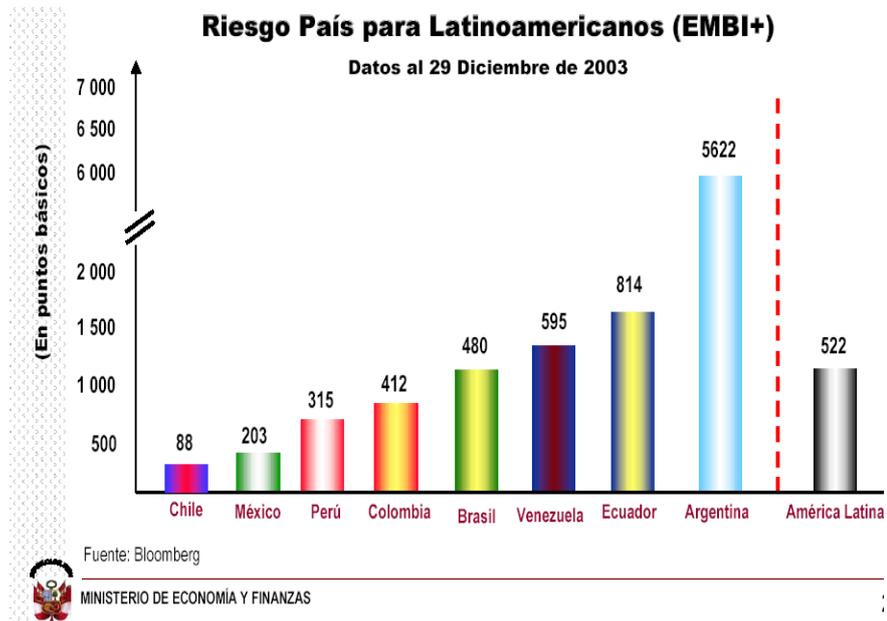
Fecha	Diferencial de rendimientos del índice de bonos de mercados emergentes (EMBI+) / <i>Emerging Market Bond Index (EMBI+) Stripped Spread</i>						
	Perú 6/	Argentina	Brasil	Colombia	Ecuador	México	Venezuela
<u>2003</u>							
Ene.	571	6 057	1 324	641	1 609	311	1 326
Feb.	567	6 317	1 295	698	1 525	322	1 366
Mar.	510	6 723	1 094	638	1 451	302	1 340
Abr.	425	5 535	901	534	1 225	262	1 273
May.	412	5 311	786	468	1 107	227	1 152
Jun.	458	4 732	755	463	1 105	230	985
Jul.	482	4 813	781	466	1 172	234	915
Ago.	423	5 040	780	453	1 164	230	828
Set.	353	5 035	671	429	1 106	207	798
Oct.	317	5 486	627	444	1 029	208	769
Nov.	309	6 193	569	466	942	201	719
Dic.	318	5 777	489	435	840	205	613
<u>2004</u>							
Ene.	288	5 564	435	392	726	190	602
Feb.	347	5 706	547	439	746	193	673
Mar.	344	5 619	556	403	724	185	694
Abr.	337	4 676	594	380	763	180	657
May.	475	4 888	726	531	920	216	691
Jun.	439	5 025	669	489	886	213	628
Jul.	423	5 026	615	458	922	205	614
Ago.	369	5 198	558	426	836	192	561
Set.	319	5 431	488	400	802	185	508
Oct.	333	5 388	469	401	730	186	462
Nov.	283	5 208	439	361	722	172	431
Dic.	236	4 936	398	347	710	166	419
<u>2005</u>							
Ene.	243	4 990	422	360	683	169	445
28 Feb.	235	5 032	405	359	638	157	461
Nota: Var %							
Anual	-32,3	-11,8	-25,9	-18,1	-14,4	-18,7	-31,6
Acumulada	-0,7	1,9	1,7	3,5	-10,1	-5,6	10,0
Mensual	-3,3	0,9	-4,1	-0,3	-6,5	-7,4	3,5

Fuente: Bloomberg, Reuters

Elaboración: Gerencia de Estudios Económicos – Subgerencia del Sector Externo

**Gráfico 3.4**

## Riesgo País para Latinoamericanos (Puntos Básicos)



El Índice de Riesgo País utilizado es el diferencial EMBI+ (Emerging Markets Bonds Index Plus) de JP Morgan. Así, cuando el diferencial EMBI se incrementa es porque ha habido una presión a la baja en las cotizaciones de la deuda peruana.

Sin embargo, este indicador es extremadamente sensible a la coyuntura política por la que pueda atravesar el país. Desde el 2003 al 2004 el riesgo país Perú se ha mantenido en 312, una leve disminución de 2 puntos. Este nivel es resultado de una reducción progresiva del riesgo país que viene observándose desde el mes de enero del año 2003, pero podría incrementarse debido a la coyuntura política del actual gobierno y la escasa aceptación y la cada vez más latente necesidad del Presidente Toledo de aplicar medidas populistas que afecten al Fisco.

### **e) Población económicamente activa empleada en el sector económico del negocio.**

En el año 2004 el tamaño de la población económicamente activa (ocupado y desocupado) alcanzó las 4'053,100 personas, disminuyendo en 2% con respecto al 2003. En el 2004 la PEA alcanzó la cifra de 4'129,500 personas.

La tasa de desempleo ha afectado al 10.5% de la Población Económicamente Activa en el 2004. Entre tanto la tasa de desempleo ha aumentado en todos los grupos de edad, sobre todo existe un mayor incremento en las personas de 45 años, este creció en 2.4 puntos porcentuales.

En conclusión la tasa de desempleo tanto femenina como masculina se ha incrementado en el 2004 en un 0.2 y 0.6 puntos porcentuales respectivamente.<sup>5</sup>

#### **3.1.1.2 Aspectos políticos y legales**

En el Perú, se ha comenzado el cultivo de caracoles, siendo en el año 1998 la aparición de emprendimientos para la crianza de caracoles, que podrían significar el comienzo del desarrollo de la helicultura en el Perú.

Por estar en su fase gestación, este sector se encuentra vulnerable pudiendo, si es que no se toman las medidas necesarias, tener un resultado negativo para las inversiones hechas.

Debido a esto se hace necesaria la aparición del Centro de Promoción y Desarrollo de la Helicultura, conformado por empresarios helicultores, para que sirva como base al desarrollo conjunto de cada uno de sus miembros, incentivar la

---

<sup>5</sup> Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – Oficina de Estadística e Informática

---

investigación, la generación de valor agregado, dando solidez a la propuesta conjunta de las empresas miembros.

Existe en otros países latinoamericanos malas experiencias con algunas asociaciones de helicultura, y el Perú no es la excepción. Es por eso que la concepción del Centro de Promoción y Desarrollo de la Helicultura debe implicar una estructura que incentive la confianza entre los empresarios

### **Aspectos Sanitarios**

Normalmente cuando los caracoles tienen un origen de preparación en plantas industriales de conserva, rosticerías, supermercados y restaurantes, los aspectos sanitarios han sido controlados.

El problema se presente con los de recolección, ya que muchas veces se ignora el lugar de origen o las fuentes de alimentación.

Por dicha cauda, siempre se debe efectuar una revisión detallada de cada uno de los caracoles recibidos. Cuando dentro de una partida de caracoles se pueden encontrar caracoles hinchados, de un color no normas (a veces los caracoles presentan a la altura de la cabeza una baba de coloración verdosa, ello se debe a que han dejado de comer recientemente hojas verdes) o de olor o descomposición, toda la partida debe ser eliminado por la sencilla razón que los demás caracoles piden estar contaminados con bacterias, larvas pequeñas o plantas venenosas.

### **Envase y Embalaje**

No se han presentado disposiciones oficiales sobre el envasado de caracoles en estado vivo con destino al mercado

interno y /o exportación, aunque está establecido que los envases podrán ser construidos en cualquier tipo de material, siempre que éstos sean resistentes, que no transmitan olor ni sabor extraños a la especie que contenga, que prevengan la fuga de los moluscos y que no permitan la producción de hongos.

El caracol debe estar en la etapa de hibernación y operculado para su comercialización, por lo tanto, deberá mantenerse a una temperatura que no supere los 6°, en envases que sean resistentes al aplastamiento por la vulnerabilidad de su caparazón y adicionalmente, con ventilación suficiente para permitir la circulación de oxígeno.

Según un informe realizado por UNCTAD /ITC la forma de embalaje más común aceptada por la Unión Europea es un envase primario constituido por bolsas de yute y un envase secundario compuesto por cajas de madera de 20 a 25 Kg.

### **Exportación de caracoles vivos**

Para exportar caracoles vivos a Europa, Perú se encuentra autorizado para exportarlos. Para ello se deberá contar con:

- Certificado de Origen: donde se señalará país exportador (para nuestro caso Perú) y el establecimiento exportador. Este último deberá tener un número oficial de autorización.
- Certificado Sanitario: expedido por las autoridades sanitarias Servicio nacional de Sanidad Agraria - SENASA, en que incluyan datos completos del embarque, se garantice la aptitud para el consumo humano (esto último en caso que los caracoles vayan a consumo en forma directa). En caso que los caracoles sean enviados para crianza, no será necesario garantizar dicha aptitud, lo cual le corresponderá al establecimiento ubicado en el país de destino.

### **Base Legal internacional**

La documentación base para este manual es la legislación de la Unión Europea que a continuación se indica:

La Directiva 92/118/CEE indica que los caracoles deben proceder de establecimientos que figuren en la lista comunitaria que se establecerá, Considerando que la Comisión europea aún no ha elaborado dicha lista, no será necesaria una autorización específica y es suficiente que el establecimiento esté bajo control oficial de las autoridades sanitaria competentes (SENASA).

Según el capítulo 3 de la 92/118, la que hace referencia a los gasterópodos terrestres de las especies *Helix Pomatia* Linne, *Helix Aspersa* Muller, *Helix lucorum* y las especies pertinentes a la familia de los acatínidos, se señala que estas especies deberán proceder de un establecimiento que:

1. Se encuentre autorizado por la autoridad competente tras comprobarse que cumple con los requisitos fijados.
2. Por parte de la autoridad competente y a un control sanitario.
3. Para la exportación de caracoles vivos la única exigencia será pesquisa de *Salmonella*.
4. El agua utilizada en la producción, debe ser apta para el consumo humano y ser garantizada por análisis que demuestran dicha condición.
5. Antes de emitirse el certificado sanitario, el personal del Servicio Agrícola y Ganadero deberá realizar una evaluación organoléptica, efectuada por muestreo al azar, que definirá si los caracoles están aptos para el consumo humano. Cada

partida debe ser inspeccionada y sellada, previo a ser exportada.

6. Los caracoles deben acondicionarse, empaquetarse, almacenarse y transportarse respetando las condiciones higiénicas pertinentes.

7. Los paquetes y envases deben llevar una marca de identificación donde se señale:

- País exportador
- Número de registro sanitario del establecimiento

### **3.1.2 País de Destino de la Exportación**

#### **3.1.2.1 Datos generales del país:**

##### **a) Ubicación geográfica y mapa**

España está situada al suroeste de Europa, en la Península Ibérica. Comparte este territorio peninsular con Portugal, ocupando un 80% del mismo. Aparte de la península, incluye las islas Baleares, (Mallorca, Menorca e Ibiza), en el mar Mediterráneo, las Islas Canarias (compuestas por 7 islas y varios islotes) en el Océano Atlántico, al suroeste de la península, frente a la costa de Marruecos, y al norte de África cuenta con las ciudades de Ceuta y Melilla. Es el 3º país europeo en extensión y el 5º en población. Al norte limita con Francia y Andorra, encontrando su frontera natural en los Pirineos.

Geográficamente posee cinco grandes cadenas montañosas que la atraviesan y casi un 50% de su territorio se asienta sobre mesetas. Sus costas están bañadas por el mar Mediterráneo, en el Este, desde los Pirineos hasta Gibraltar, por el Océano Atlántico en su costa Oeste, que en la península se extiende desde Gibraltar hasta Galicia, correspondiendo la mayoría de esta costa a Portugal, y en su costa Norte por el mar Cantábrico.

**Grafico 3.5**  
**Mapa de España**



### b) Capital, ciudades importantes

La capital de España es Madrid, con una población de 5,804,829 habitantes.

Tiene como ciudades importantes a Barcelona (5,117,885 hab.), Valencia (2,358,919 hab.), Sevilla (1,792,420 hab.), Málaga (1,397,925 hab.) y Zaragoza (897,350 hab.).

### Madrid

Madrid, a parte de ser la capital de España, es también comunidad autónoma, constando de una sola provincia. Esta comunidad autónoma está situada en el centro geográfico de la península, y se divide en tres sectores: La sierra, que engloba la vertiente meridional de las sierras del Guadarrama y parte de las

---

de Somosierra y Gredos; una zona transicional conocida como La Rampa, y el sector central y meridional llano, ya en la submeseta del Tajo.

La capital Madrid, se caracteriza por una vida cultural muy activa, entre bibliotecas, universidades, museos, exposiciones y toda clase de actos culturales. Su actividad económica se manifiesta en encuentros como los realizados en los modernos palacios de congresos o el parque Ferial Juan Carlos I, que acoge importantes ferias comerciales.

### **Barcelona**

Barcelona es una ciudad de conurbación metropolitana de 5,117,885 habitantes. Situada al noreste de la Península Ibérica, es la capital de Cataluña, la Comunidad Autónoma más dinámica cultural y económicamente de España. Ésta, congrega el 15% de la población y el 19% del PIB español.

Barcelona es una ciudad moderna y dinámica que mira al futuro. Consolidada como un importante centro económico y de negocios, pone a disposición del visitante unas infraestructuras de primer orden.

Por su excelente red de comunicaciones, oferta cultural y de ocio, y un envidiable clima, Barcelona es elegida cada año para el desarrollo de incontables ferias, simposios y congresos internacionales.

### **Valencia**

Es una de las ciudades más grandes de España, se encuentra en la costa Este de España, bañada por el mar Mediterráneo. Es la tercera aglomeración urbana de España.

Una moderna red de comunicaciones la hacen fácilmente accesible, uniéndola a las principales capitales españolas y

europas a través de su Aeropuerto, ferrocarril, autopistas y el Puerto comercial más grande de España.

El Puerto de Valencia, verdadera puerta para la exportación de las empresas valencianas y de las regiones del interior de España, se ha convertido por méritos propios en el primer puerto comercial de España y escala obligada de las grandes líneas de fletes de todo el mundo.

El puerto de Valencia ha alcanzado un volumen de tráfico comercial que le sitúa a la cabeza de los recintos portuarios mediterráneos. En el 2001, el liderato correspondía a Génova, pero el crecimiento de las instalaciones portuaria valenciana se ha disparado hasta rebasar a la ciudad italiana y ampliar distancias frente a Barcelona.

**c) Superficie, población, tasa de crecimiento de la población, estructura por edades y étnica, idiomas.**

**Cuadro 3.7**

**España:** Superficie, población y tasa de crecimiento

Superficie	504.785 km <sup>2</sup>
Población	43,197,684. *
Tasa de crecimiento	0.3 % anual **

Fuente: Guía del mundo.

\* Al 2004.

\*\* De 1990 al 2003.

**Cuadro 3.8**

<b>La estructura por edades en España</b>		
<b>Rango de edades</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Total</b>
De 0 a 14 años	14%	6,118,710
De 15 a 64 años	69%	29,777,965
Más de 65 años	17%	7,301,009
Total	100%	43,197,684

Fuente: INEE

Las divisiones étnicas están compuestas por dos tipos:

- Mediterráneos
- Nórdicos

Fuente: Guía del mundo.

Idiomas:

Español (Castellano)	74%
Catalán	17%
Gallego	7%
Vascongado	2%

Fuente: Guía del mundo.

**d) Ingreso per cápita, situación de la balanza comercial: importaciones y exportaciones.**

El ingreso per capita es de de 22.690 dólares anuales (al 2004).

**Cuadro 3.9**

BALANZA COMERCIAL ESPAÑOLA			
Miles de Dólares			
Años	Exportaciones	Importaciones	BC
2000	152,854,368	208,682,070	-55,827,702
2001	159,799,907	213,291,631	-53,491,724
2002	164,105,819	215,824,850	-51,719,032
2003	170,079,794	227,948,982	-57,869,187
2004	165,143,539	232,222,627	-67,079,088

Fuente: Cámara de Comercio de España

Elaboración Propia

Tipo de cambio Euro – Dólar: 1.2314

### e) Importaciones del producto en los últimos 5 años

A continuación las importaciones españolas de caracol:

**Cuadro 3.10**

#### Importaciones de Caracol - España

Año	Cantidades (TM)	Valor en \$
2000	7.428	3,679,423
2001	9.381	5,472,342
2002	8.612	5,596,713
2003	13.664	6,607,692
2004	12270	8.085.372

Fuente: Cámara de Comercio de España

Elaboración Propia

## 3.2 Análisis del Sector

### 3.2.1. Competidores actuales: nivel de competitividad

La competencia es global y en Perú, la principal empresa peruana que exportó caracol de tierra el año 2004 fue Fye Agroexport S.A.C. con el 41% de participación, siendo su principal mercado España.

**Cuadro 3.11**

#### Empresas Peruanas Exportadoras de Caracoles en el 2004 en Precio FOB US\$

EMPRESA EXPORTADORA	PAIS	TOTAL	PORCENTAJE
FYE AGROEXPORT S.A.C.	ESPAÑA	45,150	41.67%
SOUTH PACIFIC EXPORT- IMPORT E.I.R.L.	ESPAÑA	14,647	13.52%
OZO EXPORT S.A.C	ESPAÑA	14,757	13.62%
PERUVIAN HELIX S.A	ESPAÑA	12,746	11.76%
PERUVIAN GOURMET S.A.C	ESPAÑA	12,482	11.52%
AGROPECUARIA Y FORESTAL SAC	ESPAÑA	4,473	4.13%
GF AGROPRODUCTS SAC	ESPAÑA	2,135	1.97%
MERITANO S.A.C	ESPAÑA	1,024	0.94%
PERU AQUARIUM GROUP SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	REINO UNIDO	507	0.47%
	SUECIA	159	0.15%
	ALEMANIA	117	0.11%
	REPUBLICA CHECA	50	0.05%
	ESTADOS UNIDOS	27	0.02%
KERU-FISH E.I.R.L.	ESTADOS UNIDOS	88	0.08%
<b>TOTAL</b>		<b>108,362</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Adex Data Trade / Aduanas

Elaboración: Área de Inteligencia Comercial

A nivel internacional, la principal competencia proviene de algunos países latinoamericanos, como Argentina y Chile, donde se vienen desarrollando cursos incentivando esta actividad. Asimismo la competencia internacional también proviene de países de otras regiones, como Marruecos e Italia.

**Cuadro 3.12****Principales países que exportan caracoles a España (TM)**

Exportadores	2004	2003	2002	2001	2000
mundo	12271	13665	8612	9381	7428
Marruecos	1203	10,267	8,280	9,220	7,206
Italia	43	113	153	5	2
Portugal	66	3169	65	81	101
Francia	35	15	7	4	4
Argentina	29	29	29	15	19
Perú	32	35	20	11	2
Turquía	0	17	35	28	36
Otros	63	20	23	17	128

Fuente: Trade Map

Elaboración: Propia

Como vemos Marruecos es el principal proveedor de caracoles de España, y representa en el 2004, seguido de Italia. Los países sudamericanos más representativos son Argentina y Perú.

El éxito está principalmente en las ventajas competitivas que pueda ofrecer una empresa, en comparación con las rivales, como economía a escala, menor inversión y costo de producción por cuestiones ambientales, etc. Aumenta la rivalidad conforme aumenta el número de competidores.

**3.2.2. Fuerza negociadora de los clientes**

Depende principalmente de los niveles y frecuencia de compra que maneje. Conforme crezca el nivel de pedidos, mayores ventajas, principalmente en precios en el caso del caracol refrigerado, puede

---

obtener por parte del productor o asociación de productores que esté en la capacidad de atenderlo.

### **3.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores**

Nuestros principales proveedores serían las empresas que nos proporcionen los alimentos para los caracoles, y teniendo en cuenta que los caracoles, tanto en naturaleza como en criadero, utilizan preferentemente alimentación de tipo vegetal, los proveedores no tendrían poder de negociación, ya que dichos alimentos se consiguen con facilidad.

### **3.2.4. Amenaza de productos sustitutos**

Entre los principales sustitutos podemos considerar las “Fancy Food” o comidas elegantes, entre los que podemos mencionar, caviar, salmón ahumado, champiñones, patés finos, mariscos y crustáceos seleccionados, entre otros, con mercados consolidados importantes.

Además, debemos considerar nuevas actividades económicas como la Ranicultura y la Lombricultura, aunque estas no atañen peligro por ser muy poco difundidas.

### **3.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada**

Tanto el clima como la disponibilidad de terrenos permiten entrar muy fácilmente a este negocio. Existen competidores más antiguos en el mercado, que por ende nos llevan cierta ventaja.

No obstante lo indicado anteriormente, la demanda actual de escargots es tan grande que la entrada de nuevos competidores no solamente no afectaría la exportación de nuestros productos, sino que puede coadyuvar a la formación de un mercado peruano para la venta de escargots reconocido mundialmente.

La única barrera de entrada que podríamos utilizar sería la de tener un mayor conocimiento de la parte técnica de la crianza.

### 3.3. Estructura y Tamaño de Mercado

#### 3.3.1 Estructura de Mercado

##### 3.3.1.1 A Nivel Nacional

### Exportaciones Peruanas de Caracoles (FOB US\$) / Kg

**Cuadro 3.13**

Año	Fob US\$	Peso Neto
2000	5,149	2,977
2001	20,824	11,082
2002	42,761	20,922
2003	80,766	35,046
2004	108,361	32,147
2005	46,496	10,977

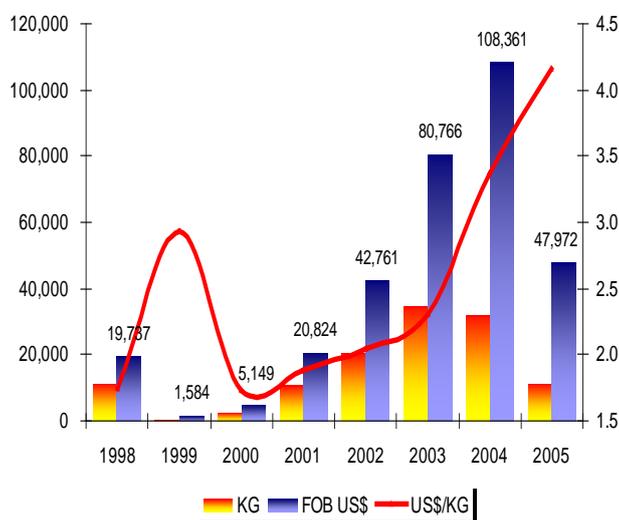
\*al 13 de abril del 2004

Fuente: ADEX DATA TRADE / Aduanas

Elaboración: Área de Inteligencia Comercial - ADEX

**Gráfico 3.6**

### Exportaciones Peruanas de Caracoles (FOB US\$) / Kg.



Los cuadros muestran la relación peso - valor, con respecto al peso exportado, lo cual nos da un indicio que en los últimos años el mercado externo está pagando más por los caracoles peruanos. En el año 2000 se vendía a US\$1.73/kg y en el presente año se viene vendiendo a US\$4.2358/kg. Con respecto al valor FOB.

**Cuadro 3.14****Principales Mercados de Destino de Caracoles Peruanos (FOB US\$)**

PAIS	2001	2002	2003	2004	2005*
ESPAÑA	17,019	39,109	62,482	107,412	46,496
ESTADOS UNIDOS	3,806	0	711	116	0
REINO UNIDO	0	3,650	0	507	0
PUERTO RICO	0	0	17,566	0	0
SUECIA	0	0	0	159	0
ALEMANIA	0	0	0	117	0
REPUBLICA CHECA	0	0	0	50	0
Total	20,825	42,759	80,759	108,361	46,496

Fuente: Adex Data Trade

Elaboración: Propia

Como representa el cuadro, nuestras exportaciones siempre han estado dirigidas principalmente hacia el mercado español con un constante crecimiento en su volumen. También apareciendo en el mercados americano y Británico y últimamente a los mercados de Alemania, Suecia y Republica Checa como muestras para ver si el producto tiene acogida en esos países.

**3.3.1.2 A Nivel Internacional**

Mercado Objetivo: Barcelona (España)

- España ha desarrollado el comercio de caracoles vivos, refrigerados, congelados o en conservas, aunque el más extendido es el comercio de caracoles vivos.
- Comercializan subproductos como el caviar, patee, pasta caracol, y en la industria farmacéutica y cosmética.
- La especie de mayor consumo en este país es *Helix Aspersa* y los calibres más demandados son a partir de 20 mm., por ende esta es la especie que mas se produce.
- Se estima que el mercado español esta en expansión y potencialmente se proyecta como estable.

**Cuadro 3.15**  
**Estacionalidad en las importaciones Españolas**  
**En miles de KG y Dólares**

MES	2002		2003		2004		2005	
	Miles de Kg	Miles de US\$						
Enero	202,0	268,1	79,0	183,3	144,0	178,4	179,0	310,0
Febrero	134,0	188,2	72,0	191,9	131,0	177,1	162,0	264,5
Marzo	213,0	249,7	359,0	362,9	505,0	474,8		
Abril	1444,0	872,1	1352,0	929,9	1701,0	1109,5		
Mayo	2642,0	1350,5	3114,0	1537,5	3038,0	1837,6		
Junio	2061,0	1018,4	5875,0	1367,8	3327,0	2004,9		
Julio	910,0	565,8	1314,0	728,2	1721,0	926,2		
Agosto	290,0	223,9	387,0	273,1	496,0	298,9		
Setiembre	101,0	129,2	119,0	131,6	181,0	191,9		
Octubre	305,0	252,2	396,0	297,7	216,0	174,7		
Noviembre	172,0	183,3	385,0	314,9	586,0	386,2		
Diciembre	138,0	289,1	212,0	249,7	224,0	316,1		
TOTAL	8612,0	5590,4	13664,0	6568,2	12270,0	8076,2	341,0	574,4

Elaboración Propia

FUENTE: Área de Inteligencia Comercial – ADEX

En el cuadro podemos apreciar el comportamiento del precio que paga España por cada kilo de caracol importado. Se puede apreciar durante los meses de Noviembre y Marzo es cuando los españoles llegan a pagar hasta 2,09 \$/Kg., pero mientras se acerca el mes de abril el precio disminuye alcanzando el 0,60 \$/kg. Tomando como referencia el precio CIF de importación.

Es muy importante diferenciar, que con este cuadro se logra solo comprobar los precios estacionales (de acuerdo a los meses) existentes en el mercado español, pues debemos recalcar que el precio calculado incluye el precio de otros países que ofrecen un caracol silvestre y que por ello son de menor calidad, y que tienen precios de hasta \$0.43 x kilogramo como es el caso de Marruecos. Es por ello que estos precios no pueden ser comparados contra los precios de las exportaciones peruanas

que están US\$4.2358 x kilogramos como se mencionó líneas atrás.

**Cuadro 3.16**  
**Principales Proveedores de Caracoles a España (en TM)**

Exportadores	2004	2003	2002	2001	2000
mundo	12271	13665	8612	9381	7428
Marruecos	1203	10,267	8,280	9,220	7,206
Italia	43	113	153	5	2
Portugal	66	3169	65	81	101
Francia	35	15	7	4	4
Argentina	29	29	29	15	19
<b>Perú</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>2</b>
Turquía	0	17	35	28	36
Otros	63	20	23	17	128

Fuente: Trade Map

Elaboración: Propia

En este cuadro observamos la poca cantidad que el Perú a España con respecto a otros países de Europa, ya sea por Marruecos que le vende más cantidad pero sus precios son bajos por la baja calidad de sus productos o Francia que le pagan más por sus productos por el valor agregado que le dan a pesar de la poca cantidad. El año 2004 llegamos a exportar en mayor cantidad a nivel sudamericano, pero a los productos argentinos les pagan todavía más por ser de mayor valor agregado ya que son procesados y el Perú lo vende sin procesarlos.

**Cuadro 3.17**  
**Exportaciones Españolas (Valor en miles de US\$)**

Importadores	2003	2002	2001	2000	1999
Mundo	524	1,006	327	668	221
Portugal	425	924	305	643	196
Andorra	74	60	8	14	10
Francia	18	14	14	9	6

Elaboración: Propia

Fuente: Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE

A pesar de la fuerte importación de productos que tiene el país, la tendencia que tiene España también es a incrementar las exportaciones, a veces dándole un mayor valor agregado de lo que importa hacia los consumidores finales. España es el mayor proveedor de caracoles a Portugal con una balanza positiva de \$970,000, si comparamos las cantidades en dólares que deja Portugal a España y viceversa, a pesar España importa para su consumo local ya que le sale más económico y solo un pequeña cantidad a Francia.

### 3.3.2 Tamaño de Mercado.

**Cuadro 3.18**

**Proyección del Consumo total de carne de caracol en (TM.)**

Año	Francia	España
2002	50.000	12.000
2003	59.600	14.400
2004	69.200	16.800
2005	78.800	19.200
2006	88.400	21.600
2007	98.000	24.000
2008	107.600	26.400
2009	117.200	28.800
2010	126.800	31.200
2011	136.400	33.600

Elaboración Propia

Fuente: Estudio de Prefactibilidad de la cría del Escargot en Ecuador por: Ing. Diego Borja

Esta proyección nos da un gran probabilidad de éxito que nuestro objetivo de volumen de exportación serian adsorbidos sin problemas a la vez que después de exportar hacia Barcelona lo

haremos hacia todo el país, También ala vez que se incrementen el consumo será mas estricto la calidad que exigen los consumidores por el producto por lo que nuestra fortaleza se valorara mas que los otros importadores.

### 3.4. Tendencias de Mercado.

- En el mundo existe una variedad de mercados atractivos para la exportación de escargots. Se tiene los países de la Unión Europea (Francia, Italia, España, Alemania, etc.), Norte América y Asia deben ser considerados como los posibles clientes. El 70% de dicho consumo mundial corresponde a la especie *Helix Aspersa* que despierta singular interés en segmentos de mercado de elevado poder adquisitivo, para la alta cocina.
- En el ámbito mundial, según el instituto de Helicicultura de Italia, se comercializa cada año 300,000 toneladas de carne de caracol, entre caracoles vivos, frescos, congelados, preparados y en conserva.. El 70% se concentra en Europa y se estiman que en los próximos 20 años el consumo anual se quintuplicara, es decir 1.500.000 toneladas según el CEDEHA (2001).
- En la actualidad existe una gran demanda de este molusco en el ámbito mundial con la única excepción de Inglaterra, todos los países de la Unión Europea son consumidores de caracol en mayor o menor cantidad. Ala cabeza se sitúan: Francia, Italia, y España. Francia consume aproximadamente 78,800 toneladas de caracoles frescos y España 19,200 toneladas.
- En el caso del mercado francés, es el Principal productor y consumidor de Europa bajo la modalidad de cría intensiva. Las preferencias se orientan hacia la variedad *Helix pomatia* (escargot de Bourgogne o Burgundy), es el caracol grande, principalmente calibre 8 y 10, de la que Francia es productor y no por *Helix Aspersa* (Petit Gris) el cual representa alrededor del 5 % del consumo total y es de pequeño calibre.
- Las poblaciones naturales de caracoles (que eran la base del suministro comercial en estos países) están sufriendo una alarmante y continua

disminución, y en algunas regiones, ya han sido diezgadas como consecuencia de la recolección masiva e indiscriminada. El uso de productos tóxicos en la agricultura y ganadería (herbicidas, fungicidas, insecticidas, etc.) y la reducción de su hábitat natural por el uso de las tierras para otros fines agravan aún más la situación. Como consecuencia la cría en cautiverio de este molusco es una necesidad ineludible, como lo demuestran las instalaciones de granjas caracoleras que se están realizando desde hace años en Europa que, aunque han alcanzado importantísimos volúmenes de producción, no son suficientes para cubrir la gran demanda insatisfecha por lo que recurre a la exportación

- Los Principales mercados de consumo requieren una mayor provisión del productos, ya que la recolección de caracoles silvestres de los campos insuficiente y no tiene estándares de calidad para el consumo, sin embargo, estos animales se han vuelto tan raros que resulta cada vez más difícil reunir cantidades importantes (Berru y López, 2000). Es por esta razón que los países consumidores han tenido que acudir a los proveedores externos. Los países exportadores de carne de caracol son los siguientes:

**Cuadro 3.19**  
**Principales Exportadores Mundiales de Caracoles 2003**

Exportadores	Total exportado en 2003, en miles de US\$	Cantidad exportada en Tn	Valor de unidad (US\$/Tn)	Crecimiento anual en valor entre 2002-2003, %
China	21,805	6,124	3,561	1
Corea, Rep Pop. Dem. De (del Norte)	6,474	2,126	3,045	-7
La ex Rep. Yugoslava de Macedonia	5,428	962	5,642	37
Indonesia	4,815	2,931	1,643	12
Túnez	3,342	505	6,618	60
Marruecos	3,161	7,352	430	7
Turquía	2,656	662	4,012	9
Polonia	2,268	436	5,202	107
Rumania	2,112	368	5,739	60
Bulgaria	1,584	1,755	903	71
Otros	13,843	8,086	0	0
<b>Estimación Mundo</b>	<b>67,488</b>	<b>31,307</b>	<b>2,156</b>	<b>13</b>

Elaboración Propia

Fuente: COMTRADE. Inteligencia de Mercados-PROMPEX

Las exportaciones mundiales pueden ser analizadas por valor exportado o por peso exportado, visto del primer modo, el país que más exporta es China con US\$ 21,805,000, con una participación de 32% de las exportaciones mundiales, seguido de Corea del Norte con US\$ 6,474,000, con el 10% de participación.

Desde el punto de vista de peso o volumen, se puede apreciar que Marruecos es el país que exporta un mayor peso en caracoles, alcanzando 7,352,000 Tn. el año 2003 y represento el 23% del total de caracoles exportados a nivel mundial en el año 2003.

**Cuadro 3.20**  
**Principales Importadores Mundiales de Caracoles 2003**

Importadores	Total importado en 2003, en miles de US\$	Cantidad importada en 2003	Valor de unidad (US\$/Tn)	Crecimiento anual en valor entre 2002-2003, %
<b>Estimación Mundo</b>	<b>69,621</b>	<b>32,151</b>	<b>2,165</b>	<b>33</b>
China	22,989	5,684	4,045	44
Francia	14,712	2,652	5,548	17
Grecia	7,791	2148	3,627	43
España	6,763	14,947	452	57
Italia	4,953	1012	4,894	52
Hungría	1,523	298	5111	292
Hong Kong (RAEC)	1,119	422	2,652	-13
Corea, Rep Pop. Dem. De (del Norte)	1,059	401	2,641	
Alemania	1,000	190	5,263	25
Estados Unidos de América	969	183	5295	13

Fuente: Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE

Las importaciones mundiales también analizaremos como las exportaciones están lideradas por China alcanzando el año 2003 el valor de US\$ 22,989,000 lo cual representó el 33% de las importaciones mundiales. A pesar que importa poca cantidad con lo que quiere decir que esta pagando un mayor precio por cantidad Asimismo, Francia ocupa el segundo lugar, con una importación de US\$ 14,712,000, lo que representó el 21% de las importaciones mundiales. Por otro lado en el 2003 España fue el país que mas importo en cantidades con un aproximando del 47% de las importaciones total. Con esto nuestro mercado objetivo nos da una gran probabilidad de ingreso al mercado.

## **CAPÍTULO IV**

### **Planeamiento Estratégico**

#### **4.1 Visión y Misión**

Para formar la misión de nuestra empresa, primero debemos hacer lo siguiente:

1. Definir el Negocio
2. Propósito Estratégico
3. Principios Filosóficos

#### **Definición del Negocio**

Para conocer en que tipo de negocios estamos es necesario preguntarnos si somos una empresa diversificada o especializada. Por el momento nos calificaremos como una empresa especializada en la producción y exportación de caracoles de tierra, pero sin descartar la posibilidad a largo plazo de incursionar en la comercialización de esta especie con un mayor valor agregado. Luego de saber que somos una empresa especializada debemos responder si somos una empresa orientada al producto o al mercado, entonces, nosotros consideramos que para que una empresa prospere debe estar orientada al mercado, ya que si sólo nos concentramos en nuestro producto y en algún momento ocurre algún cambio negativo en nuestra demanda, podríamos llegar hasta el punto de perder la empresa, sin embargo si nos orientamos al mercado, entonces podremos actuar con rapidez ante cambios de preferencias de nuestra demanda, haciéndole algún cambio a nuestro producto para mejorarlo. Por eso nosotros no queremos tan solo llegar a ser una empresa dedicada a la producción y comercialización de Caracoles sino llegar a ser una empresa dedicada a la Helicicultura.

Ahora debemos responder a las siguientes preguntas:

➤ **¿A quién se satisface?**

Al ser una empresa netamente exportadora, satisfeceremos a los consumidores de Caracoles de España, específicamente a la provincia de Barcelona, pero como mencionamos anteriormente, en el futuro, le brindaremos mayor valor agregado a nuestro producto, así como entraremos a otros mercados, tales como, los países miembros de la Unión Europea, Estados Unidos y China

➤ **¿Qué se satisface?**

Satisfeceremos la demanda de Caracoles en España, concretamente a la provincia de Barcelona; se debe saber que España cuenta con un amplio mercado demandante de este producto. Por otro lado, y para seguir con lo que hemos estado señalando, en el futuro también satisfeceremos las posibles demandas de esta rama de productos (productos con mayor grado de elaboración), así como a los mercados que lo requieran.

➤ **¿Cómo se satisface?**

Satisfeceremos nuestra demanda, ofreciéndoles productos de calidad, que superen sus expectativas y así, ganar su confianza y lealtad. Para lograr esto, contaremos con un personal altamente capacitado, un buen sistema de control de calidad, y por supuesto la innovación constante para crear valor agregado a nuestros productos.

Luego pasaremos a exponer nuestras **metas secundarias**:

- **Participación de mercado:** Queremos cubrir parte del mercado español, orientándonos especialmente a la provincia de Barcelona.
- **Productividad:** Permanentemente buscaremos mejorar nuestros procesos, implementando sistemas que permitan desarrollar

---

estándares de producción de una forma más efectiva, ya sea para la mejora de nuestros productos o para obtener personal más productivo.

- **Desempeño gerencial:** Buscaremos relaciones laborales estrechas entre gerentes y empleados, de esta forma habrá una mejor y más activa coordinación entre ellos.
- **Innovación:** La innovación debe ser una constante en nuestra compañía, de lo contrario no podremos anticiparnos o adecuarnos a la demanda cambiante. Como es obvio, nuestra innovación, siempre estará orientada a la satisfacción de las nuevas necesidades de nuestros clientes.
- **Eficiencia:** Producción propia que permite manejo eficiente de las cuotas ofrecidas y contar además con planes de contingencia para no incumplir con los clientes en ningún aspecto, con la finalidad de obtener excelencia operativa.
- **Rentabilidad:** Rentabilidad por encima de nuestros competidores directos, así como la facilidad de adquisición y precio de los insumos.

### **Propósito Estratégico**

Como sabemos, el Propósito Estratégico es la ambición en la vida de la empresa, entonces nuestra ambición, como lo hemos estado mencionando, es llegar a ser una empresa helicicultora, de gran reconocimiento internacional, en toda la gama de nuestros productos. Para lograrlo debemos adecuar nuestros recursos físicos, según lo exija la demanda internacional, asimismo debemos mantener a nuestro personal en constante capacitación para que puedan estar a la vanguardia en todos los temas relacionados a la helicicultura.

### **Principios Filosóficos**

Nosotros reconocemos nuestra responsabilidad social y ética, así mismo tenemos un gran respeto hacia la comunidad nacional y extranjera. Por otro lado, buscaremos siempre el bienestar de nuestros empleados,

ofreciéndoles una constante capacitación y desarrollo, inculcándoles principios y valores.

Finalmente y luego de todo este análisis, tendremos lo siguiente:

### **Misión**

*“Somos una empresa peruana dedicada a la producción y exportación de caracoles de tierra, para el mercado internacional. Nuestra compañía esta compuesta por personal comprometido con su trabajo, con alto nivel de profesionalismo que busca siempre ofrecer productos de calidad para así, lograr la satisfacción del cliente. Queremos ser los líderes en nuestro negocio para el bien de nuestros clientes, accionistas y la comunidad en la que operamos.”*

### **Visión**

*“Queremos llegar a ser una empresa helicultura reconocida a nivel internacional. Asimismo queremos competir de igual a igual con los grandes productores y exportadores de caracoles de tierra, y alcanzar un participación considerable en nuestro mercados objetivo.”*

## **4.2 FODA**

### **4.2.1. Fortalezas**

- ✓ El caracol Helix Aspersa posee un alto valor nutricional, un altísimo contenido proteico, minerales y bajo en colesterol.
- ✓ Capacidad de reproducción hermafrodita del Helix Aspersa, lo que permite tener altos índices de natalidad.
- ✓ Bajo costo de alimentación, ya que este tipo de caracol no requiere de alimentos de alta calidad ni en grandes cantidades.
- ✓ Equipo de trabajo con alto sentido de compromiso.

#### **4.2.2. Debilidades**

- ✓ Limitado capital.
- ✓ Pocos conocimientos especializados en helicultura
- ✓ Falta de experiencia en exportaciones.
- ✓ Las operaciones de la compañía dependen solo de un producto, lo que dificulta el desarrollo rápido de las utilidades.

#### **4.2.3. Oportunidades**

- ✓ Las exportaciones de caracol hacia Europa, específicamente a Barcelona, España, está exenta de aranceles.
- ✓ Demanda insatisfecha en los principales países consumidores.
- ✓ Tierras aptas en el Perú (costa central) para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Usos medicinales y cosméticos (helicina).

#### **4.2.4. Amenazas**

- ✓ Plagas y enfermedades propias de los escargots.
- ✓ Dificultad para obtener información técnica confiable y del mercado acerca del producto.
- ✓ Desconfianza por parte de los países europeos y norteamericanos hacia el Perú.
- ✓ Competencia extranjera más consolidada de Chile, Argentina y Ecuador, que se encuentran más organizadas y exportando.
- ✓ Fenómeno del niño.
- ✓ Bajas barreras de entrada (fácil acceso a zonas apropiadas para la crianza, no se necesita un gran capital para establecer un criadero).
- ✓ Aumento de la producción de productos sustitutos (Fancy Food).

Del análisis FODA se establece que el proyecto dispone de áreas de aprovechamiento de las capacidades internas, que deben ser movilizadas para aprovechar las grandes oportunidades del mercado y entorno.

**Cuadro 4.1**  
**Foda Cruzado**

OPORTUNIDADES/FORTALEZAS	AMENAZAS/FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar una granja helicicultora para la exportación a Europa (España).</li> <li>• Desarrollar una Página Web para dar a conocer la empresa y captar clientes potenciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir plagas y enfermedades utilizando preventivamente desinfectantes.</li> <li>• Contactarse con entidades que promuevan las exportaciones (Prompex, Adex, Prom Perú, SNI etc.)</li> </ul>
OPORTUNIDADES/DEBILIDADES	AMENAZAS/DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar financiamiento accesible mediante COFIDE u otros medios.</li> <li>• Aprovechar la buena ubicación que tenemos para la crianza y ofrecer productos de calidad. De esta manera se podrá obtener mayor participación en la demanda insatisfecha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unirse con otros exportadores locales para ganar experiencia, asimismo trabajar juntos para hacer del caracol peruano un producto reconocido a nivel mundial.</li> <li>• Buscar financiamiento complementario accesible mediante COFIDE u otros medios.</li> </ul>

Del análisis del FODA Cruzado podemos concluir que dos factores claves para el éxito del proyecto son la Demanda Mundial insatisfecha y el clima propicio que tiene el Perú para el desarrollo de la helicicultura, hacen que el proyecto pueda capitalizar esa oportunidad con la creación de una granja productora de escargots que maneje estándares mundiales en cuanto a calidad y características requeridas por la Unión Europea. Para esto se buscará hacer un Benchmarking

---

con empresas helicicultoras y exportadoras, siempre en un marco de respeto irrestricto de las normas legales y sanitarias.

### **4.3. Formulación de Estrategias: Genéricas y Específicas**

#### **Estrategia de Diferenciación**

Nosotros aplicaremos la Estrategia Genérica de Segmentación. En principio, nuestra segmentación será geográfica, ya que nos dirigiremos a España, específicamente a la provincia de Barcelona. Por otro lado, segmentaremos por tipo de productos consumidos, es decir, nos dirigiremos a todos aquellos que consuman productos resultantes de la helicicultura. Otra segmentación, fue de tipo demográfica, en la cual segmentamos a la población entre 20 a 64 años de edad de la provincia de Barcelona.

Luego debemos decidir si asumiremos una tendencia hacia la diferenciación o al liderazgo en costos. Consideramos que lo mas apropiado es dirigirnos hacia la diferenciación, ya que el caracol de tierra nacional posee una mayor calidad frente a los demás países, debido a que contamos con zonas apropiadas para su producción (temperatura, humedad, suelo, etc.), lo que asegura la buena calidad del caracol peruano.

#### **Estrategia de Penetración**

En el caso de estrategias específicas, optaremos por la Estrategia de Penetración, ya que como somos nuevos en el mercado aun no tenemos una plaza asegurada.

Entonces, nosotros tenemos un producto existente que son los caracoles vivos refrigerados, lo consideramos existente ya que varias empresas nacionales e internacionales los crían.

Pero debemos resaltar algún atributo que lo diferencie de la competencia actual, que además ya nos ha tomado una ventaja por la antigüedad que tienen en el mercado. Entonces y para concordar con lo dicho anteriormente en la Estrategia de Segmentación orientada a la diferenciación, lo que nosotros buscaremos desarrollar, es la calidad total en nuestros procesos de crianza, con ayuda del recurso humano y las ventajas climatológicas de la zona, podamos obtener un producto con altos niveles de calidad, que superen ampliamente a la competencia.

Debemos decir también, que nuestra exportación será en forma indirecta, es decir la distribución de nuestros productos estará a cargo de un intermediario (Broker), que nos ayude a ingresar al mercado internacional.

Asimismo, la publicidad a desarrollar será por intermedio de ferias alimenticias en España y Europa, de esta forma, podremos dar a conocer nuestro producto y todas las ventajas que posee, así mismo y como detallaremos en el plan de marketing, contaremos con una Pagina Web y correo electrónico, de esta forma, podremos mantenernos siempre cerca de nuestros clientes.

## CAPÍTULO V

### Estudio de Mercado y Plan de Marketing

#### 5.1. Objetivos del estudio de mercado

- Determinar las características específicas de nuestro producto.
- Determinar el precio adecuado.
- Determinar la forma de distribución.
- Determinar claramente el mercado potencial para exportar los caracoles.
- Determinar el porcentaje a cubrir del mercado objetivo.
- Determinar los niveles de producción y ventas anuales.

#### 5.2. Descripción del producto

##### 5.2.1. Definición general del producto:

El producto a exportar serán los caracoles vivos, sometidos a un proceso de refrigeración, en bolsas de malla de 5 kilos, colocadas de a dos en cajas de cartón corrugados, dichas cajas deberán ser enviadas en contenedores refrigerados de 6 grados centígrados vía aérea..

##### a) Partida arancelaria

El número de partida arancelaria correspondiente a “**CARACOLES, VIVOS, FRESCOS, REFRIGERADOS, CONGELADOS, EXCEPTO LOS DE MAR**” es la siguiente:

**Cuadro 5.1**

**Partida Arancelaria de Caracol Vivo**

País	Número de Partida
Perú	0307.60.00.00

Fuente: Prompex

\*La partida arancelaria para España, es la misma.

## **b) Principales características**

Nuestro producto es en base a la especie de caracoles llamada Helix Aspersa, cuyo tipo es un molusco de la clase gasterópodo, familia de los helícidos y género Helix, y en nuestro caso la especie es Aspersa vulgarmente conocido como pequeño caracol gris (petit gris)<sup>6</sup>.

En cuanto a la presentación de nuestro producto a exportar, los caracoles serán enviados vivos refrigerados, en bolsas de malla de 5 Kg. colocadas en cajas de cartón corrugados de 10 kg., las cuales serán enviadas en contenedores refrigerados a 6 grados centígrados vía aérea.

Debemos tener en cuenta que, debido a que nuestro producto es sumamente frágil, los envases deberán ser resistentes al aplastamiento. Además deberán contar con la ventilación adecuada que permita una buena circulación de oxígeno, es por ello que decidimos enviar nuestro producto en cajas de cartón corrugado, debido a que es uno de los materiales contenedores más económicos que existe; tiene gran poder de amortiguación, tanto a los golpes, como a las inclemencias climáticas y al aislamiento de ruidos; tiene una excelente relación peso/resistencia; es de fácil manipulación y es 100% reciclable y biodegradable.

### **Foto Nº 8**

#### **Caracol Petit Gris**



<sup>6</sup> Ver anexo Morfología Caracol

**c) Tipo o variedad**

Nosotros presentaremos al caracol vivo refrigerado en bolsas de malla de 05 Kg, sin embargo existen otras formas de presentarlo, las cuales detallaremos a continuación:

- ✓ Vivos operculados refrigerados en bolsas plásticas de 5 Kg.
- ✓ Congelados vivos en bolsas plásticas de 2,5 y 5 Kg.
- ✓ Precocidos congelados en bolsas.
- ✓ Caracol preparado en su caparazón con mantequilla y ajo (y otros condimentos), conocido como “Escargots de Bourgogne” o con salsa picante, por media docena o por docena, presentados en una canasta de papel aluminio listo para poner en el horno.
- ✓ Caracol en salsa, donde son seleccionados, lavados y pre - cocidos en platos y cajas desde 425 ml. hasta 2,659 ml.
- ✓ En forma ambulante en los mercados de escargots (solo en Italia), donde el caracol se entrega por peso.
- ✓ Caracol en conserva vendido en supermercados (en EEUU, principalmente en pomos de vidrio).

**Foto N° 9****Caracol en conserva**

- ✓ Pre - cocidos y congelados en bolsas plásticas de 2,5 y 5 Kg.

**Foto N° 10**

**Caracoles congelados**



- ✓ Caracol Enlatado.

**Foto N° 11**

**Caracol Enlatado**



Además del caracol Helix Aspersa Petit Gris, que es el que nosotros criaremos y exportaremos, existen diferentes tipos del caracol de tierra, como por ejemplo Helix Pomatia, Helix Aspersa Máxima, Helix Lucorum, Helix Lactea, Helix Eobonia, entre otros<sup>7</sup>.

**d) Subproductos**

A continuación detallaremos algunos de los subproductos del caracol:

---

<sup>7</sup> Ver anexo Variedades de Caracol

- 
- Uso del caracol en productos de repostería, se utiliza como relleno de pastelillos.
  - Uso del caracol para producir caviar blanco, para ello se utilizan los huevos del caracol, estos son curados en salmuera, siendo el producto resultante un producto caro para paladares exquisitos.
  - Sus conchas, en tanto, se utilizan en artesanía y en la preparación de alimento para animales dado su alto contenido de calcio.
  - Por ser un alimento rico en calcio, ayuda a combatir el raquitismo y es óptimo para el estado de lactancia.
  - También es rico en sales minerales y hierro. Su alto contenido en ácidos grasos polisaturados ayuda a combatir el colesterol y es recomendado para las dietas especiales en casos de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia.
  - El caracol es pobre en lípidos y puede ser consumido por personas afectadas por problemas hepáticos, arteriosclerosis y obesidad.
  - El moco del caracol contiene naturalmente siete de los ingredientes más valorados por la industria cosmética y dermatológica para el cuidado de la piel: Alantonina, Elastina, Colágeno, Acido Glycolico, Antibióticos naturales, Vitaminas y Proteínas (péptido específico).
  - En algunos fármacos de uso común se utiliza la helicina, mezcla del mucílago del caracol con azúcar, empleándolo como pasta pectoral en las afecciones pulmonares.
  - También existen a la venta en el mercado cremas realizadas a base de un 80% de helicina y un 20% a base de excipientes que poseen facultades médicas variadas clínicamente probadas, entre ellas destacamos las siguientes:
    - 1) Uso para eliminar cicatrices.
    - 2) Uso como antibiótico tópico natural. Debido a la presencia en su composición de acido glycolico es usado con eficacia como tratamiento contra el acné en adultos y adolescentes, y las infecciones de la piel. Su uso evita las irritaciones y los posibles efectos secundarios de otros fármacos. Deja la piel del bebé lisa después de su uso.
    - 3) Uso contra las secuelas de las quemaduras.

- 4) Uso contra las arrugas.
  - 5) Uso contra el envejecimiento.
  - 6) Uso como exfoliante. Elimina las células dañadas y muertas.
  - 7) Alimenta la piel y lucha contra los radicales libres.
  - 8) Mejora la elasticidad de la piel y la deja suave y sedosa.
  - 9) Restaura el proceso de la renovación de la piel estimulando las células germinales.
  - 10) Lucha contra la piel grasa.
- En Bélgica, un laboratorio está desarrollando actualmente un preparado a partir del mucílago (secreción babosa) del caracol con el objetivo de que los aminoácidos que contiene actúen en la reconstrucción integral de los tejidos gástricos ayudando a la cura de la ulcera en los seres humanos.
  - Asimismo existen otros subproductos del caracol como paté y pasta con caracol.

### **5.2.2. Productos sustitutos y complementarios**

Como ya lo mencionamos en el Capítulo III, los principales productos sustitutos que podemos considerar son las “Fancy Food” o comidas elegantes, como por ejemplo: caviar, salmón ahumado, champiñones, patés finos, mariscos y crustáceos seleccionados, etc., con mercados consolidados importantes.

Asimismo debemos tener en cuenta que se están realizando nuevas actividades económicas como la Ranicultura y la Lombricultura, sin embargo estas no constituyen un peligro, ya que en la actualidad son muy poco difundidas.

### **5.2.3. Beneficios que aporta el producto**

Escargot es un producto gastronómico por excelencia debido a que su carne es utilizada en la preparación de comida internacional, aunque es cada vez más popular en restaurantes de otro tipo de especialidades.

Más allá de ser apreciado por sus propiedades gastronómicas, los escargots poseen también cualidades nutritivas, por este motivo están experimentando una creciente demanda debido a la tendencia mundial de consumir alimentos bajos en grasa y de alto valor proteico.

El caracol *Helix Aspersa*, contiene un excelente valor nutricional, es por ello que en muchos países, especialmente los europeos, este molusco es consumido en cantidades considerables. Su carne casi no tiene colesterol, por ello es considerado como una comida sana, además contiene alta cantidad de proteínas, asimismo contiene vitaminas A y C, minerales como: zinc, cobre, magnesio, potasio, calcio y yodo. En cuanto a las proteínas, brinda 9 de los 10 aminoácidos que el cuerpo humano necesita.

A continuación mostraremos un cuadro comparativo del contenido de los elementos mencionados en la carne de caracol en comparación con las de vaca, pollo y pescado:

**Cuadro 5.2**  
**Cuadro comparativo entre la carne de caracol con las de mayor consumo (100 gr.)**

<b>VALOR NUTRICIONAL DEL CARACOL</b>				
	<b>Caracol (de tierra)</b>	<b>Vaca</b>	<b>Pollo</b>	<b>Pescado</b>
<b>Lípidos (%)</b>	0,5 - 0,8	11,5	12	1,5
<b>Calorías / 100gr.</b>	60 – 80	163	120	70
<b>Proteínas (%)</b>	13,5	22,1	8,5	15
<b>Agua (%)</b>	83,8	72	70,6	81
<b>Otros (%)</b>	1,9	0,9	0,8	25

En las sales minerales del escargot tenemos: calcio, magnesio, zinc, cobre, manganeso, cobalto e yodo.

Fuente: Universidad Agraria de la Molina

Además de las bondades nutricionales que ofrece la carne de caracol, debemos saber también que este molusco es utilizado para la medicina y la industria cosmética.

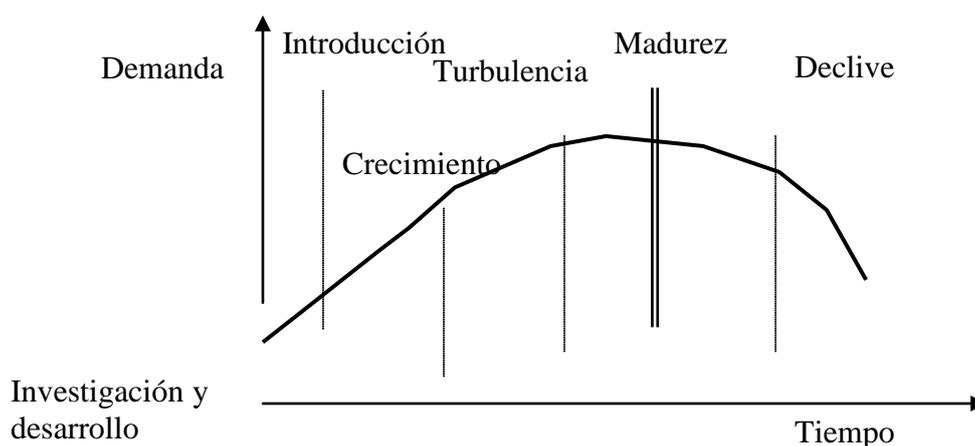
### 5.2.3. Ciclo de vida del producto

La helicultura en el Perú está en una etapa inicial, si bien es cierto las exportaciones están en crecimiento, el cultivo aún no es masivo, ya que es una actividad relativamente nueva y se muestra aun incipiente, por ende la producción no ha alcanzado volúmenes elevados.

El mercado potencial mide la importancia de la oportunidad económica que representa un producto meta. Esta primera dimensión es esencialmente cuantitativa y debe complementarse con una evolución dinámica describiendo su tiempo de vida, es decir la evolución de la demanda en función del tiempo. Se distinguen cinco fases (ver gráfico).

Lo primero que haremos será identificar el mercado potencial que será España, específicamente Barcelona, ya que en él se vera la evolución de los mercados es decir la evolución de compra, de consumo, etc. El producto es caracoles de la especie *Helix Aspersa*, el cual se comercializará vivo, refrigerado en bolsas de 5 Kg.

**Grafico 5.1**  
**Ciclo de Vida del Producto**



### Primera fase: Introducción o despegue

En esta etapa se da una evolución lenta de venta del producto y ello por el impacto de 4 factores:

- Puesta a punto de la tecnología: la empresa no domina totalmente el proceso de fabricación del producto.
- Distribución: la gran distribución puede mostrarse evasiva al producto, ya que no se trata de un producto de venta masiva, sino que tiene un segmento bien diferenciado, el gastronómico o el hotelero.
- Compradores potenciales: pueden ser lentos en modificar sus hábitos de consumo, el mayor número de importaciones que ha realizado España provienen de Marruecos o Portugal, por lo que ingresar a estos mercados puede ser difícil, aunque corremos con la ventaja de ofrecer un producto de mejor sabor y calidad.
- Competencia: si la empresa es innovadora esta sola en el mercado, sin competencia directa, esto no ocurre con este producto ya que el producto se ofrece sin valor agregado.

En esta fase existe un alto grado de incertidumbre, teniendo en cuenta que los competidores al igual que los compradores no son conocidos y que no se tiene tecnología suficiente.

La información del mercado es limitada y en algunos casos no existe.

La duración de la fase de introducción puede variar entre 1 a 3 años ya que esta dada en función de la receptividad del comprador, es importante que se den a conocer todas las cualidades del producto, incitar a probarlo, e introducir en la redes de distribución. En esta fase los objetivos más importantes son los de información y educación del mercado.

### Segunda fase: Crecimiento

Se caracteriza por el desarrollo rápido de las ventas, se busca una imagen de marca fuerte, mejorar el producto añadiendo características. El tiempo puede variar dependiendo de la apertura del mercado al que se apunta y estimamos que puede variar de 3 a 6 años.

#### Tercera fase: Turbulencia

Es un periodo de transición en el cuál la tasa de crecimiento de la demanda total está en desaceleración.

En esta etapa se reestructuran sus actividades y se definen nuevos objetivos, puede ser muy corta y también muy violenta. El tiempo estimado para esta fase es de un año, tal vez menor pero es muy significativa para el producto.

#### Cuarta fase: Madurez

El crecimiento de la demanda continúa descendiendo, el mercado está muy segmentado las empresas se esfuerzan en cubrir toda la diversidad de necesidades. Aparece la sobrecapacidad productiva y la competencia por los precio se hace más frecuente. El tiempo en esta etapa puede ser muy prolongado por lo que se puede estimar más de 10 años.

#### Quinta fase: Declive

Se traduce en un decrecimiento estructural de la demanda puede ser por la aparición de nuevos productos o por cambios del entorno social, económico político. Este decaimiento es gradual y resulta difícil determinar un periodo de duración, ya que este puede ser mayor que la etapa de madurez.

#### **5.2.4. Factores que puedan alterar al producto.**

En sistemas de cría intensivas suelen ser mas frecuentes las infecciones de tipo bacteriano. Casi siempre las enfermedades de los criaderos de caracoles son debidas a falta de cuidado de los mismos. Es importante, tanto para prevenir muchas enfermedades, como para atajarlas mantener una buena limpieza e higiene en el criadero, evitar altas densidades de población, eliminar del criadero los excrementos que se formaran, así como los animales que por cualquier causa mueran en el mismo. Ante la aparición de cualquier plaga es importante tener la certeza de cual es la causa de la misma ya que la solución para cada problema (trematodos,

acaros, cestodos o cualquier otro bichito) es diferente. Primeramente observaremos el animal con una lupa, si en el vemos que existen pequeños animales vivos estamos ante una plaga motivada por parásitos, si no seguramente la enfermedad deba su origen a un problema de tipo bacteriano. (Los parásitos se observan con una lupa, mientras que la observación de las bacterias es a través de un microscopio)<sup>8</sup>.

### **Las Alteraciones Genéticas. El Enanismo**

Si observamos en su entorno natural una población de caracoles veremos que los individuos no evolucionan en sus distintas fases de la misma manera. Algunos poseen una tasa de crecimiento mayor, otros por el contrario tienden a crecer en menor medida, a esto último en casos extremos se le denomina enanismo. Esta alteración esta motivado preferentemente por causas genéticas. Es poblaciones de caracoles criados de forma “artificial” sobre todo en explotaciones de tipo intensivo en determinados casos las causas de esta malformación podemos atribuirlos a otros factores como son la manipulación excesiva del caracol, la falta de humedad, un exceso de población en los recintos o la carencia de alimentos.

### **Todas las otras causas de muerte**

Además de las causas anteriormente escritas existen otras que pasaremos a describir:

- Si observamos que en un principio el caracol tiene su cuerpo retraído en la concha pegado a la misma y sin mucílago podemos atribuir las causas de su muerte a la deshidratación, asimismo si aparece una especie de carboncillo la causa del óbito puede ser la excesiva exposición al Sol. Posteriormente a la muerte por estas causas el caracol se sigue resecaando y ya ni se pudre ni huele.
- Si observamos que el caracol esta fuera completamente de la concha con las antenas a veces muy hinchadas con un volumen corporal muy grande y un tono de color verde en su pie posteriormente vemos que se

---

<sup>8</sup> Ver Anexo Enfermedades del Caracol

podre tardando bastante tiempo podemos atribuir su muerte a una muerte por ahogamiento. Se ha de resaltar que esta muerte no es debida al ahogamiento por carencia de oxígeno, si no a que el agua penetra en gran cantidad por los poros de su piel matándolo.

- Si observamos que el caracol tiene el cuerpo seco, sin mucílago y que todavía se adhiere a la concha así como que su pie esta fuera de la concha podremos atribuir las causas de su muerte a la vejez.

Ahora pasaremos a mostrar un cuadro con los principales aspectos Agro ecológicos que podrían alterar al producto:

**Cuadro 5.3**

<b>Aspectos Agro ecológicos</b>	
<b>Clima:</b>	El clima debe ser Templado de lo contrario alteraría el correcto crecimiento del caracol.
<b>Temperatura:</b>	El intervalo óptimo es 15 a 24 °C, temperaturas inferiores disminuyen o paralizan la actividad del caracol, produciéndose la hibernación alrededor de los 6 °C, por debajo de los 0 °C se origina su muerte por congelación del agua de sus tejidos, por encima del umbral superior, el caracol no se ve afectado siempre que el grado de humedad sea idóneo, pudiendo mantener un desarrollo normal incluso a 30 °C.
<b>Humedad:</b>	Alrededor de 80° de humedad relativa
<b>Altitud</b>	Puede darse entre 0 a 2.000 m
<b>Vientos:</b>	El viento, por sus efectos sobre la evaporación de la humedad tegumentaria, y por tanto, sobre su hidratación corporal tiene un efecto desfavorable cuando adquiere una velocidad excesiva, de allí que los caracoles busquen lugares protegidos de las fuertes corrientes de aire.
<b>Precipitación</b>	Como máximo se deben tener de 400 a 700 Mm./año
<b>Suelo</b>	La textura debe ser arenosa, calcáreos y bien drenadas

Elaboración Propia

Asimismo, debemos tener en cuenta los siguientes aspectos técnicos:

Dedicación: debido a al alto grado de cuidado que requieren los caracoles bajo este sistema, se requiere que la empresa que opte por esta opción destine recursos y tiempo necesarios para su mantenimiento

Organización: el criadero debe contar con procedimientos establecidos para la toma datos sobre los parámetros a monitorear (Humedad, temperatura, peso, % mermas, densidades de gabinetes). Además de contar con personal calificado para el cuidado técnico así como administración y comercialización del producto.

Limpieza: este factor es determinante en este tipo de crianza para mantener la producción libre de enfermedades y así mismo tener una tasa baja de mermas. Se debe mantener un control de la calidad del agua y una revisión constante de los muertos para su retiro.

Reproducción: el acondicionamiento de los ambientes para la reproducción debe mantener condiciones distintas a los demás ambientes, en especial en lo referente a la alimentación y concentración de caracoles reproductores por metro cuadrado.

## **5.3 Análisis de la demanda**

### **5.3.1 Aérea Geográfica del estudio de mercado**

#### **5.3.1.1. Razones que justifican la selección del área**

Se ha elegido Barcelona como nuestro mercado objetivo, debido a que es una de las principales ciudades de Europa y la segunda en importancia en España. Además posee una de las más grandes poblaciones del país, el 11.85% de la población española.

También se ha identificado importadores potenciales como:

- **Importador AQUABARNA S.L.**  
D. JUAN ANTONIO GARCIA  
EDIFICIO FRIMERCAT - DESPACHO 10 B  
MERCABARNA  
08040 BARCELONA  
TEL.: 34 932634566  
FAX. 34 933351295  
Tipo de Empresa: IMPORTADOR  
No ha efectuado importaciones desde Argentina
  
- **Importador BAGES CARGOL S.L.**  
SRA. CONCEPCION ESTANY  
CAMI DE CASTELLTALLAT, S/N  
08259 FONOLLOSA (BARCELONA)  
TEL.: 34 938366203  
FAX: 34 938366227  
E-mail: bagescargol@mx2.redestb.es  
<http://www.minorisa.es/cargols-bolets/castella/caracoles.htm>
  
- **CAL JEP**  
Ubicada en Castell Follit del Boix (Barcelona)  
Tel: 906428618/ e-mail:cargols@caljep.com
  
- **FRIO CONDAL**  
Ubicada en: Foc 69-73, Bajo 08038 (Barcelona)  
Telf: 93 223 01 62/ Fax: 93 223 29 87

Asimismo, se ha efectuado un análisis de **BARCELONA** en la cual se evalúan las principales características y ventajas, encontrándose los siguientes resultados:

**a) Características Comerciales e Industriales:**

Analizando las principales características comerciales e Industriales se concluyó que Barcelona es una ciudad fácilmente accesible y dispone de

una amplia oferta de infraestructuras y recursos para la actividad económica. Ninguna otra ciudad de Europa concentra en un radio de sólo siete kilómetros un gran puerto y un aeropuerto de primer nivel, zonas de actividades logísticas y excelentes conexiones terrestres y ferroviarias.

Posee asimismo, una excepcional oferta gastronómica y de restauración la cual permite degustar una extensa variedad de platos, atractivos y saludables.

Otras importantes características por las que se eligió Barcelona, es que la ciudad aparece a la cabeza del ranking de áreas con más densidad de población (956,02 habitantes/Km<sup>2</sup>) en España, seguida de Madrid (690 habitantes/Km<sup>2</sup>). Además, en el PBI per capita, si bien Madrid, está en primer lugar, es seguido por Barcelona, Bilbao y Zaragoza las cuales muestran el PIB per cápita por encima del correspondiente a la media estatal. Además de ello, Barcelona genera el 22,4% de las exportaciones españolas y Madrid genera el 11,1%. Ambas áreas tienen un papel importante en la celebración de ferias y exposiciones internacionales.<sup>9</sup>

#### **b) Barcelona, capital del mundo alimentario:**

Barcelona tiene una tradición única en el sector agroalimentario que ha facilitado el desarrollo de un entorno que va desde las bases científicas hasta la actividad empresarial de todo tipo, desde la producción y manejo de materias primas hasta el desarrollo de productos acabados y de servicios alimentarios. Como consecuencia de esta situación, Barcelona se ha convertido en un verdadero cluster del sector agroalimentario y punto de referencia internacional.

Un importante número de universidades y centros de investigación en toda Cataluña trabajan intensamente en investigación de seguridad, control y aspectos de nutrición de los alimentos.

---

<sup>9</sup> Fuente: Universidad Politécnica de Cataluña (Anexo: Estudio del perfil de las principales ciudades de España.)

### c) Mercados de Barcelona

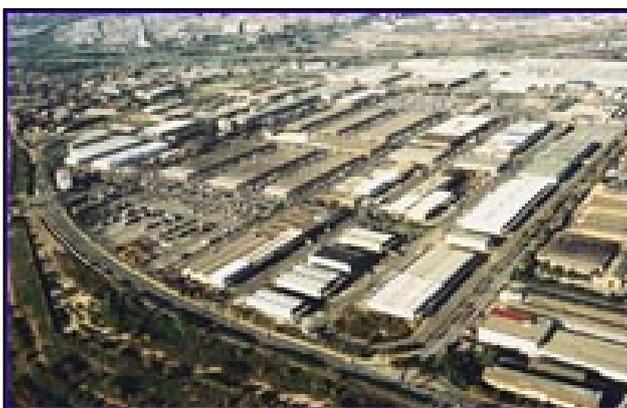
Barcelona cuenta con unos equipamientos comerciales y de distribución alimentaria que satisfacen con calidad y vocación de servicio las demandas de consumo de los ciudadanos, los mercados de Barcelona representan un modelo único de ejemplo y modernidad. El ejemplo más emblemático de los mercados de Barcelona es:

**El Mercado de la Boquería**, el cual es el mercado más grande de toda Europa y quizás de todo el mundo occidental. Ubicado en la calle las Ramblas, alberga a numerosos comerciantes minoristas, y mayoristas de la industria alimentaria.

#### Fotografía N° 12 Mercado de la Boquería



Es importante mencionar **Mercabarna**, el cual es uno de los mercados centrales de abastos en producto fresco más importantes del Mediterráneo. Tiene una potente infraestructura de seguridad y control sobre el origen, la manipulación y la calidad de los productos frescos y semielaborados que distribuye.



#### Fotografía N° 13

Concentra los mercados mayoristas de la ciudad de Barcelona y acoge más de

900 empresas del sector agroalimentario, entre empresas mayoristas y empresas de manipulación, elaboración, envasado, conservación y distribución de productos alimentarios frescos, así como otros servicios especializados.

Su inmejorable situación estratégica, a pocos Kms. del aeropuerto internacional de El Prat, del puerto marítimo de contenedores, de la terminal TIR, la estación ferroviaria de mercancías, y a tan sólo 10 Kms. del centro de Barcelona, la convierte en el principal centro de distribución del sur de Europa de productos perecederos. Su área de influencia rebasa la frontera española y abastece a más de 10 millones de personas.

A la vez, la ciudad de Barcelona incluye un equipamiento comercial de 40 mercados municipales alimentarios y 6 no alimentarios, que ocupan una superficie de 186.000 m<sup>2</sup> y que agrupan alrededor de 5.000 establecimientos.

Los mercados municipales tienen una importancia y presencia que no se encuentran en otras ciudades de Europa, tanto por su número y tradición como por la concentración comercial que representan. Los mercados mantienen una imagen generalizada de buena relación calidad/precio en el producto fresco; tienen una positiva consideración social, son muy valorados como símbolo de tradición urbana y la población los identifica como promotores de la dieta mediterránea. El Instituto Municipal de Mercados de Barcelona es el organismo que gestiona y administra los mercados zonales y especiales de la ciudad y que vela por mantener y mejorar estos valores que hacen de los mercados un factor característico y diferencial de Barcelona.

#### **d) La industria agroalimentaria es el motor de la actividad económica de Cataluña**

Desde la tradición y su actual entorno, más la experiencia productiva en todo tipo de materias primas, Barcelona y Cataluña han promovido la ganadería intensiva (avícola, bovina, porcina), han desarrollado empresas

---

productoras de alimentos preparados y alimentos transformados, y han apoyado la generación y sostenimiento de empresas de restauración tradicional y colectiva.

La mayoría de multinacionales, al igual que las empresas nacionales, ubica su sede para el mercado español y/o sur de Europa en Barcelona, lo que facilita, además de su propia actividad, el progreso de aspectos y conexiones prácticas con centros de investigación y desarrollo citados en el entorno científico.

Si a este entorno facilitado por la concentración urbana de Barcelona., se le añade la permanente actividad histórica y las visitas profesionales, ferias, congresos, se observa que se ha desplegado una industria restauradora, tanto colectiva como tradicional, con adelantados criterios de gestión, para la seguridad y control, así como de aspectos de nutrición. Las empresas multinacionales y nacionales de este sector tienen oficinas y centros de producción en Barcelona.

#### **e) Barcelona: Una ciudad con larga tradición de ferias y congreso**

En el mundo de la alimentación cabe destacar muy especialmente el Salón de Alimentaria, la segunda feria de Europa de alimentación, donde no sólo se exponen productos y empresas, sino que se ha convertido en un foro de temas tan trascendentales como, innovación, seguridad y control, comunicación con el consumidor y gestión específica del sector.

Con su tradición de área productora, Barcelona impulsa un buen número de ferias locales de temas específicos de agricultura y ganadería

#### **5.3.1.2 Acuerdos bilaterales o de preferencias arancelarias.**

Nuestro producto tiene la ventaja de tener una preferencia arancelaria de 0% en España. Además que el Perú es uno de los 03 únicos países autorizados en América Latina para exportar caracoles a España, los otros dos países son Argentina y Chile.

El único impuesto que debería pagar nuestro producto al llegar a España es el IVA, que actualmente es del 7%.

### 5.3.2 Demanda Histórica:

Producción Nacional e importaciones según origen en unidades físicas, según fuentes secundarias, en los últimos 5 años.

**Cuadro 5.4**  
**Importación de España según Países**  
**en toneladas métricas(TM)**

Exportadores	2000	2001	2002	2003	2004
Mundo	7428	9381	8612	13665	12271
Marruecos	7,206	9,22	8,28	10,267	12003
Italia	2	5	153	113	43
Portugal	101	81	65	3169	66
Francia	4	4	7	15	35
Argentina	19	15	29	29	29
Perú	2	11	20	35	32
Turquía	36	28	35	17	0
Otros	128	17	23	20	63

Elaboración: Propia  
Fuente: data Trade Map

Aquí observamos la gran tendencia importar principalmente del País de Marruecos y poco a poco los países sudamericanos están entrando por otro lado esta dejando de importar de Turquía y Portugal, casi con el mismo producto de Marruecos que son solo congelados sin un valor agregado.

Actualmente el Perú tiene una participación de mercado del 2.5% de todas las importaciones. Nuestra compañía tiene propuesto incrementar esa participación considerablemente al producir 18 toneladas el primer año y el segundo 37 toneladas y consecutivamente aproximadamente 46 toneladas. Ya que nosotros no vamos a copiar sino producir cumpliendo con las normas sanitaria y llegaremos al 8 % de las importaciones para España.

**Cuadro 5.5**  
**Producción de España en los últimos 5 años en TM.**

AÑOS	2000	2001	2002	2003	2004
Consumo (1)	10000	11000	12000	14400	16800
Importaciones (2)	7428	9381	8612	13665	12271
Exportaciones (3)	984	422	1198	327	896
I- EX	6444	8959	7414	13338	11375
Consumo- (I-ex)					
Producción	3556	2041	4586	1062	5425

Elaboración Propia  
Fuentes: (1) Diego Borja, (2 y3) Adex datatrade

La producción española tiene una tendencia escalonada de crecimiento ( de subir y bajada cada año pero ascendentemente), esto nos da una producción cíclica para poder aprovechar en los años que tiene poca producción, la reducción en las exportaciones también nos refuerza la oportunidad de entrar en ese año con mayor volumen y precio a ese mercado.

### 5.3.3. Variables que afectan la demanda

#### a) Precio

Al encontrarnos en un mercado internacional de fuerte competencia como el español, el factor precio será determinante para acceder a este mercado. Los precios de caracol aumentan en la temporada contra estación (Noviembre – Marzo), en la cual existe una ventana estacional debido al frío en Europa, lo cual hace que los caracoles sean escasos.

#### b) Calidad

La calidad del producto es determinante para satisfacer la demanda, prueba de ello son la consolidación de normas de técnicas de calidad para el ingreso de estos productos. Además los estándares internacionales exigen que los caracoles pesen entre 10 a 15 gramos, y de tamaño aproximadamente 20mm.

**c) Clima**

La demanda aumenta en los meses en que Europa no produce, existe una ventana estacionaria entre los meses de Noviembre a Marzo, debido a que son los meses de en los cuales el caracol es escaso debido al intenso frío de la región europea. En esos meses la demanda de caracoles importados aumenta.

**d) Abastecimiento Constante**

Al importador, le interesa que el abastecimiento sea constante, durante todo el año, debido a la escasez que se genera en los meses de invierno.

**e) Cantidad**

Los volúmenes de venta son importantes, se necesitan volúmenes considerables para que los importadores formen convenios de compra programados, el cual sería importante conseguir.

**5.3.4. Investigación del mercado****5.3.4.1 Investigación Cualitativa: Entrevista de Profundidad**

La técnica usada para la investigación cualitativa fue la entrevista de profundidad, la entrevista es un medio de recopilación de información mediante preguntas a las que debe responder el interrogado.

El tipo de entrevista aplicada será de tipo dirigida ya que presentaremos de antemano una guía con preguntas que se formularán al entrevistado. Estas entrevistas serán formuladas a especialistas en el sector de crianza y exportación de caracoles de tierra. La entrevista será de tipo estructurada y no estructurada, es decir va a efectuarse con una guía de entrevista (preguntas), pero a la vez el investigador elaborará interrogantes instantáneas que surjan de acuerdo a las respuestas y a la lógica del transcurso de la entrevista.

Para el presente proyecto se han realizado 3 entrevistas de profundidad, las entrevistas se anexan al final del proyecto:

1. Entrevista al Sr. Abelardo Calderón, Profesor de Biología de la Universidad Nacional Agraria de la Molina.
2. Entrevista al Sr. César Augusto Dávila, Gerente de Proyectos de la empresa Pacific Scargot S.A.C., con más de 3 años en el mercado de exportación de caracoles de tierra *Helix Aspersa*. Además de ser el Vicepresidente del Subcomité de caracoles de Adex.
3. Entrevista al Sr. Christian Cárdenas Paz, consultor de compañías de comercio exterior para exportaciones de caracoles de tierra, actualmente también asesora a Pacific Scargot S.A.C.

Además, se ha obtenido una entrevista realizada al Director Gerente de la empresa Chef Escargot, realizada por El Diario El Peruano el 29 de Octubre del 2004.

A continuación se presentan las principales conclusiones de las entrevistas obtenidas:

**a) Del Mercado:**

- La crianza en el Perú se está iniciando, no se registran grandes volúmenes como para satisfacer la gran demanda española.
- El sector está disperso, debido a que existen pocos criaderos formales en el Perú, que a la vez acopian de criaderos informales o recolección silvestre.
- El consumo de caracol tiene una gran proyección.
- El caracol *Helix Aspersa* debe estar dirigido al mercado español por su cultura de consumo.
- La helicultura en el mundo aún no está desarrollada plenamente, menos en el Perú, es por ello que los rendimientos y variables que afectan a la crianza tienen dependencias de muchos factores.

- 
- Se está tratando de efectuar un censo de los actuales criaderos existente en el Perú.
  - Francia posee muchas restricciones para ingresar a su mercado, además de ser otra especie de caracol la de preferencia.
  - Las zonas donde más se consumen caracoles son las más cercanas a Francia, como **Cataluña (Barcelona)**, Valencia y Zaragoza.
  - Las ciudades donde más se concentran los importadores son Barcelona y Valencia.
  - La calidad del caracol peruano es mejor que la de Marruecos, debido a que los caracoles de Marruecos son de origen silvestre, por lo cual presentan menor tamaño, calidad deficiente, menor sabor de carne, condiciones de salubridad inexistentes debido a que los caracoles en estado silvestre pueden haber consumido plaguicidas o insecticidas, así como pueden estar enfermos. En cambio los caracoles de criaderos, son de una alta calidad, controlados por un especialista veterinario o zootecnistas, mejor sabor de carne y tamaños uniformes. Es por ello la gran diferencia en los precios entre ellos.

**b) Del Producto:**

- La forma de exportación mas usada es la de 05 kg en bolsas de malla de polipropileno, bien en cajas de cartón corrugado, o en jabas de plástico.
- El producto que envía el Perú son caracoles refrigerados vivos o congelados.
- Los envíos se efectúan vía aérea.
- Con respecto al precio, la temporada baja de cosecha de caracoles en España, es muy conviene para los exportadores debido a que el precio se incrementa, el precio FOB de caracol oscila entre US\$5.00 y US\$7.00, en temporada alta para España, el precio disminuye entre US\$3.00 y US\$5.00.
- La mayoría de las ventas se dan entre los meses de Noviembre y Marzo (temporada baja en España), la cantidad es muy variable, pero el Gerente de Proyectos de Pacific Scargot indicó que se puede llegar a

vender aproximadamente el 60% de las ventas en esos 05 meses, pero también depende del ciclo productivo y capacidad del criadero.

### **c) De la Crianza y Producción:**

- El sistema de crianza para un control y limpieza más adecuado es el cerrado.
- El sistema mixto de crianza también es muy usado.
- El lugar más adecuado para la instalación del criadero es desde Barranca hasta Pisco, debido al tipo de clima.
- La alimentación básicamente es parecida a los alimentos balanceados utilizados en el sector avícola.
- El proceso de hibernación se efectúa en una congeladora a una temperatura de 6°.
- Por lo menos un caracol debe alcanzar un tiempo de 06 meses para que sea exportado.

## **5.3.5. Demanda Presente**

### **5.3.5.1. Criterios de Segmentación**

Nuestro mercado objetivo es la provincia de **Barcelona**, en España; los criterios de segmentación utilizados se mencionan a continuación:

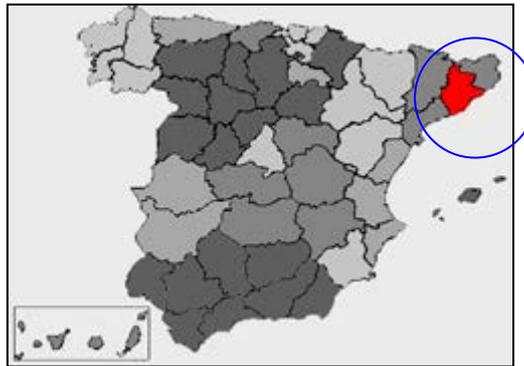
#### **a) Variable Geográfica**

Barcelona es una provincia de España, en la parte central de la comunidad autónoma de Cataluña. Limita con las provincias de Tarragona, Lérida, y Gerona, y con el Mar Mediterráneo. Su capital es la ciudad de Barcelona.

Asimismo, es la segunda ciudad española más importante, es el núcleo de una extensa región metropolitana. En Europa destaca como la sexta área metropolitana y la quinta aglomeración industrial. Su situación geográfica y el peso socioeconómico de su área metropolitana, así como su histórica orientación al comercio tanto interior como exterior, la identifican como la auténtica Puerta de Europa por el sur.

En el gráfico siguiente se observa la Comunidad Autónoma de Cataluña ubicada en con un círculo en el mapa, a la vez Barcelona está resaltada con color rojo:

**Gráfico 5.2**  
**Ubicación Geográfica de Barcelona**



En Barcelona a la vez, se han identificado potenciales importadores de caracoles vivos; además que es destacada la forma de trabajo profesional y seria con que se desempeñan estas empresas<sup>10</sup>.

Otro factor importante es la ciudad tiene uno de los principales aeropuertos de Europa, y teniendo en cuenta que los caracoles vivos refrigerados serán enviados vía aérea, es muy conveniente que lleguen a un aeropuerto de primer nivel. Un factor adicional que puede ser favorable para el largo plazo es que Barcelona además posee un puerto, el cual puede ser beneficioso mas adelante para que la empresa envíe vía marítima productos procesados de caracoles incursionando en nuevos productos.

Además Barcelona es el principal centro alimentario de Europa, siendo la principal puerta comercia al comercio, posee grandes mercados alimenticios de productos frescos y procesados, además de realizarse importantes ferias agroalimentarias.

<sup>10</sup> Fuente: Prochile, Estudio del Perfil de Caracoles a España.

Todas estas variables consideradas para elegir el mercado, fueron ratificadas con las entrevistas de profundidad efectuadas. El Gerente de Proyectos de Pacific Scargot, manifestó que los principales lugares de exportación de caracol vivo refrigerado son Barcelona y Valencia, además que se presenta como una de las principales ciudades para el consumo de caracoles debido a su proximidad con Francia.

Se debe además considerar que España se presenta como el principal consumidor de caracoles de la especie *Helix Aspersa* a nivel mundial, y además es el principal importador de este producto, además este país ha desarrollado un comercio de caracoles vivos refrigerados en mayor medida en comparación a la de las otras presentaciones como congelados o en conservas<sup>11</sup>.

## **b) Variable Conductual**

España tiene una cultura de consumo por el caracol de tierra de la especie *Helix Aspersa*<sup>12</sup>, lo cual nos da una ventaja ya que este caracol es de fácil adaptación al clima peruano. Barcelona siendo una de las principales ciudades españolas, presenta las condiciones necesarias para ser nuestro mercado objetivo.

Por efectuar una comparación entre países, Francia es el principal consumidor de caracol en el mundo, pero tienen una cultura de consumo de preferencia por el caracol de tierra, de la especie *Bourgogne* o *Burgundy*, que es de un tamaño mayor, y el consumo por la especie *Helix* es de tan solo alrededor del 5%<sup>13</sup>, por lo que nuestro producto no puede estar dirigido hacia ese país.

---

<sup>11</sup> Fuente: Adex, Estudio de Caracol de Tierra 2005.

<sup>12</sup> Fuente: Cámara de Comercio Española

<sup>13</sup> Fuente: Prompex, Inteligencia de Mercado Junio 2005.

## Fotografía N° 14

**Análisis del gasto de la Demanda:**

Se obtuvo importante información acerca de los gastos de la demanda en el Instituto Nacional de Estadística de España<sup>14</sup>. Cabe mencionar que la información estadística de los gastos reflejados en el INE de España están clasificados de acuerdo a las comunidades y no por ciudades, es por ello que el siguiente análisis se concentró básicamente en la comunidad autónoma de Cataluña, ya que Barcelona es su ciudad más representativa y su capital.

Las conclusiones mas importantes a las que se llegaron después del análisis de los cuadros obtenidos (*Anexo: Análisis del Gasto de la Demanda*), se muestran a continuación:

<sup>14</sup> Resultados anuales al 2003, se anexan al final del proyecto los cuadros estadísticos respectivos.

- 
- En el gasto total por hogar de todas las comunidades autónomas de España, **Cataluña representa la de mayor consumo** con más de 66 millones de dólares, de los 385 millones de España. El gasto promedio anual por persona fue de US\$ 10,171.96. (Cuadro N° 01 en el Anexo)
  
  - A la vez, de los US\$10,171.96 de gasto total por persona, **los habitantes de la Comunidad autónoma de Cataluña tienen un gasto promedio anual en Alimentos y Bebidas por hogar de US\$ 5,048.89, y promedio por persona de US\$1,814.53**, lo que representa el segundo gasto en importancia después de los gastos de vivienda, agua y electricidad y otros combustibles que representan el 33% del gasto total. El gasto en alimentación representa el 18% de sus ingresos, lo cual muestra un presupuesto importante para el consumo de alimentos. (Cuadro N° 02 en el Anexo)
  
  - Se obtuvo asimismo, las cantidades físicas consumidas de los habitantes de Cataluña de acuerdo al tipo de alimento. Es así, que se muestra en el cuadro las cantidades de productos específicos como el pan, arroz, té, azúcar, vino, bebidas gaseosas, cigarrillos, cervezas entre otros (Cuadro N° 03 en el Anexo). **En el grupo de consumo de carnes**, mencionan el consumo por tipo de carnes (res, ovino, porcino, etc), pescados y moluscos (**grupo donde se encuentran los caracoles**); este grupo se ha extraído y colocado en el siguiente cuadro para un mejor análisis:

## Cuadro N°5.6

**Sociedad. Nivel, calidad y condiciones de vida en Cataluña**  
**Encuesta continua de presupuestos familiares. Base 1997. Resultados anuales 2003.**  
**Cantidad consumida total por tipo de carnes en cantidades medias consumidas por habitantes de Cataluña.**

Tipo de Alimentos	Cantidad consumida total (Kg)	Cantidad consumida media por hogar (Kg)	Cantidad consumida media por persona (Kg)	Proporción (%)
Pollo y gallina frescos, refrigerados o congelados	595,082.00	41.9	14.3	23%
Otros pescados frescos, refrigerados o congelados de mar o río	426,077.00	30	10.2	17%
Carne de bovino (fresca, refrigerada o congelada)	354,332.00	25	8.5	14%
Carne de porcino (fresca, refrigerada o congelada)	343,277.00	24.2	8.2	14%
<b>Crustáceos y moluscos frescos, refrigerados o congelados</b>	<b>225,468.00</b>	<b>15.9</b>	<b>5.4</b>	<b>9%</b>
Otros pescados y mariscos procesados o conservados	219,083.00	15.4	5.2	9%
Carnes preparadas y otros productos conteniendo carne (frescos y congelados)	172,634.00	12.2	4.1	7%
Carne de ovino y caprino (fresca, refrigerada o congelada)	97,145.00	6.8	2.3	4%
Otras carnes comestibles frescas y congeladas y sus despojos	52,107.00	3.7	1.2	2%
Otras aves frescas, refrigeradas o congeladas	25,790.00	1.8	0.6	1%
Pescados y mariscos secos, ahumados o salados	25,275.00	1.8	0.6	1%
<b>Total</b>	<b>2,536,270.00</b>	<b>178.70</b>	<b>60.60</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España

Elaboración: Propia.

Se observa que en el grupo de los **crustáceos y moluscos frescos, refrigerados o congelados**, donde se encuentra nuestro producto **caracoles**, se ubica en el quinto lugar de preferencia, superando inclusive al consumo de pescados y mariscos procesados o en conserva, a las carnes preparadas y a la carne de ovino y caprino. El consumo anual de crustáceos y moluscos frescos es aproximadamente de 225,468 kg como parte del presupuesto familiar, asimismo, muestra 5.4 Kg de consumo por persona. Con esta información se comprueba la tendencia

alta de consumo por este tipo de productos en nuestro mercado objetivo y la importancia que tienen dentro de la canasta básica familiar.

### **c) Variable Psicográfica: (Estilo de vida de la población)**

Es conocida la elevada preferencia en España por la alta cocina o cocina gourmet, especialmente en las principales ciudades, como es el caso de Barcelona a donde se dirige nuestro producto. Al ser los caracoles considerados en toda España y en general en Europa como un producto gourmet, significa una gran preferencia de consumo por el molusco.

Además el caracol al tener grandes bondades nutritivas en su carne y bajas calorías (grasa), lo cual con la tendencia mundial de comer saludablemente, es otro factor que contribuye a que el producto tenga un aumento en su consumo cada vez mayor.

### **d) Variable Demográfica**

En las variables demográficas seleccionadas, se observa que Barcelona posee la mayor población después Madrid.

Los datos de la ciudad se describen a continuación:

**Población de Barcelona: 5,117,885 habitantes (2004)**

#### **Estructura de Edades de la Población de Barcelona:**

**Cuadro N° 5.7**

<b>Estructura de edades</b>		
<b>Rango</b>	<b>Hab</b>	<b>Proporción</b>
<b>0-14</b>	709,067	14%
<b>15-19</b>	251,002	5%
<b>20-64</b>	3,305,027	65%
<b>65 a más</b>	852,789	17%
<b>Total</b>	<b>5,117,885</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España

Elaboración: Propia.

### Principales Ciudades de Barcelona:

Barcelona (capital), El Pratt de Llobregat donde se ubica el aeropuerto, Cornellá, Rubí, Sabadell, Mataró, Santa Coloma de Gramenet.

### Idioma:

En Barcelona los idiomas oficiales son el catalán y el castellano. Las dos lenguas coexisten en una situación de bilingüismo similar al que existe en otras zonas del mundo. El catalán es una lengua que entiende, escribe, lee y habla, la mayoría de la población de Barcelona.

### 5.3.5.2 Mercado Potencial

Nuestro mercado potencial son todos los consumidores potenciales de caracoles en **España, en el rango de edad de entre los 15 y 64 años**. Se determinó ese rango de edad debido a que se estima que entre ese rango de edad hay un consumo promedio de caracoles.

**Gráfico 5.3**  
**Mapa de España (dividida en 17 Comunidades y 02 Autónomas)**



**El Mercado Potencial** se ha calculado de la siguiente manera:

1. En primera instancia se obtuvo la población de España desde 1986 hasta el 2004, debido a que se necesitan al menos 15 años para efectuar una adecuada proyección.
2. Sobre la base de la información estadística obtenida de 15 años, se utilizó a el programa MINITAB<sup>15</sup> para la obtención de la **Ecuación de Regresión Lineal Simple**<sup>16</sup>, con la cual se obtendrá la proyección del número de habitantes de España, reemplazando en X con los valores relativos a los años correspondientes (X= 16,17,18,19,20,21,22).

**Ecuación:**

$$\text{N° de Habitantes de España} = 38200531 + 196745 X$$

3. Una vez obtenida la ecuación, se calcularon los habitantes de España proyectados para los años desde el 2005 hasta el año 2011. Donde X=16 viene a ser el año 2005; X=17 viene a ser el año 2006 y así sucesivamente hasta el año 2011, como se muestra en el cuadro siguiente:

---

<sup>15</sup> Se anexan al final del trabajo los pasos de la proyección efectuada en el programa MINITAB.

<sup>16</sup> La Regresión Lineal es el método mas adecuado para la proyección de habitantes.

**Cuadro N° 5.8****Habitantes en España desde 1986 - 2004**

<b>AÑO</b>	<b>X</b>	<b>N° de Habitantes de España</b>
1986	1	38,473,418
1987	2	38,725,115
1988	3	39,218,820
1989	4	39,541,782
1990	5	39,887,140
1991	6	38,872,268
1992	7	39,137,979
1993	8	39,790,955
1994	9	40,229,598
1995	10	40,460,055
1996	11	39,669,394
1997	12	39,761,023
1998	13	39,852,651
1999	14	40,202,160
2000	15	40,499,791
2001	16	41,116,842
2002	17	41,837,894
2003	18	42,717,064
2004	19	43,197,684
2005	20	42,135,431
2006	21	42,332,176
2007	22	42,528,921
2008	23	42,725,666
2009	24	42,922,411
2010	25	43,119,156
2011	26	43,315,901

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España

Elaboración: Propia

4. Asimismo, era necesario conocer la estructura de edad de la población de España, la cual se presenta en siguiente cuadro:

## Cuadro N° 5.9

## Habitantes de España – Año 2004 por Estructura de Edad

Año 2004	Habitantes	Estructura de edades		
		Rango	Hab	Proporción
<b>Total</b>	<b>43,197,684</b>			
<b>0-4</b>	1,974,428	<b>0-14</b>	6,118,710	14%
<b>5-9</b>	1,975,123	<b>15-64</b>	<b>29,777,965</b>	<b>69%</b>
<b>10-14</b>	2,169,159	<b>65 a más</b>	7,301,009	17%
<b>15-19</b>	2,396,346	<b>Total</b>	<b>43,197,684</b>	<b>100%</b>
<b>20-24</b>	3,093,882			
<b>25-29</b>	3,787,336			
<b>30-34</b>	3,707,232			
<b>35-39</b>	3,603,286			
<b>40-44</b>	3,309,804			
<b>45-49</b>	2,903,980			
<b>50-54</b>	2,556,084			
<b>55-59</b>	2,436,629			
<b>60-64</b>	1,983,386			
<b>65-69</b>	1,985,775			
<b>70-74</b>	1,957,443			
<b>75-79</b>	1,538,219			
<b>80-84</b>	1,026,585			
<b>85 y más</b>	792,987			

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España  
Elaboración: Propia

- El **69%** de la población de España está entre los 15 y 64 años.  
Dicho porcentaje se aplicó a la población proyectada de España.
- Aplicando ese porcentaje a la población de España proyectada, se obtiene el **Mercado Potencial**, el cual se muestra a continuación:

## Cuadro N° 5.10

## Mercado Potencial: España

Años	N° de Habitantes de España entre los 15 y 64 años (69%)
<b>2006</b>	<b>29,209,201</b>
<b>2007</b>	<b>29,344,955</b>
<b>2008</b>	<b>29,480,710</b>
<b>2009</b>	<b>29,616,464</b>
<b>2010</b>	<b>29,752,218</b>
<b>2011</b>	<b>29,887,972</b>

Elaboración: Propia

### 5.3.5.3 Mercado Disponible

Nuestro Mercado Disponible es la **Comunidad Autónoma de Cataluña**, esto es debido a que en las entrevistas de profundidad efectuadas a expertos del sector, nos dieron a conocer que Cataluña era uno de los principales lugares de consumo de caracoles debido a su cercanía a Francia.



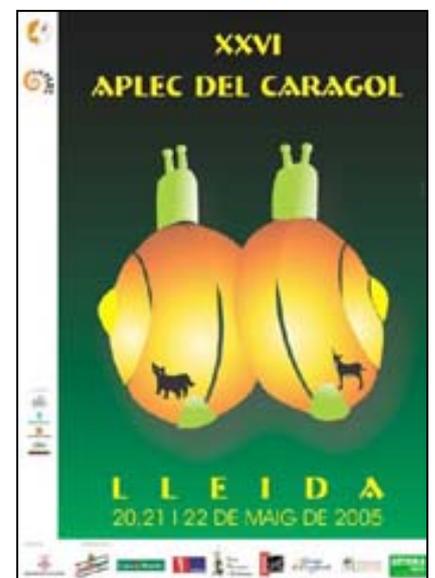
Cataluña (en catalán Catalunya, en aranés Catalonha) es una comunidad autónoma dentro del Reino de España situada al noreste de la Península Ibérica.

La lengua propia de Cataluña es el catalán, que es su idioma oficial conjuntamente con el español.

Cataluña está formada por cuatro provincias:

1. **Provincia de Barcelona: capital Barcelona**
2. Provincia de Gerona: capital Gerona (Girona en catalán)
3. Provincia de Lérida: capital Lérida (Lleida en catalán)
4. Provincia de Tarragona: capital Tarragona

Cabe mencionar que en la ciudad de Lleida se celebra la más importante fiesta gastronómica del caracol en España, “**El Aplec del Caracol**”, considerada por el gobierno español como fiesta nacional, la cual reúne más de 200,000 visitantes y se consumen aproximadamente 12 toneladas de caracol en solo tres días de fiesta, esta fiesta nacional se realiza en el mes de mayo de cada año, y en el 2005 celebró sus 26 años



de tradición catalana.<sup>17</sup> Lleida, tiene una gran influencia gastronómica sobre todo Cataluña y especialmente en Barcelona. Se muestran fotografías del evento.

**Fotografía N° 15**



**Fotografía N° 16**



**El Mercado Disponible** se ha calculado de la siguiente manera:

1. En primera instancia se obtuvo la población de Cataluña desde 1986 hasta el 2004, debido a que se necesitan al menos 15 años para efectuar una adecuada proyección.
2. Sobre la base de la información estadística obtenida de 15 años, se utilizó a el programa MINITAB<sup>18</sup> para la obtención de la **Ecuación de Regresión Lineal Simple**<sup>19</sup>, con la cual se obtendrá la proyección del número de habitantes de Cataluña, reemplazando en X con los valores relativos a los años correspondientes (X= 16,17,18,19,20,21,22).

**Ecuación:**

$$\text{N° de Habitantes de Cataluña} = 5899231 + 32684 X$$

<sup>17</sup> Fuente: [http://www.missatges.com/aplec/festa\\_esp.html](http://www.missatges.com/aplec/festa_esp.html)

<sup>18</sup> Se anexan al final del trabajo los pasos de la proyección efectuada en el programa MINITAB.

<sup>19</sup> La Regresión Lineal es el método mas adecuado para la proyección de habitantes.

3. Una vez obtenida la ecuación, se calcularon los habitantes de Cataluña proyectados para los años desde el 2005 hasta el año 2011. Donde  $X=16$  viene a ser el año 2005;  $X=17$  viene a ser el año 2006 y así sucesivamente hasta el año 2011, como se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 5.11****Habitantes en Cataluña desde 1986 - 2004**

<b>AÑO</b>	<b>X</b>	<b>N° de Habitantes de Cataluña</b>
1986	1	5,978,638
1987	2	6,000,522
1988	3	6,077,735
1989	4	6,124,923
1990	5	6,165,638
1991	6	6,059,494
1992	7	6,083,051
1993	8	6,158,675
1994	9	6,208,598
1995	10	6,226,869
1996	11	6,090,040
1997	12	6,118,825
1998	13	6,147,610
1999	14	6,207,533
2000	15	6,261,999
2001	16	6,361,365
2002	17	6,506,440
2003	18	6,704,146
2004	19	6,813,319
2005	20	6,552,911
2006	21	6,585,595
2007	22	6,618,279
2008	23	6,650,963
2009	24	6,683,647
2010	25	6,716,331
2011	26	6,749,015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España (2005)

Elaboración: Propia

4. Asimismo, era necesario conocer la estructura de edad de la población de Cataluña, la cual se presenta en siguiente cuadro:

**Cuadro N° 5.12****Habitantes de Cataluña por Estructura de Edades – Año 2004**

<b>Año 2004</b>	<b>Habitantes</b>	<b>Estructura de edades</b>		
<b>Total</b>	<b>6,813,319</b>	<b>Rango</b>	<b>Hab</b>	<b>Proporción</b>
<b>0-4</b>	337,957	<b>0-15</b>	950,482	14%
<b>5-9</b>	303,856	<b>15-64</b>	4,710,344	69%
<b>10-14</b>	308,669	<b>4 a más</b>	1,152,493	17%
<b>15-19</b>	337,873	<b>Total</b>	<b>6,813,319</b>	<b>100%</b>
<b>20-24</b>	464,078			
<b>25-29</b>	622,511			
<b>30-34</b>	605,711			
<b>35-39</b>	568,752			
<b>40-44</b>	512,432			
<b>45-49</b>	463,328			
<b>50-54</b>	419,096			
<b>55-59</b>	403,303			
<b>60-64</b>	313,260			
<b>65-69</b>	310,640			
<b>70-74</b>	303,223			
<b>75-79</b>	244,512			
<b>80-84</b>	165,979			
<b>85 y más</b>	128,139			

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España

Elaboración: Propia.

5. El 69% de la población de Cataluña está entre los 15 y 64 años.  
Dicho porcentaje se aplicó a la población proyectada de Cataluña.
6. El Mercado Disponible se muestra a continuación:

**Cuadro N° 5.13****Mercado Disponible : Cataluña**

<b>Años</b>	<b>N° de Habitantes de Cataluña entre los 15 y 64 años (69%)</b>
<b>2006</b>	4,544,061
<b>2007</b>	4,566,613
<b>2008</b>	4,589,164

<b>2009</b>	<b>4,611,716</b>
<b>2010</b>	<b>4,634,268</b>
<b>2011</b>	<b>4,656,820</b>

Elaboración: Propia

### 5.3.5.4 Mercado Efectivo

Como mercado Efectivo se ha seleccionado a las personas de la ciudad de **Barcelona** entre el rango de edad entre los **20 y 64 años** debido a que ese rango de edad representa a las personas que tienen un mayor poder adquisitivo, con lo cual pueden efectuar la compra del producto.

Las principales razones de la selección de Barcelona se han explicado dentro de las razones que justifican la razón del área y los criterios de segmentación utilizados.

**El Mercado Efectivo** se ha calculado de la siguiente manera:

1. En primera instancia se obtuvo la población de Barcelona desde 1986 hasta el 2004, debido a que se necesitan al menos 15 años para efectuar una adecuada proyección.
2. Sobre la base de la información estadística obtenida de 15 años, se utilizó a el programa MINITAB<sup>20</sup> para la obtención de la **Ecuación de Regresión Lineal Simple**<sup>21</sup>, con la cual se obtendrá la proyección del número de habitantes de Barcelona, reemplazando en X con los valores relativos a los años correspondientes (**X= 16,17,18,19,20,21,22**).

#### Ecuación:

$$\text{N}^\circ \text{ de Habitantes de Barcelona} = 4570551 + 17511 X$$

3. Una vez obtenida la ecuación, se calcularon los habitantes de Barcelona proyectados para los años desde el 2005 hasta el año 2011. Donde X=16 viene a ser el año 2005; X=17 viene a ser el año

<sup>20</sup> Se anexan al final del trabajo los pasos de la proyección efectuada en el programa MINITAB.

<sup>21</sup> La Regresión Lineal es el método mas adecuado para la proyección de habitantes.

2006 y así sucesivamente hasta el año 2011, como se muestra en el cuadro siguiente:

### Cuadro N° 5.14

#### Habitantes en Barcelona desde 1986 - 2004

<b>AÑO</b>	<b>X</b>	<b>N° de Habitantes de Barcelona</b>
1986	1	4,614,364
1987	2	4,629,176
1988	3	4,683,170
1989	4	4,714,302
1990	5	4,738,354
1991	6	4,654,407
1992	7	4,663,378
1993	8	4,712,850
1994	9	4,743,692
1995	10	4,748,236
1996	11	4,628,277
1997	12	4,647,274
1998	13	4,666,271
1999	14	4,706,325
2000	15	4,736,277
2001	16	4,804,606
2002	17	4,906,117
2003	18	5,052,666
2004	19	5,117,885
2005	20	4,920,771
2006	21	4,938,282
2007	22	4,955,793
2008	23	4,973,304
2009	24	4,990,815
2010	25	5,008,326
2011	26	5,025,837

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España (2005)

Elaboración: Propia

4. Asimismo, era necesario conocer la estructura de edad de la población de Barcelona, la cual se presenta en siguiente cuadro:

**Cuadro N° 5.15**  
**Habitantes de Barcelona por Estructura de Edades – Año 2004**

Año 2004	Habitantes
<b>Total</b>	<b>5,117,885</b>
<b>0-4</b>	255,317
<b>5-9</b>	225,778
<b>10-14</b>	227,972
<b>15-19</b>	251,002
<b>20-24</b>	347,567
<b>25-29</b>	474,349
<b>30-34</b>	462,777
<b>35-39</b>	429,110
<b>40-44</b>	381,235
<b>45-49</b>	346,518
<b>50-54</b>	316,389
<b>55-59</b>	308,122
<b>60-64</b>	238,960
<b>65-69</b>	233,837
<b>70-74</b>	225,163
<b>75-79</b>	179,675
<b>80-84</b>	120,568
<b>85 y más</b>	93,546

Estructura de edades		
Rango	Hab	Proporción
<b>0-14</b>	709,067	14%
<b>15-19</b>	251,002	5%
<b>20-64</b>	<b>3,305,027</b>	<b>65%</b>
<b>65 a más</b>	852,789	17%
<b>Total</b>	<b>5,117,885</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España  
 Elaboración: Propia.

5. **El 65% de la población de Barcelona está entre los 20 y 64 años.**  
 Dicho porcentaje se aplicó a la población proyectada de Barcelona.

6. El Mercado Efectivo se muestra a continuación:

**Cuadro N° 5.16**  
**Mercado Efectivo: Barcelona**

Años	N° de Habitantes de Barcelona entre los 20 y 64 años (62%)
------	--

<b>2006</b>	<b>3,061,735</b>
<b>2007</b>	<b>3,072,592</b>
<b>2008</b>	<b>3,083,448</b>
<b>2009</b>	<b>3,094,305</b>
<b>2010</b>	<b>3,105,162</b>
<b>2011</b>	<b>3,116,019</b>

Elaboración: Propia

### 5.3.5.5 Mercado Objetivo

El mercado objetivo del presente proyecto ha sido seleccionado en base a un porcentaje del número de habitantes de Barcelona entre los 20 y 64 años.

Se ha considerado que nuestro mercado objetivo se irá incrementado de la siguiente manera:

1. Para el primer año (2006), se estima que se empezaría la construcción del criadero aproximadamente entre los meses de Febrero a Marzo, iniciando con la camada de reproductores adultos al finalizar la construcción. Las crías de caracol, necesitan por lo menos 06 a 08 meses para llegar a un tamaño óptimo de exportación. Es por ello que se considera el primer año solo para la instalación del criadero, reproducción y crianza, buscar importadores potenciales, brokers con experiencia y envío de muestras. La cosecha se iniciaría en el año 2007. Es por ello que se toma un porcentaje de 0% para el mercado objetivo en el 2006.
2. En el segundo año (2007), se iniciarían nuestras ventas. El mercado objetivo sería tan solo del 2%, esto debido a que recién iniciamos nuestras operaciones de venta y nuestra curva de experiencia en el sector aún es baja.
3. En el tercer año (2008), con dos años de experiencia en la crianza de caracoles, tener mayor capacidad en el criadero debido a la alta reproducción de caracoles, al establecer mayores contactos y lazos con los compradores y un mayor conocimiento del mercado; hemos planteado un escenario conservador al contemplar tener el 4% como mercado objetivo
4. A partir del cuarto año, en los siguientes tres años, hemos planteado llegar a nuestro objetivo, que es tener el 5% de la población efectiva

como mercado objetivo, debido a nuestra mayor curva de experiencia y nuestra capacidad productiva del criadero, la cual contará con una población numerosa de caracoles.

Los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

**Cuadro N°5.17**  
**Población Mercado Objetivo**

<b>AÑO</b>	<b>X</b>	<b>MERCADO EFECTIVO</b> Habitantes de Barcelona entre los 20 y 64 años	<b>Proporción para el</b> Mercado Objetivo	<b>MERCADO OBJETIVO</b> en Número de Habitantes
<b>2006</b>	21	3,061,735	0%	-
<b>2007</b>	22	3,072,592	2%	<b>61,452</b>
<b>2008</b>	23	3,083,448	4%	<b>123,338</b>
<b>2009</b>	24	3,094,305	5%	<b>154,715</b>
<b>2010</b>	25	3,105,162	5%	<b>155,258</b>
<b>2011</b>	26	3,116,019	5%	<b>155,801</b>

Elaboración: Propia

### 5.3.6 Demanda Futura Proyectada

#### 5.3.6.1 Premisas y metodología para la proyección del mercado objetivo

- El método utilizado para la proyección de la demanda será el de **regresión lineal simple**, el cual es el más adecuado para el cálculo de la proyección en poblaciones de acuerdo a consultas efectuadas profesionales en Estadística.
- Se necesitan al menos 15 años para efectuar una proyección adecuada. La poblaciones obtenidas del INE de España, han sido desde 1986 hasta el año 2004, es decir una data de 19 años.
- Para los cálculos de la ecuación de regresión, se utilizó el programa de computadora **MINITAB**, la cual es un herramienta muy usada en estadística. El detalle del procedimiento en el sistema se muestra en los anexos al final del proyecto.
- Hallada la ecuación de regresión se remplazaron los años a proyectar y se obtuvo el número de habitantes proyectado.

- A la proyección de los habitantes de Barcelona, se multiplicó por **62%**, que es la población entre los **20 y 64 años**, de acuerdo a la estructura de edad obtenida en Barcelona, con este resultado se obtuvo el mercado efectivo. Luego se aplicó porcentajes a cada año para el cálculo de nuestro **mercado objetivo**, de acuerdo a la curva de experiencia y nivel de producción de la planta dentro de un escenario moderado.
- Los datos por habitantes obtenidos en nuestro mercado objetivo fueron multiplicados por el consumo per capita de caracoles, el cual es de **300 gramos**, información proporcionada por la Cámara de Comercio de España. Los resultados se muestran en el programa de ventas por unidades en el siguiente punto.

### 5.3.6.2 Programa de ventas en unidades del proyecto:

El programa de ventas del proyecto, se obtuvo multiplicando al número de habitantes del mercado objetivo con el consumo per cápita de caracoles (300 gramos)<sup>22</sup>. Los resultados se muestran en el cuadro siguiente:

**Cuadro N°5.18**  
**Programa de Ventas en Unidades del Proyecto (Kilogramos)**

AÑO	X	MERCADO EFECTIVO Habitantes de Barcelona entre los 20 y 64 años	Proporción para el Mercado Objetivo	MERCADO OBJETIVO #Habitantes	PROGRAMA DE VENTAS ANUALES KG (300 gr consumo percapita)
2006	21	3,061,735	0%	-	-
2007	22	3,072,592	2%	61,452	18,436
2008	23	3,083,448	4%	123,338	37,001
2009	24	3,094,305	5%	154,715	46,415
2010	25	3,105,162	5%	155,258	46,577
2011	26	3,116,019	5%	155,801	46,740

Elaboración:  
Propia

Como se observa, el primer año será para implementación del criadero y la crianza en sí de los caracoles, luego las ventas en el segundo año de operación serían de 18,436 kilogramos (18 toneladas), si bien estas ventas

<sup>22</sup> Fuente: Cámara de Comercio de España (2005)

---

representan en actualidad un poco mas del 50% de las exportaciones totales del Perú a España en el 2004, se debe considerar que las importaciones españolas totales de caracoles tienen un incremento significativo por mas del 20% año a año, además de que la crianza en el Perú se encuentra en una etapa inicial, la demanda en España está insatisfecha y además que nuestras ventas será en el 2007, año en el cual según la tendencia el Perú habrá incrementado la cantidad de exportaciones de caracol.

En los próximos años se incrementan las ventas del producto debido a que se cuentan con mayor número de caracoles en el criadero, y la curva de experiencia en el sector a mejorado. Nuestro objetivo es llegar a vender aproximadamente 46 toneladas en los últimos 3 años, teniendo un 5% como mercado objetivo, este objetivo es considerado moderado ya que el incremento de las importaciones españolas, la gran proyección de consumo por los caracoles, y a nuestro incremento de la capacidad productiva, podrían ser factores que favorezcan el captar un mayor mercado.

A continuación, se muestra un cuadro resumen de cómo se ha calculado el **Mercado Objetivo** y luego como se calcula las ventas proyectadas para este mercado objetivo:

Cuadro 5.19

## Cuadro Resumen del Mercado Objetivo y Ventas Proyectadas

	MERCADO POTENCIAL		MERCADO DISPONIBLE		MERCADO EFECTIVO		MERCADO OBJETIVO		VENTAS PROYECTADAS	
	ESPAÑA		CATALUÑA		BARCELONA		BARCELONA		KILOGRAMOS	
	# Hab. Total proyectados (1)	# Hab entre 15 y 64 años (69%)	# Hab. Total proyectados (1)	# Hab entre 15 y 64 años (69%)	# Hab. Total proyectados (1)	# Hab entre 20 y 64 años (69%)	Proporción para el Mercado Objetivo (%)	Mercado Objetivo en Núm. De Hab.	Consumo percapita de caracol en España - Kg (2)	VENTAS ANUALES (Kg)
<b>2006</b>	42.332.176	<b>29.209.201</b>	6.585.595	<b>4.544.061</b>	4.938.282	<b>3.061.735</b>	0%	-	0,300	-
<b>2007</b>	42.528.921	<b>29.344.955</b>	6.618.279	<b>4.566.613</b>	4.955.793	<b>3.072.592</b>	2%	<b>61.452</b>	0,300	<b>18.436</b>
<b>2008</b>	42.725.666	<b>29.480.710</b>	6.650.963	<b>4.589.164</b>	4.973.304	<b>3.083.448</b>	4%	<b>123.338</b>	0,300	<b>37.001</b>
<b>2009</b>	42.922.411	<b>29.616.464</b>	6.683.647	<b>4.611.716</b>	4.990.815	<b>3.094.305</b>	5%	<b>154.715</b>	0,300	<b>46.415</b>
<b>2010</b>	43.119.156	<b>29.752.218</b>	6.716.331	<b>4.634.268</b>	5.008.326	<b>3.105.162</b>	5%	<b>155.258</b>	0,300	<b>46.577</b>
<b>2011</b>	43.315.901	<b>29.887.972</b>	6.749.015	<b>4.656.820</b>	5.025.837	<b>3.116.019</b>	5%	<b>155.801</b>	0,300	<b>46.740</b>

Fuente: (1) Habitantes proyectados en base a los datos de población obtenidos del Instituto de Estadística de España (Años: 1986-2004)

(2) Consumo percapita de caracoles: Camara de Comercio Española (2005)

Elaboración: Propia

## 5.4 Análisis de la Oferta

### 5.4.1 Descripción de la Oferta

#### 5.4.1.1 Tipos o variedades d el producto ofertados por la competencia en el mercado objetivo.

Acopiadores y procesadores europeos compran los caracoles a criaderos locales, a recolectores y a oferentes de terceros países para luego derivarlos al mercado de reventa o al sector de catering; en paralelo funciona la oferta de pequeños acopiadores directamente al público a través de mercados locales y sub.-regionales. Formas de comercialización

- a) venta de carne congelada.
- b) venta de platos hechos (congelados o no).
- c) industria de conservas.
- d) conchas para artesanías.
- e) conchas como base para ración animal.
- f) carnadas vivas.

Los Caracoles se venden al importador de la siguiente manera: Congelados vivos en bolsas plásticas de 2,5 y 5 Kg. enviados por vía aérea. Precocidos congelados en bolsas plásticas de 2,5 y 5 Kg. colocadas de a 2 o 4 en cajas de cartón de 0,40x0, 60x0, 30 mts. en contenedores refrigerados a -20 °C de temperatura enviados por barco. Vivos operculados refrigerados en bolsas plásticas de 5 Kg. colocadas de a dos en las mismas cajas de cartón para congelados en contenedores refrigerados de 6 a 8 grados centígrados enviados por barco o avión. Los compradores lo prefieren por avión.<sup>22</sup>

#### 5.4.1.2 Identificación de la competencia nacional: directa y potencial localización.

En lo que respecta a producción debido a al pequeña información de la comercialización no se ha detallado con exactitud que parte es

<sup>22</sup> Cámara de comercio Peruana Española

producción y que parte es acopio de los caracoles. Ya que según fuentes consultadas por los especialistas la mayoría de empresas que exporta es básicamente del acopio del producto. Por lo que llegamos a la conclusión que todo lo que se exporta es lo que se ha producido en el año para un mejor análisis.

**Cuadro 5.20**  
**Exportación anual del Perú en los 5 últimos años.**  
**En Unidades Monetarias (US\$)**

EMPRESA EXPORTADORA DEL PERU	PAIS DESTINO	2000	2001	2002	2003	2004
		TOTAL PRECIO FOB				
FYE AGROEXPORT S.A.C.	ESPAÑA				11,25	45,15
SOUTH PACIFIC EXPORT- IMPORT E.I.R.L.	ESPAÑA			7,191	14,48	14,647
OZO EXPORT S.A.C	ESPAÑA				1,5	14,757
PERUVIAN HELIX S.A	ESPAÑA	5,13	20,821	31,906	35,252	12,746
PERUVIAN GOURMET S.A.C	ESPAÑA					12,482
AGROPECUARIA Y FORESTAL SAC	ESPAÑA					4,473
GF AGROPRODUCTS SAC	ESPAÑA					2,135
MERITANO S.A.C	ESPAÑA					1,024
	REINO UNIDO					507
	SUECIA					159
PERU AQUARIUM GROUP SAC	ALEMANIA					117
	REPUBLICA CHECA					50
KERU-FISH E.I.R.L.	ESTADOS UNIDOS					88
SERVICIOS FRIGORIFICOS S.A					18,723	
COMISION PARA LA EXPORTACION		3	3	4	12	2
FROZEN PRODUCTS S.R.LTDA.				3,65		
CHEFF SCARGOT SAC				10		
MALBOMIZ IMPORT EXPORT S.R.L		16				
TOTAL		5,149	20,821	42,761	80,766	108361

Elaboración: Propia  
Fuente: Adexdatatrade.com

Dirección y teléfonos de algunos Exportadores:

Empresas Exportadoras	Dirección	Teléfono
CHEFF ESCARGOT	Av. la encalada 305 Urb. Monterrico – Surco Telf. :	3441608
FROZEN PRODUCTS S.R.LTDA.	Jr. Jorge Castro Harrison 451	2630684
MALBOMIZ IMPORT EXPORT S.R.L	C Punta Negra 658	2642443
PERU AQUARIUM GROUP SAC	Aymaras 129	4356841

SOUTH PACIFIC EXPORT- IMPORT E.I.R.L	Avenida Argentina 2015	4253562
--------------------------------------	------------------------	---------

**Cuadro 5.21**  
**Producción de Perú anual en los 5 últimos años.**  
**En Unidades Físicas.**

EMPRESA EXPORTADORA	PAIS	2000	2001	2002	2003	2004
		TOTAL CANTIDAD EN KILOS				
FYE AGROEXPORT S.A.C.	ESPAÑA				4,150	11,54
SOUTH PACIFIC EXPORT- IMPORT E.I.R.L.	ESPAÑA			3,1	6,240	4821
OZO EXPORT S.A.C	ESPAÑA				500	3,824
PERUVIAN HELIX S.A	ESPAÑA	2,972	11,079	16,798	18,950	6,373
PERUVIAN GOURMET S.A.C	ESPAÑA					3,100
AGROPECUARIA Y FORESTAL SAC	ESPAÑA					1,345
GF AGROPRODUCTS SAC	ESPAÑA					600
MERITANO S.A.C	ESPAÑA					400
	REINO UNIDO					84
	SUECIA					5
PERU AQUARIUM GROUP SAC	ALEMANIA					137
	REPUBLICA CHECA					9
KERU-FISH E.I.R.L.	ESTADOS UNIDOS					5
SERVICIOS FRIGORIFICOS S.A	España				52200	
COMISION PARA LA EXPORTACION			3	4	10	2
FROZEN PRODUCTS S.R.LTDA.				1		
CHEFF SCARGOT SAC	España			20		
MALBOMIZ IMPORT EXPORT S.R.L						
PESCA ALIMENTOS REFRIGERADOS S A		1				
<b>TOTAL</b>		<b>2,98</b>	<b>11,082</b>	<b>20,922</b>	<b>35,05</b>	<b>32,147</b>

Elaboración: Propia  
Fuente: Adexdatatrade.com

Podemos observar que en los ultimo años se ha incrementado la exportación desde el 2001 hasta el 2004 en un 190% adicional, poco a poco se ha estado incrementado el numero de empresas llegando hasta 11 empresas. Esto ha causado que la empresa Peruvian Helix, bajara grandemente su exportaciones por que se dedicaba a acopiar y no ha producir. El año 2004 fue Fye Agroexport S.A.C. con el 41% de participación, siendo su principal mercado España. Luego le sigue South Pacific

Export,Ozzo Export, Peruvian Helix S.A que entre ellos suman el otro 41% de las exportaciones que también va dirigido a España

#### 5.4.1.3 Identificación de la competencia externa

**Cuadro 5.22**

**Evolución de las importaciones de España de los últimos 5 años  
En Toneladas métricas (TM)**

Exportadores	2000	2001	2002	2003	2004
Total Mundial	7428	9381	8612	13665	12271
Marruecos	7,206	9,22	8,28	10,267	1203
Italia	2	5	153	113	43
Portugal	101	81	65	3169	66
Francia	4	4	7	15	35
Argentina	19	15	29	29	29
Perú	2	11	20	35	32
Turquía	36	28	35	17	0
Otros	128	17	23	20	63

Elaboracion Propia  
Fuente: Trademap

**Cuadro 5.23**

**Evolución de las importaciones de España en los  
Últimos 5 años en miles de dólares (precio FOB)**

Exportadores	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Total Mundial</b>	<b>828</b>	<b>3,965</b>	<b>4,194</b>	<b>6,656</b>	<b>5,164</b>
Marruecos	153	3,518	3,174	5,232	4.095
Italia	65	17	484	460	194
Portugal	7	176	210	444	268
Francia	29	34	73	251	421
Argentina	18	62	104	112	78
Perú	5	20	42	80	108
Turquía	5	63	107	77	
Otros	13				

Elaboración Propia  
Fuente: Trademap

En base a al competencia externa podemos observar que todavía la tendencia nos dice que podemos llegar a mediano tiempo a exportar las cantidades de los países europeas pero va a depender del valor agregado que le podemos enviar para sacar un mayor precio al producto. Excepto Marruecos. En el caso de Sudamérica nuestro competidor directo es Argentina, ya que ellos ya llevan aproximadamente 10 años de experiencia y están más organizados y envían los productos con un mayor valor agregado ye sea en envases de vidrio o en latas.

#### 5.4.1.4 Evolución en los últimos 5 años de las exportaciones peruanas físicas y monetarias.

**Cuadro 5.24**

#### **Exportaciones Peruanas en los últimos 5 años en dólares (US\$)**

<b>Importadores</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Total Mundial	5	20,825	42,759	80,759	107,970
España	5	17019	39109	62482	107412
Estados Unidos de América	0	3806	0	711	116
Reino Unido			3650		116
Suecia					159
Alemania					117
Rep.Checa					50
Puerto Rico				17566	

**Cuadro 5.25**  
**Exportaciones Peruanas en los últimos 5 años en Kilos.**

<b>Importadores</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Mundo	2,977	11,082	20,922	29,859.38	31,905
España	2,977	11,082	20,922	2,859.38	32,005
Estados Unidos de América				168.31	20
Reino Unido					84
Suecia					5
Alemania					24
Rep.Checa					9
Puerto Rico				5,018.31	

En este cuadro hemos expresado en dólares y en kilos debido a que las exportaciones hacia los otros países excepto España son de menor cantidad esto se debe que son envíos de muestra para evaluar si es factible entrar a esos mercados como nuevos proveedores en los mercados europeos principalmente.

Observamos la tendencia del incremento de exportaciones hacia España, ya sea por volumen y por el aumento de precio por kilo por la gran aceptación principalmente para la ciudad de Barcelona donde están dirigidos el destino de exportaciones.. A su vez la incursión en el mercado americano y puertorriqueño esta en aumento, por lo que son los mercados potenciales a explora

Cuadro 5.26

**Evolución de las Exportaciones de todos los países del mundo en los 5 últimos años en miles de dólares americanos (US\$)**

Exportadores	2000	2001	2002	2003	2004
Estimación Mundo	40,089	62,451	61,233	67,554	58,196
<u>China</u>	9,003	21,947	21,587	21,805	17,837
<u>Túnez</u>	2,232	2,686	2,091	3,342	4,126
<u>Corea, Rep Pop. Dem. De (del Norte)</u>	<b>202</b>	<b>8,315</b>	<b>6,963</b>	<b>6,474</b>	<b>4,055</b>
<u>Indonesia</u>	4,767	5,728	4,317	4,815	2,763
<u>Polonia</u>	522	921	1,096	2,268	2,723
<u>Hungría</u>	3,71	2,564	1,828	1,3	2,427
<u>Rumania</u>	1,909	1,721	1,32	2,112	2,151
<u>Serbia y Montenegro</u>	1	1,228	2,31	<b>750</b>	<b>2,009</b>
<u>Turquía</u>	844	1,21	2,436	2,656	1,963
<u>La ex Rep. Yugoslava de Macedonia</u>	2,25	2,81	3,976	5,428	1,896
<u>Lituania</u>	509	648		1,573	1,879
<u>Marruecos</u>			2,956	3,161	1,344
<u>Argelia</u>	473	478	195	436	1,308
<u>Francia</u>	514	519	444	821	1,122
<u>República Checa</u>	984	1,004	887	1,069	1,084
<u>Alemania</u>	966	307	381	516	915
<u>Canadá</u>	218	156	22	771	769
<u>Senegal</u>	0	0	0	0	754
<u>Bulgaria</u>	1,705	718	929	1,584	737
<u>Grecia</u>	746	1,875	1,839	1,214	699
<u>Madagascar</u>	88	71	0	79	519
<u>Croacia</u>	135	220	306	133	493
<u>India</u>	1	0	3	30	<b>475</b>
<u>España</u>	668	327	1,006	524	<b>463</b>
<u>Portugal</u>	105	166	156	472	458
<u>Colombia</u>	0	0	92	460	391

<u>Irlanda</u>	61	160	117	173	386
<u>Viet Nam</u>	<b>290</b>	<b>453</b>	<b>234</b>	<b>217</b>	<b>318</b>
<u>Belarús</u>	41	0	0	168	266
<u>Ucrania</u>		101	86	<b>139</b>	<b>202</b>
<u>Italia</u>	135	129	109	299	169
<u>Estados Unidos de América</u>	520	423	345	751	162
<u>Tailandia</u>	13	447		148	<b>148</b>
<u>Bosnia y Herzegovina</u>				238	144
<u>Países Bajos (Holanda)</u>	64	39	174	205	136
<u>Moldova, Rep.de</u>	125	136	97	74	108
<u>Perú</u>	5	21	43	81	108
<u>Bélgica</u>	59	57	56	46	103
<u>Argentina</u>	58	40	58	74	81
<u>Sierra Leona</u>			<b>12</b>	<b>104</b>	<b>73</b>

**Cuadro 5.27**  
**Exportaciones mundiales en los Últimos 5 años (TM)**

Exportadores	2000	2001	2002	2003	2004
Estimación Mundo	26,391	34,366	34,343	28,233	21,87
<u>China</u>	3,885	8,177	9,102	6,124	5,284
<u>Túnez</u>	588	665	450	505	606
<u>Corea, Rep Pop. Dem. De (del Norte)</u>	<b>163</b>	<b>2,879</b>	<b>2,717</b>	<b>2,126</b>	<b>2,07</b>
<u>Indonesia</u>	2,909	3,073	2,647	2,931	1,886
<u>Polonia</u>	102	218	264	436	475
<u>Hungría</u>	2,138	1,98	1,642	657	1,27
<u>Rumania</u>	429	403	294	368	339
<u>Serbia y Montenegro</u>	1,232	1,158	1,649	<b>393</b>	<b>478</b>
<u>Turquía</u>	314	403	684	662	469
<u>La ex Rep. Yugoslava de Macedonia</u>	991	956	1,27	962	462
<u>Lituania</u>	235	235		341	413
<u>Marruecos</u>			8,036	7,352	2,686
<u>Argelia</u>	128	148	62	97	425
<u>Francia</u>	78	67	65	93	173
<u>República Checa</u>	209	228	182	186	168
<u>Alemania</u>	191	116	110	127	129
<u>Canadá</u>	28	28	5	204	137
<u>Senegal</u>					362
<u>Bulgaria</u>	1,77	1,087	1,301	1,754	954
<u>Grecia</u>	519	462	331	392	104
<u>Madaqascar</u>	42	36		16	104
<u>Croacia</u>	156	259	397	110	463
<u>India</u>	1		5	24	<b>609</b>
<u>España</u>	984	422	1,198	327	<b>291</b>
<u>Portugal</u>	37	59	47	122	90
<u>Colombia</u>			13	65	53
<u>Irlanda</u>	29	91	58	61	133
<u>Viet Nam</u>	<b>136</b>	<b>264</b>	<b>168</b>	<b>152</b>	<b>155</b>

<u>Belarús</u>	28			54	73
<u>Ucrania</u>		109	98	<b>178</b>	<b>240</b>
<u>Italia</u>	44	24	27	57	26
<u>Estados Unidos de América</u>	84	47	37	131	17
<u>Tailandia</u>	15	530		267	<b>96</b>
<u>Bosnia y Herzegovina</u>				101	166
<u>Países Bajos (Holanda)</u>	19	14	57	41	29
<u>Moldova, Rep.de</u>	132	188	176	110	130
<u>Perú</u>	3	11	21	35	32
<u>Bélgica</u>	24	25	20	12	39
<u>Argentina</u>	21	15	29	31	37
<u>Sierra Leona</u>			<b>1</b>	<b>13</b>	<b>11</b>

Elaboración Propia

Fuente: Trade map

Aquí Podemos segmentarlo en 3 grandes bloques , el 1 bloque los que exportan mas de 1000 toneladas donde se encuentran China y Indonesia que van básicamente para el mercado asiático, También Marruecos dirigido al mercado Europeo , luego los Países que exportan desde 1000 hasta 100 toneladas donde se encuentran los países Europeos como España , Bulgaria y Francia y Africanos dirigidos el mercado Europeo y Finalmente los que exportan menos de 100 toneladas que también están dirigidos al mercado europeo .

Se observa una clara tendencia negativa en la disponibilidad de caracoles en los principales países productores-consumidores debido a: urbanización, agroquímicos y conflictos sociales.

El producto es deficitario en la UE y cual tiene una demanda global de 150 mil TM. En la UE existe regulación estricta sobre la recolección silvestre dando lugar a un importante crecimiento de criaderos en los 90, principalmente en Francia e Italia.

Más del 50% de los caracoles comercializados en la UE tiene como destino la industria del congelado y conserva, con la única excepción de Inglaterra, todos los países de la Unión Europea son consumidores de caracol en mayor y menor cantidad. En primer lugar se encuentra Francia, seguido de España e Italia

#### **5.4.1.6 Objetivos y estrategias de la competencia.**

##### **5.4.1.6.1 Objetivos estrategias de la competencia interna.**

###### **a) Objetivos de la competencia interna.**

- La gran mayoría se encuentra en una fase inicial de producción para luego venderlo a un acopiador.
- La mayoría producen pequeñas cantidades ya que o cuneta con asesoría técnica.
- Son pocas cantidades que han llegado a exportar en todo un año, la Empresa Peruana Helix es la que ha exporta mas cantidad en estos ultimo 5 años. En lo que respecta al año pasado la empresa FYE AGROEXPORT S.A.C. es la que a exportado en mayor cantidad.
- Ninguno de las empresas le dan valor agregado as u producto.

###### **b) Estrategias de la competencia interna:**

- Dado que el clima del Perú es propicio para la producción, las empresas están colocando sus granjas e la costa central por la elevada humedad, la cual es necesaria para la crianza del caracol de Tierra.
- Existe una empresa que ha empezando seriamente los trabajos de crianza de caracoles, con lo cual ha esta llegando a producir 2 toneladas de caracoles mensuales para su exportación. A su vez esta empresa esta empezaron a construir una gran granja en Arequipa para incrementar su volumen de producción.
- Se esta trayendo profesionales Helicultores de Argentina para la asesoría de implementación de granjas en el País, como es el caso de la Helicultora Claudia Zudaire. Quien fue la que diseño la granja que hemos comentado anteriormente.

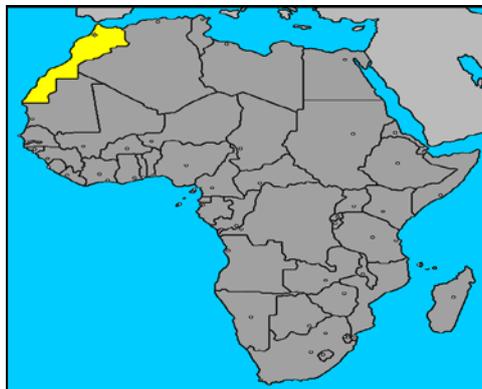
#### 5.4.1.6.2 Objetivos estrategias de la competencia externa.

##### a) Objetivos de la Competencia Externa

Los principales países exportadores son (por orden de importancia) Marruecos, Italia, Portugal, Francia y Turquía Por le lado de Europa y Argentina por el lado de Sudamérica. Marruecos que es el mayor exportador basa su comercio en la recolección de caracoles en ausencia de legislaciones nacionales que eviten la exterminación de los caracoles en su ambiente natural además como mostramos en el cuadro esta muy cerca de la península Ibérica. Los demás países excepto Turquía lo exportan dándoles un mayor valor agregado. Ya sea en sus diversas formas de producto de consumo.

#### Fotografía N° 17

##### Ubicación Marruecos



En el caso de Argentina, la cantidad y calidad de los caracoles, la posibilidad de seleccionarlos genéticamente y los costos operativos bajos, abren la posibilidad de un desarrollo sostenido de la helicultura (crianza del caracol) a medida que la misma sea vista como una explotación redituable

En el Caso de España La producción y cría de caracoles en España no están sometidas a una normativa específica que las regule.

El consumidor final puede verse afectado por esta desregulación del sector.

Por esto se esta generando reglas de sanidad ya sea para los productos exportados e importados para la comercialización.

### **b) Estrategias de la competencia externa**

En el caso de los países recolectores ya sea Marruecos o Turquía, su cantidad disponible en todos estos territorios está en progresiva y constante disminución por los siguientes factores:

- a) El incremento en el agrícola de diversos plaguicidas, altamente tóxicos para los caracoles.
- b) Los problemas políticos y militares que existen en muchos de estos países, que dificultan el establecimiento de condiciones y canales comerciales estables.
- c) La importante presión a que son sometidas estas especies por efecto de la recolección indiscriminada.

Esto genera un espacio creciente para los caracoles de criadero con la ventaja adicional de la regularidad en el tamaño, la mejor textura y sabor de la carne y la garantía de sanidad que ofrece un producto crecido en condiciones controladas.

En el Caso Argentino cuenta con ventajas ecológicas para la producción de este antiquísimo alimento, sumado a la posibilidad de producción en contra estación con el continente europeo. En los últimos años la helicultura está recibiendo mayor atención, en consonancia con el continuo aumento de la demanda internacional y la disminución de la población silvestre

En el caso Español Según fuentes estadísticas, se han montado más de 200 granjas de caracoles en el territorio español. Pero casi siempre hay menos de 20 que están "vivas" y no son nunca las mismas. La fuente primaria es la recolección, que la mejor calidad es de recolección y los

muchos que ahora se importan también son de recolección. Es posible que se comercialice algo de granja, pero en reducida cantidad. Por lo que hace combinaciones de recolección y criado para cumplir la producción.<sup>23</sup>

#### 5.4.2. Evolución de los precio del producto en el mercado nacional y de exportación en un horizonte de 5 años.

Aquí los precio están referidos a los países que le exportan a España, ya que son los precios referenciales para el publico objetivo que queremos llegar.

**Cuadro 5.28**  
**Precios importadores a España en los últimos 5 años**  
**En dólares americanos**

Exportadores	2000	2001	2002	2003	2004
Marruecos	0.02	0.38	0.38	0.51	0.34
Italia	1.50	3.40	3.16	4.07	4.51
Portugal	0.06	2.17	3.23	0.14	4.06
Francia	7.25	8.50	10.43	16.73	12.02
Argentina	0.94	4.13	3.59	3.86	2.69
Perú	2.50	1.54	1.95	1.77	3,34
Turquía	0.13	2.25	3.06	4.53	

Elaboración Propia  
Fuente: Trademap

Aquí podemos apreciar que a pesar que Marruecos es el mayor importador sus precios son muy bajos con lo que su ganancia es poca a diferencia de Francia que ellos lo elaboran y le dan un mayor por que logran una gran margen de ganancia. Con respecta a Argentina que es nuestro competidor directo sus precio son mas elevados que el nuestro también por su valor agregado pero igual nuestro precios se están incrementando de valor

<sup>23</sup> <http://tetracuerno.galeon.com/>

## **5.5 Análisis de los Proveedores**

### **5.5.1. Criterios de Selección**

Los criterios de selección para los proveedores del mango incluyen las siguientes variables:

- Precio: Los precios obtenidos deben estar de acuerdo al mercado, pero a la vez se debe considerar descuentos por volumen de compra, y algunas facilidades en la forma de pago.
- Cantidad: Los proveedores deben tener una cantidad considerable para la venta, con ello se obtiene uniformidad en el producto a la vez que favorece a la logística del proyecto.
- Calidad: La calidad del producto debe ser óptima, de acuerdo a los estándares internacionales.
- Cumplimiento con la entrega: Este factor es importante, debido a que permite proyectar nuestra producción y abastecernos adecuadamente.

### **5.5.2 Capacidad de Abastecimiento de las materias primas.**

#### **a) Proveedores**

##### **a.1) Productores de Caracoles de Tierra Helix Aspersa:**

Nuestros caracoles reproductores serán adquiridos de los criaderos de nuestros proveedores, cumpliendo con altos estándares de calidad:

- **Pacific Escargot Perú:** Av. General Garzón 1283 Of. 502 Jesús Maria 3327456
- **Cheff Escargot:** Av. La encalada 305 Urb. Monterrico – Surco 3416088

**a.2) Proveedores de envase:**

- **Bolsas de malla de polipropileno:**

Se adquirirán bolsas de polipropileno, especial para exportación, con una capacidad para 5 Kg.

Se ha identificado trabajar con la empresa:

**Abastecedores Plásticos SRL**

**Av. Isabela Católica N°1430 – La Victoria, Tlf: 3243362**

- **Cajas de cartón corrugado**

Las cajas de cartón serán adquiridas a la empresa:

**Fábrica de Envases de Cartón S.A.C.**

Se adquirirán cajas de cartón corrugado, especial para exportación, con una capacidad para 2 bolsas de 5 kg.

**a.3) Proveedores de Etiquetas**

Se identificó posibles proveedores para la elaboración de la etiqueta del producto:

- **DICOMSA S.A.**

Lima, Lima, Perú

Av. Morro Solar 130 Valle Hermoso - Monterrico

Teléfono: (51) (1) 3726085

Fax: (51) (1) 3726071

- **ETIGRAF S.A.**

Lima, Lima, Perú

Jr. Martín Pérez 258 - Magdalena

Teléfono: (1) 2611317

Fax: (1) 4600155

**a.4) Proveedores de alimentos balanceados:**

**RANCHO VILLA S.R.L**

Av.Las Torres Mz.K Lt.8 Huachipa, Lurigancho - LIMA

**INVERSIONES A.C. FUENTES E.I.R.L.**

Calle El Palmo 200, HUARAL – LIMA

El alimento balanceado contendrá: Harina de cebada, harina de trigo, harina de soya, carbonato de calcio, fosfato bicálcico, complejo vitamínico mineral

**b) Cantidad Producida**

Al ser productos de alimentación general balanceada, para consumo animal, se encuentran diversos proveedores en el mercado; por lo que el abastecimiento de estos productos no representará inconvenientes para el proyecto.

**c) Calidad**

El caracol reproductor *Helix Aspersa* debe ser de una óptima calidad y con un grado de maduración adecuado (mayor a los 06 meses). Los criterios para la compra del caracol son : animales que cumplan con los estándares más altos de calidad en cuidado sanitario y fitosanitario, caracoles saludables, alimentados con comida balanceada de acuerdo a las diferentes etapas de crecimiento y habilitados oficial del INRENA (permiso de zoocriaderos)

**d) Precios**

### **Precio de las bolsas**

Las bolsas de polipropileno estarán costando S/. 0.0616 cada una aproximadamente.<sup>24</sup>

### **Precio de las cajas**

Las cajas de cartón corrugado estarán costando S/. 3.00 cada una aprox.

### **5.5.3 Identificación y condiciones de venta de proveedores**

Las condiciones de compra a los proveedores serán inicialmente al contado, pero al mantener un tiempo adecuado en el sector, y conocer a nuestros proveedores, se puede negociar pagos al crédito.

## **5.6 Plan de Marketing**

### **5.6.1. Objetivos de corto y mediano plazo**

- En el año 2007, se espera alcanzar un 2% de participación en el mercado objetivo: Barcelona. Esto es debido a que estaremos iniciando en el negocio, y nuestra curva de experiencia es mínima.
- En el año 2008, se piensa llegar a tener el 4% de participación, debido a que tendremos mayor conocimiento del mercado, además de mayores números de caracoles en el criadero.
- En el año 2009 y 2010, esperamos alcanzar el 5% de participación, ya que tendremos una mayor producción y una mayor curva de experiencia.
- Tener la capacidad adquisitiva para poder ingresar por lo menos a 2 ferias internacionales tales como: “**Feria Alimentaria**” en España y “**El Aplec del Caracol**” en Lleida (España).
- Programar la producción y exportación a España de 18 TM de escargots vivos refrigerados en nuestro primer año para luego ir incrementándolo.

---

<sup>24</sup> Fuente: Pacific Escargot S.A.C.

## 5.6.2. Mezcla de Marketing

### 5.6.2.1 Producto:

Como ya lo venimos mencionando nuestro producto será:  
Caracoles vivos refrigerados (especie Helix Aspersa).

#### Fotografía N° 18

#### Caracoles refrigerados en bolsas de malla de 5 Kg.



Nuestro producto cumplirá con todos los estándares y normas de calidad exigidas por nuestro público objetivo.

#### a) Diseño del producto:

Los caracoles de tierra Helix Aspersa serán comercializados refrigerados en bolsas de malla de 5 kilos. Asimismo deben mantener una temperatura de aproximadamente 6° C.

#### Cuadro 5.29

#### Diseño del Producto

Descripción	Cantidad
Peso aprox. de 01 caracol	10 - 15 grs.
05 Kg. de caracoles	500 - 334 unid.

Bolsa de malla	01 unid (peso 05Kg)
Embalaje en caja de cartón corrugado	Capacidad 10 Kg. (02 bolsas de 05 Kg.)

Elaboración Propia

## b) Requisitos sanitarios y técnicos

Para especificar los requerimientos sanitarios y técnicos hemos utilizado como base el manual de la legislación de la Unión Europea en su directiva 92/118/EEC, que a continuación se indica:

La Directiva 92/118/EEC indica que los caracoles deben proceder de establecimientos que figuren en la lista comunitaria que se establecerá, Considerando que la Comisión europea aún no ha elaborado dicha lista, no será necesaria una autorización específica y es suficiente que el establecimiento esté bajo control oficial de las autoridades sanitaria competentes (SENASA).

La directiva 92/118, que hace referencia a los gasterópodos terrestres de las especies *Helix Pomatia* Linne, *Helix Aspersa* Muller, *Helix lucorum* y las especies pertinentes a la familia de los acatínidos, señala que estas especies deberán proceder de un establecimiento que:

1. Se encuentre autorizado por la autoridad competente tras comprobarse que cumple con los siguientes requisitos :
  - a) Lugares de trabajo de dimensiones suficientes para que las actividades laborales puedan realizarse en condiciones de higiene adecuadas. Dichos lugares

estarán diseñados de forma de evitar toda contaminación del producto, de manera que el sector limpio y el sector sucio estén claramente separados.

b) En los lugares donde se proceda a la manipulación, preparación y transformación de productos:

- El suelo será fácil de limpiar y desinfectar, y estará dispuesto de forma que facilite el drenaje de agua, o bien contará con un dispositivo que permita evacuar el agua.
- Buena iluminación.
- Número suficiente de instalaciones para lavarse y desinfectarse las manos, y contarán con toallas de un solo uso.
- Se contará con dispositivos para limpiar los útiles, el material y las instalaciones.

c) Se contará con instalaciones apropiadas de protección contra animales indeseables como insectos, roedores, aves, etc.

d) Los aparatos y útiles de trabajo deberán ser fabricados con materiales resistentes a la corrosión, y fáciles de limpiar y desinfectar.

e) Los caracoles no destinados al consumo humano se conservarán en contenedores especiales, resistentes a la corrosión, y que serán vaciados al término de cada jornada.

- f) Se dispondrá de una instalación que permita el suministro, a presión y en cantidad suficiente de agua potable.
  - g) Se contará con un dispositivo de evacuación de agua residual que reúna las condiciones higiénicas adecuadas.
  - h) Tener implementado un sistema de Buenas Prácticas.
2. Esté sujeto a inspecciones de las condiciones de producción por parte de la autoridad competente y a un control sanitario.
  3. Para la exportación de caracoles vivos la única exigencia será pesquisa de Salmonella.
  4. El agua utilizada en la producción, debe ser apta para el consumo humano y ser garantizada por análisis que demuestran dicha condición.
  5. Antes de emitirse el certificado sanitario, el personal del Servicio Agrícola y Ganadero deberá realizar una evaluación organoléptica, efectuada por muestreo al azar, que definirá si los caracoles están aptos para el consumo humano. Cada partida debe ser inspeccionada y sellada, previo a ser exportada.
  6. Los caracoles deben acondicionarse, empaquetarse, almacenarse y transportarse respetando las condiciones higiénicas pertinentes.

7. Los paquetes y envases deben llevar una marca de identificación donde se señale:

- País exportador
- Número de registro sanitario del establecimiento

Los caracoles que se recolecten deberán ser ingresados a un lugar donde se procederá a cuarentenar al menos por 10 días. Durante este período no podrán ingresar nuevos caracoles a ese sector, por lo cual podría tener habilitados más de un sector para efectuar este procedimiento si se requiriera. Durante el periodo de cuarentena deberán registrarse la cantidad de caracoles muertos, si este es mayor de lo normal (se define previamente), deberán hacerse los análisis necesarios para determinar las causas de esta mortalidad. Una vez cumplida la cuarentena, los caracoles podrán ser destinados a otros sectores de crianza o ser directamente enviados a la sala de preparación de la exportación.

### **c) Certificaciones exigidas por el mercado seleccionado**

Perú se encuentra autorizado para exportar caracoles vivos a Europa. Para ello se deberá contar con:

- o **Certificado de Origen:** donde se señalará país exportador (para nuestro caso Perú) y el establecimiento exportador. Este último deberá tener un número oficial de autorización.
- o **Certificado Sanitario:** expedido por las autoridades sanitarias Servicio nacional de Sanidad Agraria - SENASA, en que incluyan datos completos del embarque, se garantice la aptitud para el consumo humano (esto último en caso que los caracoles vayan a consumo en forma directa). En caso que

los caracoles sean enviados para crianza, no será necesario garantizar dicha aptitud, lo cual le corresponderá al establecimiento ubicado en el país de destino.

Para el ingreso a España de caracoles vivos, la Aduana española exige los siguientes certificados:

- CITES (Convención de Washington)/ Inrena
- CONCAL (control de calidad) / Senasa
- SANIM ( Inspección sanitaria de importación) / Senasa
- TSANR ( Inspección sanitaria para el tránsito de mercaderías) / Inrena
- VETER (Inspección veterinaria) / Senasa

**d) Etiquetado:**

Las bolsas deberán encontrarse etiquetadas y cumplir las siguientes especificaciones:

- Fecha de producción del lote (día/mes/año).
- Peso neto declarado en kilogramos.
- Numero de unidades por bolsa.
- Nombre del productor.

**Foto 19**

**Caracoles refrigerados en bolsas de malla de 5 kg.**

**Etiquetados**



**e) Envasado:**

En nuestro caso los caracoles vivos refrigerados, serán colocados en bolsas de malla de 5 Kg.

No se han presentado disposiciones oficiales sobre el envasado de caracoles en estado vivo con destino al mercado interno y /o exportación, aunque está establecido que los envases podrán ser construidos en cualquier tipo de material, siempre que éstos sean resistentes, que no transmitan olor ni sabor extraños a la especie que contenga, que prevengan la fuga de los moluscos y que no permitan la producción de hongos.

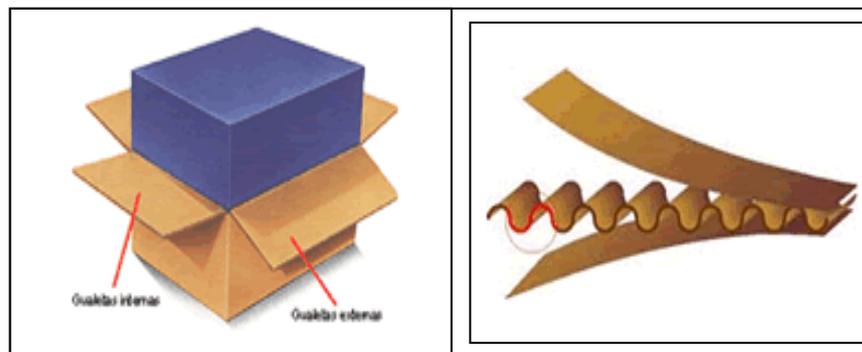
El caracol debe estar en la etapa de hibernación y operculado para su comercialización, por lo tanto, deberá mantenerse a una temperatura que no supere los 6°, en envases que sean resistentes al aplastamiento por la vulnerabilidad de su caparazón y adicionalmente, con ventilación suficiente para permitir la circulación de oxígeno.

**f) Embalaje:**

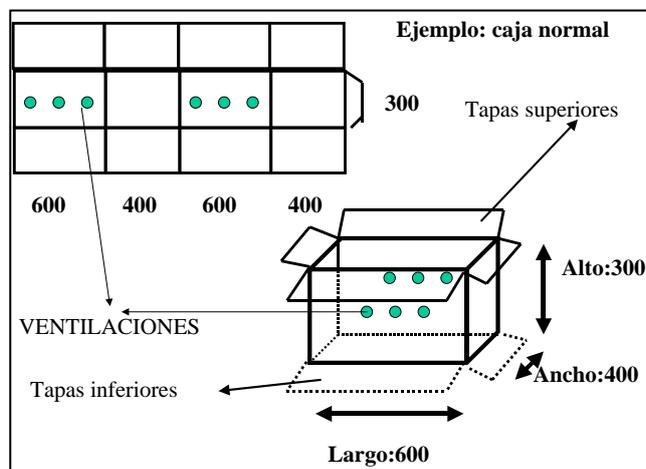
- El embalaje deberá efectuarse en condiciones higiénicas satisfactorias evitando toda contaminación del producto.
- Los materiales de embalaje y los productos que puedan entrar en contacto con los **caracoles** deberán:
  - No alterar las características organolépticas.
  - No transmitir a los **caracoles** sustancias nocivas para la salud humana.
  - Tener la resistencia necesaria para garantizar una protección eficaz de los caracoles.
  - El material de embalaje no podrá utilizarse más de 1 vez, con la excepción de ciertos tipos de embalajes de material impermeable, liso, resistentes a la corrosión y fácil de lavar y desinfectar, que podrá utilizarse de nuevo tras su limpieza y desinfección.
  - El material de embalaje aún no utilizado deberá almacenarse en una zona distinta de la de producción, y estar protegido del polvo y de la contaminación.
- Los caracoles no podrán almacenarse ni transportarse junto con otros productos que puedan afectar su salubridad o puedan contaminarlos si no están provistos de un embalaje que garantice una protección satisfactoria.

El caracol vivo refrigerado será colocado en bolsas de malla de 05 Kg. y puestos en cajas de cartón corrugado con capacidad para dos mallas. A los lados las cajas tendrán aberturas para que pueda fluir el aire.

**Gráfico 5.6**  
**Cajas Cartón Corrugado**



**Gráfico 5.7**  
**Cajas Cartón Corrugado con Ventilaciones**



**5.6.2.2 Precio**

Precio del producto ofertado: Los márgenes de utilidad se establecerán en función de los costos y los indicadores del mercado internacional.

La estrategia de entrada a los países seleccionados será mediante una fijación de precios basada en la penetración del mercado, es decir, se pondrá un precio inicial relativamente bajo, a fin de hacer conocido el producto y subirlo progresivamente.

Asimismo hay que considerar la temporada baja en España se inicia entre los meses de Noviembre y Marzo lo cual es favorable para nosotros ya que nuestro precio de exportación acrecentaría aproximadamente entre \$ 5 – \$ 7, mientras que en temporada alta para España nuestro precio de exportación sufriría una baja de \$ 3 – \$ 5.00 <sup>25</sup> (FOB)

A continuación, a modo de referencia pertinente, hacemos mención de los canales y márgenes que se presentan en la comercialización de la carne de caracol en Europa, estos son los siguientes:

**Cuadro 5.30**  
**Precios de Diversos canales de comercialización**

EXPORTADOR	BROKER	MAYORISTA	MINORISTA
US\$3 A US\$ 5 (por kilogramo de caracol vivo)	\$12 A \$19	\$22 A \$27	\$28 A \$36

Fuente: Instituto Internacional de Helicicultura.

Se puede observar que el diferencial de precios de entre el broker/importador y el exportador fluctúa entre 280 % y 300. Estos márgenes, incluyen la cobertura de aranceles y gastos aduaneros y otros gastos de importación en país de destino. El margen del mayorista, fluctúa entre 42 % y 45 %, el margen de minorista se encuentra entre 32 % y 33%. Los márgenes

<sup>25</sup> Fuente: Entrevista de profundidad, César Dávila (Pacific Scargot S.A.C.)

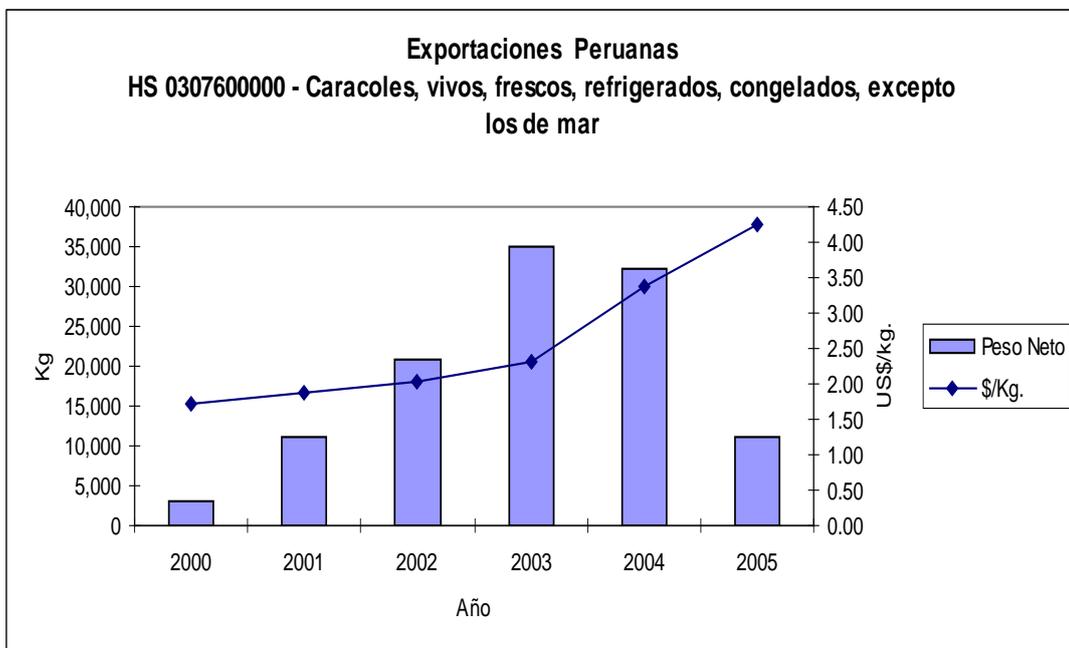
anteriormente mencionados en la cadena de distribución del producto hacen que le negocio sea atractivo

### Precio de las exportaciones peruanas

El siguiente cuadro muestra la relación peso - valor, con respecto al peso exportado, lo cual nos da un indicio que en los últimos años el mercado externo está pagando más por los caracoles peruanos. En el año 2000 se vendía a US\$1.73/kg y en el presente año se viene vendiendo a US\$4.24/kg. Con respecto al valor FOB, esto a la vez fue confirmado con los márgenes de precios otorgados en las entrevistas de profundidad.

**Gráfico 5.8**

### Evolución de los precios de las exportaciones Peruanas.

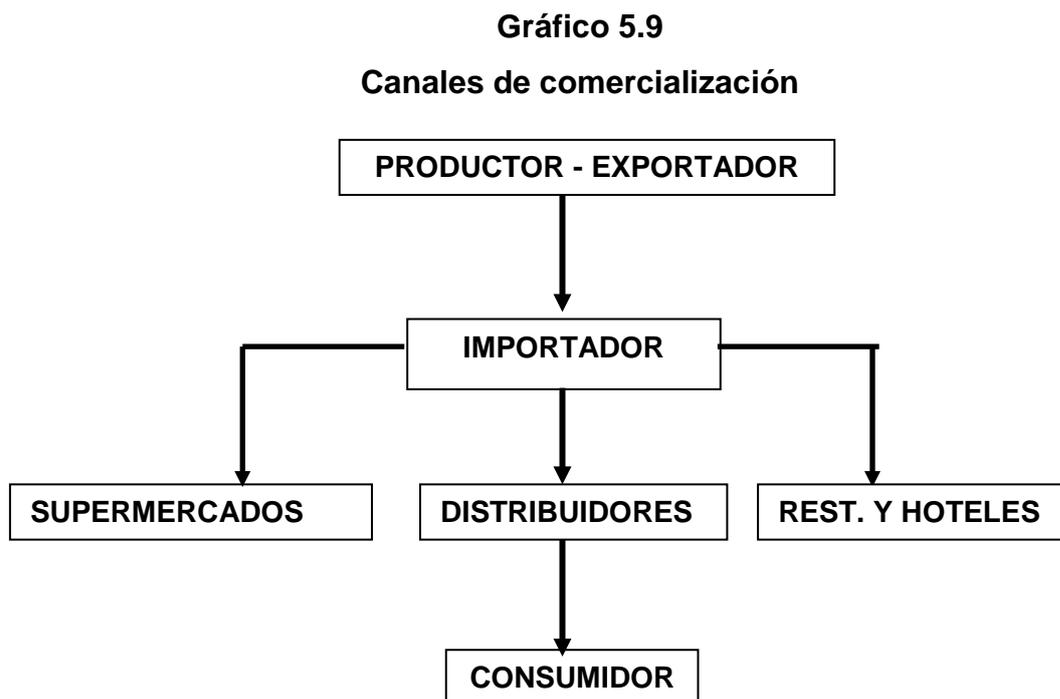


Fuente: Adex Data Trade

Nuestro precio sería de U\$ 3.00 considerando que en España se inicia la temporada alta entre los meses de abril y octubre, mientras que en temporada baja entre los meses de Noviembre y Marzo nuestro de precio de exportación se incrementará a U\$ 5.00

### 5.6.2.3 Plaza

Nuestra empresa se encargará de la producción y exportación de los caracoles *Helix Aspersa* hacia España, específicamente a la provincia de Barcelona.



Para ello requeriremos de un broker con la experiencia en el sector para poder ingresar al mercado seleccionado y contactarse con los importadores, estos se contactarán con los intermediarios para llegar finalmente al consumidor final.

Así mismo, lo que el mercado demanda es un abastecimiento de caracoles continuo ya que es un producto de temporada. Los establecimientos buscan una especialización con este producto y ofrecer distintas especies.

Asimismo, de un estudio realizado en Argentina<sup>26</sup>, en la cual analizaron a diferentes establecimientos mediante visitas y encuestas, dieron a conocer los siguientes resultados:

- a) El 16% de estos buscan en éste producto una especialización.
- b) El 38% restante solamente busca un producto más que ofrecer, teniendo en cuenta la rentabilidad del producto que ofrecen.
- c) El 12,5% consumen caracoles congelados.
- d) El 42% restante lo prefiere vivo.

Como se puede apreciar en España el 42% prefieren adquirir el caracol vivo para luego venderlo al detalle en los mercados o en las granjas (o al por mayor a las empresas conserveras y empresas dedicadas a la preparación).

Así mismo el 12.5% prefiere consumir el caracol en productos semi-elaborados: carne de caracol en productos frescos o congelados

#### **5.6.2.4. Promoción**

La promoción será mediante participaciones en ferias internacionales alimenticias que se realizarán en la Unión Europea, adjuntados catálogos o folletos que describan las ventajas alimenticias que posee nuestro producto. Así mismo entregaremos tarjetas de presentación, muestras y obsequios.

---

<sup>26</sup> Fuente: Asociación de Criadores de San Juan – Argentina (Año 2003)

Cuadro 5.31

Ferias Alimenticias		
Marzo	“Feria Alimentaria”	Salón Internacional de Alimentación y Bebidas (España)
Mayo	“El Aplec del Caracol”	Lleida (España)

En cuanto a la publicidad, elaboraremos una página Web en la cual se ofrecerán las bondades de la helicultura en nuestro país y especialmente en los caracoles de tierra *Helix Aspersa*. Asimismo contaremos en nuestra página web con links o enlaces relacionados con el tema. La página Web será: [www.scargots.com.pe](http://www.scargots.com.pe) y nuestro correo electrónico: [scargots@peru.com](mailto:scargots@peru.com).

Asimismo en la Web Site se ofrecerá información sobre la empresa, sobre los caracoles (morfología, anatomía, especies); sistema de crianza utilizado, procesos de producción, pedidos y contactos.

#### 5.6.2.5. Diagrama de Flujo de Proceso de Comercialización

##### Proceso de Comercialización

##### I. Decisión de Exportar

La exportación es el régimen aduanero que permite la salida legal de las mercancías del territorio aduanero para su uso o consumo en el mercado exterior.

La institución encargada de autorizar la salida de las mercancías del Perú es la Superintendencia Nacional de Aduanas, la que sólo podrá cumplirse por los puertos marítimos, fluviales y lacustres, aeropuertos y fronteras aduaneras habilitadas. La exportación de bienes en nuestro país no se encuentra afectada a tributo alguno.

Una vez que se decide ingresar al proceso de exportar, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Contar con una empresa debidamente constituida y habilitada para exportar para lo cual se debe inscribir en el Registro Unificado. De otro lado, debe contar con el Registro Único de Contribuyentes - RUC, que es normado a través del Decreto Ley No. 25732 de fecha 24.09.92, que se crea ante la necesidad de reemplazar las deficiencias del sistema de identificación a través de la Libreta Tributaria.
2. El producto: la empresa debe contar con productos de calidad debidamente garantizados. Asimismo, tener la capacidad de producción de modo que garantice el cumplimiento del volumen suficiente y la continuidad en los plazos y condiciones pactadas con el comprador.
3. Mercados: para exportar es necesario realizar una investigación de mercados, para lo cual se recurre a las instituciones promotoras de las exportaciones, gremios, cámaras de comercio, y otros medios de contacto indirecto que permitan conocer a los compradores en los mercados de destino. Una vez ubicado a los posibles compradores se debe seguir los pasos que a continuación se detallan.

## II. Proceso Operativo

1. El exportador se contacta con el comprador directamente (por fax o correo electrónico), o por medio de un "broker" o una comercializadora haciéndole llegar una cotización del producto que desea vender. A continuación se le hace llegar muestras y lista de precios.
2. El importador (comprador) acepta las condiciones si las considera ventajosas y normalmente la formaliza a través de un Contrato de Compra Venta Internacional.
3. El importador (comprador) solicita a su banco (emisor - avisador), la apertura del crédito documentario que de preferencia debe ser una carta de crédito irrevocable, confirmada y a la vista.
4. El banco que emite una carta de crédito generalmente solicita a un banco del país del vendedor (Perú) que notifique el crédito al beneficiario.
5. El exportador envía a la Agencia de Aduana los documentos comerciales de embarque exigidos por el importador, que en la mayoría de los casos y de acuerdo a los productos son los siguientes :

### Documentación Requerida

- Factura comercial (nombre del importador, descripción de la mercancía, precio, lugar y condiciones definitivas de venta).
- Lista de Empaque o "Packing List" (detalle de todas las mercaderías embarcadas o todos los componentes de la misma mercadería).
- Conocimiento de embarque (recibo que prueba el embarque de la mercancía, sin este título no se puede retirar la mercancía en el lugar de destino). De

acuerdo a medio de transporte toma el nombre específico de Air Way Bill

- Certificado de origen permite identificar y garantizar la procedencia de las mercancías, permitiendo a los exportadores hacer uso de las preferencias arancelarias que otorga el país importador. Este documento lo extiende la Cámara de Comercio tanto de Lima como de provincias.
- Certificado sanitario, extendido por DIGESA para alimentos y bebidas.

En el caso de productos pesqueros las exportaciones a USA no requieren ningún certificado sanitario aunque es recomendable obtener uno, ya que el FDA decide cuales productos entran y cuales no. Para la Unión Europea y Brasil si se requiere un Certificado Sanitario Oficial emitido por la DIGESA, en tanto que para otros mercados basta con un Certificado Sanitario no oficial emitido por algún laboratorio acreditado o certificadora.

6. La Agencia de Carga emite la numeración al conocimiento de embarque y solicita a ENAPU los servicios de traslado del producto a la nave.
7. La Agencia de Aduana entrega al exportador los documentos de embarque para que a su vez los remita a su banco y vía courier a su importador.
8. El banco del exportador (pagador) envía los documentos al banco emisor, si éste los encuentra conforme se procede al desembolso a la cuenta del exportador.

Según la naturaleza de la operación nos corresponde:

**Exportación Con Valor Comercial:** Se considera una exportación con valor comercial cuando el valor FOB de la

exportación es superior a los Dos mil dólares americanos (US \$ 2,000.00).

Para el caso de las exportaciones con valor comercial se sigue el procedimiento de una exportación con la presentación de todos los documentos que la misma exige.

### **III. Procedimiento adecuado al Sistema de la Calidad de Aduanas**

El Procedimiento Adecuado al Sistema de la Calidad de ADUANAS en el Régimen de Exportación Definitiva, fue aprobado con el objeto de establecer las pautas a seguir para el Despacho Aduanero de Mercancías.

#### **Etapas del Procedimiento**

##### **A. Del llenado y presentación de la Orden de Embarque**

El Despachador de Aduana transmite por vía electrónica a la Aduana de despacho la información contenida en la Orden de Embarque.

El Sistema (SIGAD) valida los datos de la información y de ser conforme genera el número correspondiente de la Orden de Embarque; caso contrario, se le comunica para las correcciones pertinentes

Obtenida la numeración el Despachador de Aduana procede a imprimir la Orden de Embarque para su presentación en zona primaria conjuntamente o una vez ingresada la mercancía.

El Despachador de Aduana debe ingresar la mercancía a la zona primaria (terminales de almacenamiento, almacenes de las compañías aéreas, zonas adyacentes a

las aduana, etc.), como requisito previo a la selección aleatoria de la orden de embarque (Reconocimiento Físico o Documentario). Concluido el ingreso el almacenista estampa el sello de admitido o ingresado en la orden de embarque, consignado la cantidad de bultos y peso de la mercancía recibida.

## **B. Selección Aleatoria**

Para efectos de la selección aleatoria para reconocimiento físico de las mercancías, el Despachador de Aduanas presenta la Orden de Embarque numerada, autorizaciones especiales e información necesaria ante el Área de Exportación con una antelación suficiente según el tipo y cantidad de mercancías que permita el embarque sin contratiempos de resultar seleccionado a reconocimiento físico.

Aquellas Órdenes de Embarque con más diez (10) días de numeradas no participan de la selección aleatoria, debiendo de ser anuladas automáticamente.

Para fines de reconocimiento físico el SIGAD selecciona aleatoriamente el 5% de las Órdenes de Embarque numeradas, estableciéndose como mínimo cinco (5) reconocimientos físicos diarios. La condición de físico o documentario se indicará en la orden de embarque.

A solicitud del interesado, el Intendente de la Aduana, autoriza el reconocimiento físico de las mercancías en los locales del exportador, cuando se trate de mercancías perecibles, explosivos, mercancías de gran peso y volumen, otras que califiquen a criterio del Intendente de Aduanas.

Asimismo, el Despachador de Aduanas puede solicitar

que las mercancías sean reconocidas físicamente en el Terminal de Almacenamiento.

### **C. Del Reconocimiento Físico**

El reconocimiento físico se efectúa las 24 horas del día en presencia del exportador y/o Despachador de Aduana y/o representante del Almacén, debiendo el Despachador de Aduanas presentar la orden de embarque acompañada de las autorizaciones especiales en caso de corresponder.

### **D. Anulación de la Orden de Embarque**

El Despachador de Aduanas puede anular a través de transmisión electrónica las Órdenes de Embarque no refrendadas, refrendadas con revisión documentaria o refrendada con reconocimiento físico diligenciadas.

El Terminal de Almacenamiento permite el retiro de la mercancía previa presentación de la orden de embarque anulada.

En el caso de anulación de las órdenes de embarque seleccionadas a reconocimiento físico sin diligenciar, la solicitud se efectúa mediante expediente, previo control de la Aduana.

### **E. Control de Embarque**

Las mercancías deberán ser embarcadas dentro del plazo máximo de diez (10) días útiles contados desde la fecha de numeración de la Orden de Embarque.

Los Terminales de Almacenamiento son responsables del traslado y entrega de la mercancía a las compañías Transportistas en la zona de embarque. Cuando del reconocimiento físico se efectúa en los locales del exportador, el responsable es el Despachador de Aduana.

#### **F. De la Declaración Única de Aduanas**

Concluido el embarque, el Despachador de Aduana dispone de un plazo de quince (15) días para regularizar la exportación mediante la Declaración Única de Aduanas ante el Área de Exportaciones de la Aduana donde numeró la orden de embarque.

El Despachador de Aduana transmite por vía electrónica la información contenida en el formato de la DUA.

El Sistema (SIGAD) valida los datos de la información y de ser conforme genera el número correspondiente, caso contrario, se le comunica para las correcciones pertinentes.

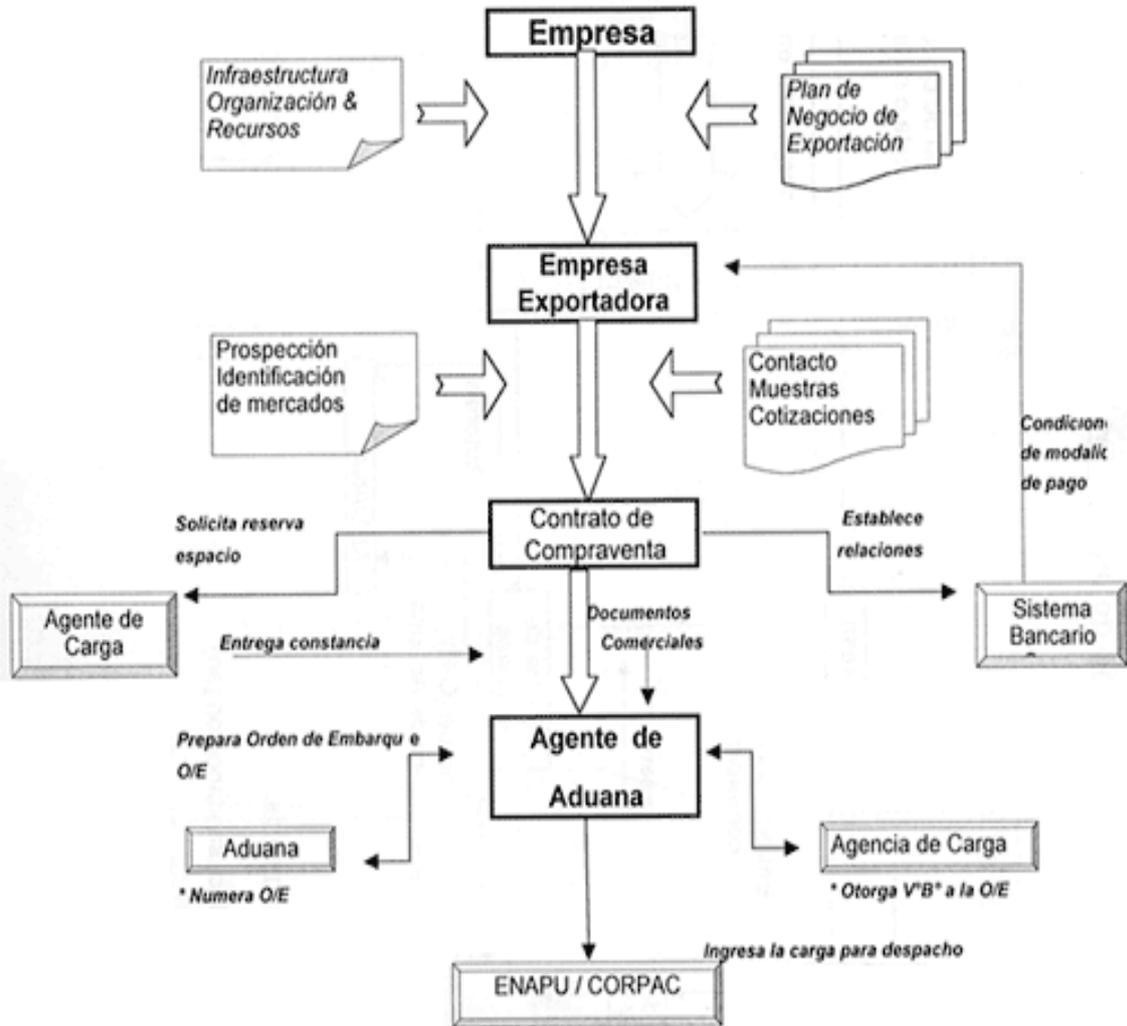
La regularización de la exportación a través de la DUA se configura con su numeración y es transmitido electrónicamente al Despachador de Aduana quien procede a imprimir la DUA para su presentación en el Área de Exportaciones.

#### **G. Sanciones**

Las infracciones a las disposiciones y obligaciones con relación al Régimen de Exportación pueden ser de carácter reglamentario o constitutivo de los delitos de fraude y contrabando.

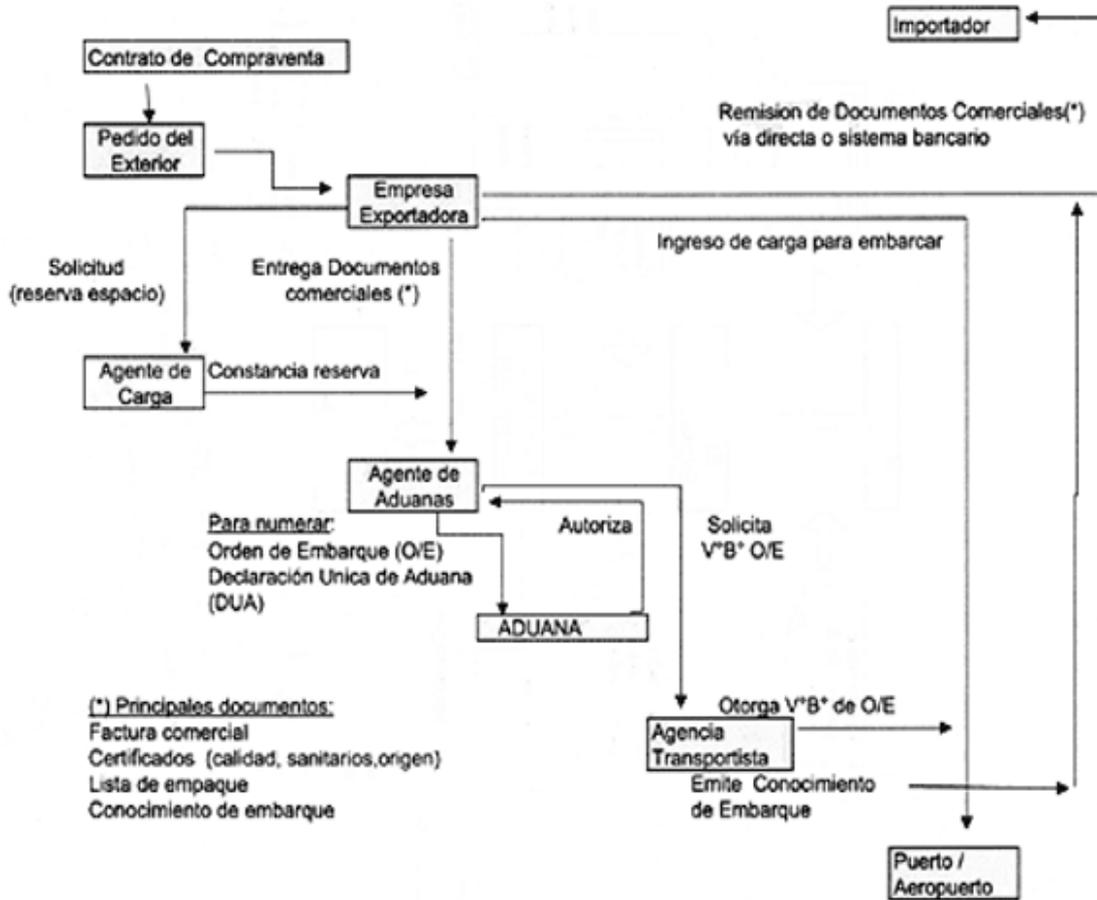
Corresponde a la justicia penal ordinaria la instrucción, juzgamiento y aplicación de las sanciones por delitos aduaneros, sin perjuicio del cobro de derechos y demás cargos que compete a ADUANAS.

**Gráfico 5.10**  
**Flujo de Proceso de Comercialización**



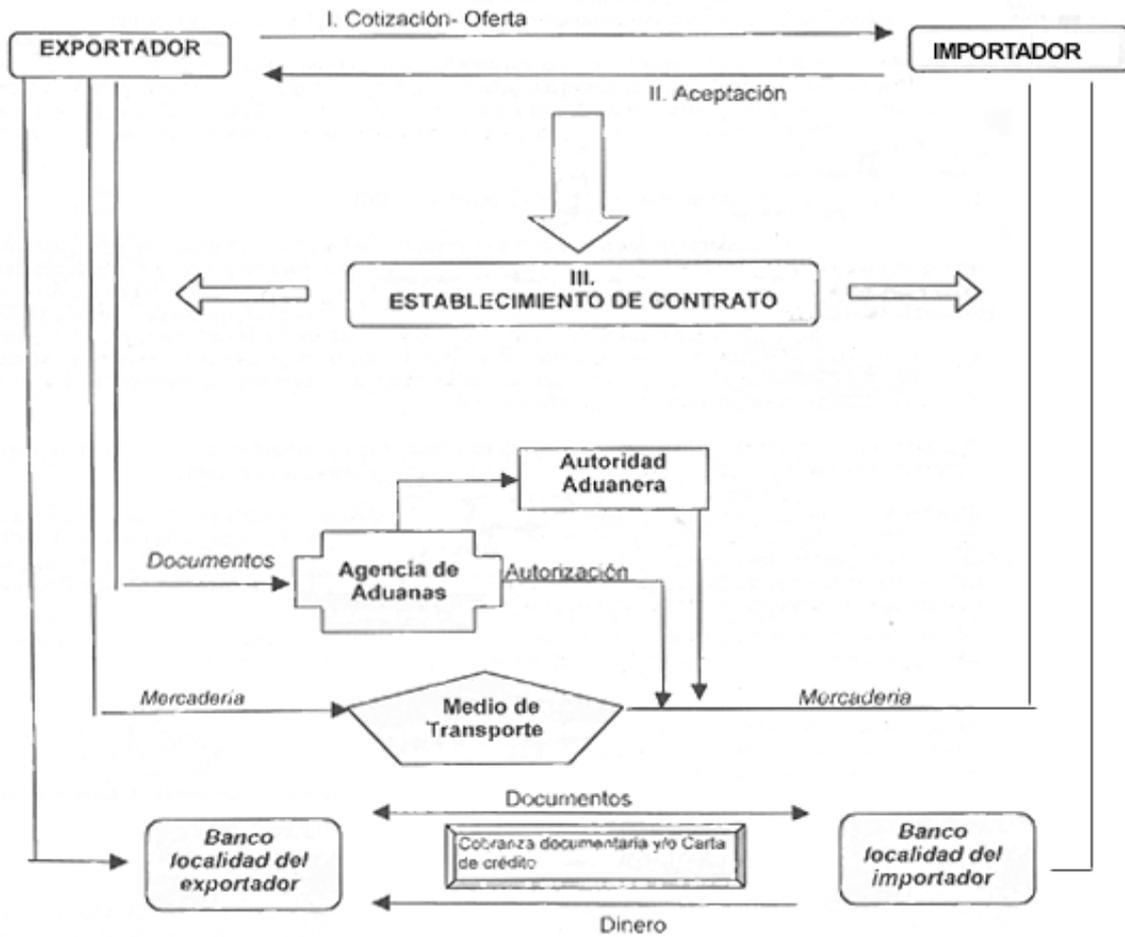
Fuente: Prompex

**Gráfico 5.11**  
**Flujo Documentario de una Exportación**



Fuente: Prompex

### Flujo de la Carta de Crédito



Fuente Prompex

## CAPÍTULO VI

### ESTUDIO TÉCNICO

#### 6.1 Tamaño del Proyecto

##### 6.1.1 Tamaño Normal

El tamaño normal del proyecto lo hemos calculado teniendo en cuenta las ventas proyectadas de nuestro mercado objetivo y en como se han ido acondicionando nuestro terreno para cumplir con la demanda.

**Cuadro 6.1**

<b>VENTAS PROYECTADAS (KG)</b>						
	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>Ventas (KG)</b>	-	18,436	37,001	46,415	46,577	46,740

Esas ventas se dan de acuerdo a la ocupación de nuestro terreno, cuyo metraje es de 30x85 metros (2,550 metros cuadrados). El primer año (2006), en la cual solo nos dedicamos a la crianza, se implementará la 1era Etapa de las jaulas de engorde, 501 jaulas (Ver anexo del plano de criadero), las salas de almacén, incubadora, oficinas, baños, y empaques. Esto ocupa un fondo de 37.95 metros, haciendo un total de 1,138.5 metros cuadrados, lo cual representa el **44.65%** del área total de nuestro terreno.

##### 6.1.2 Tamaño Máximo

El tamaño máximo del proyecto ha sido calculado en base a la segunda etapa a la que llega nuestro proyecto en el año 2007 , en la cual se instala la segunda etapa, básicamente se instalan las 501 jaulas de engorde restantes en el terreno.

Cabe indicar que se contempla la posibilidad de alquilar un terreno adicional por la zona, si es que las ventas tuvieran un aumento mucho más significativo. La facilidad de la construcción de las jaulas, y al ser las mismas de desmonte y traslado fácil nos permitirían cubrir ventas mayores e incrementar el número de camadas.

### 6.1.3 Porcentaje de Utilización

Según el tamaño normal del proyecto y el tamaño máximo de producción, se ha calculado que la capacidad instalada de la planta sería del 44.65% el primer año, y a partir del 2007 se utilizará el 83.41% del terreno cuando se instale la segunda etapa del proyecto.

**Cuadro 6.2**

<b>CAPACIDAD INSTALADA UTILIZADA (%)</b>				
<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
46.71%	83.41%	83.41%	83.41%	83.41%

Elaboración: Propia

## 6.2 Proceso y Tecnología

### 6.2.1 Procesos

#### 6.2.1.1 Descripción del Proceso de Producción

#### I. Proceso de Crianza

##### i. Etapa de Reproducción

El caracol *Helix Aspersa* alcanza su madurez sexual a los 06 meses de edad. Se debe tomar en cuenta las siguientes características para los progenitores:

- Tamaño: Diámetro de la concha entre 30 y 45 milímetros.
- Color de la concha: fondo gris amarillento con manchas oscuras.
- Peso: 10 – 12 gramos.
- Número de Posturas: Ninguna
- Vida Biológica: 02 a 03 años

- Vida Económica: 01 año, en la cual tiene 03 posturas cada 3 ó 4 meses aproximadamente.

Los caracoles reproductores son utilizados solo 01 año, en el cual tienen tres posturas, luego de ese periodo serán reemplazados por nuevos ejemplares. Los caracoles son reemplazados debido a que disminuyen la cantidad de huevos puestos y la calidad de sus crías posteriores.

Los caracoles serán ubicados jaulas de 03 niveles, en cada jaula se puede colocar hasta 10kg de caracol en etapa de engorde.

En nuestro proyecto, los caracoles serán ubicados desde su etapa infantil hasta su etapa de engorde en una misma jaula, hasta su cosecha. Aproximadamente, serán ubicados 1,000 caracoles en su etapa infantil, ya que los mismos al alcanzar una edad en etapa de engorde pesarán aproximadamente 10 gramos.

La reproducción de los caracoles comprende las siguientes etapas:

**a. Apareamiento**

El apareamiento puede durar entre 12 a 36 horas, tiene un periodo preliminar durante el cual los dos animales se reconocen y se frotan repetidamente con entre ambos. Esta excitación, por el movimiento, con la ayuda de una sustancia mucosa, facilita la salida de los dardos calcáreos de sus bolsas y actúan recíprocamente como órganos excitadores y de anclaje.

El pene de cada uno de los caracoles se mueve libremente y penetra en la vagina del otro. Los músculos del pene con su movimiento permiten con su movimiento que se depositen en la vagina los espermatozoides. Terminada la eyacuación, los individuos se separan. Los caracoles se aparean 03 veces al año, en intervalos de tiempo entre 03 a 04 meses.

En nuestro criadero, se ha separado un sector para los reproductores. Serán ubicados en jaulas similares a las de engorde, pero la capacidad óptima para cada jaula es de 5kg (aprox. 500 caracoles por jaula)

Cuando se produzca el apareamiento, se deben colocar aproximadamente 10 vasos o envases de puesta por jaula, en el cual depositarán los huevos los caracoles.

Los vasos de puesta: son unos vasos de plástico transparentes de 1/4 litro (la función de esta transparencia es poder observar las puestas), a los que practicaremos un agujero en su parte inferior para favorecer el drenaje del agua, que tengan una tapa plástica también transparente. Estos vasos los llenaremos para su uso de un sustrato echo o bien a base de arena húmeda Este sustrato antes de ser utilizado ha de sometido a un proceso de esterilización, para hacerlo existen varias formulas, una de ellas consiste en introducir este sustrato en un microondas durante 30 minutos, otra formula mas sencilla y económica consiste en introducirlo en agua hirviendo con lo cual eliminamos la presencia de cualquier organismo patógeno, nosotros utilizaremos esta última forma.

#### **b. Fecundación**

La Fecundación de los caracoles se produce cuando los espermatozoides formados en el ovotestis llegan al pene del conducto hermafrodita. El espermatóforo es una especie de estuche alargado, un cartílago quitinoso que contiene gran cantidad de espermatozoides. Durante la cópula cada caracol introduce dicho espermatóforo por el orificio genital del otro caracol.

Los espermatozoides una vez liberados de su estuche, se almacenan en el receptáculo seminal durante poco tiempo y de ahí se dirigen hacia la cámara de fecundación situada en la parte final del conducto hermafrodita.

Los ovopositos elaborados en el Ovotestis una vez que llegan a la cámara de fecundación a través del conducto hermafrodita se unen a los espermatozoides almacenados en la cópula. Así los óvulos fecundados se acumulan en el oviducto donde son rodeados de una capa de albúmina que se endurece al contacto con el aire.

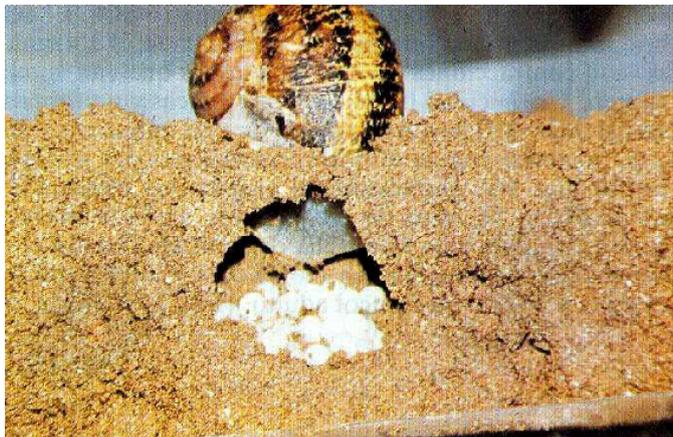
### **c. Puesta u Oviposición**

Se efectúa después de la cópula luego de transcurrir 8 a 15 días.

En los vasos de puesta conteniendo tierra que fueron depositados en la jaulas, el caracol excava un agujero o nido con la ayuda de la parte anterior del pie formando una capa esférica de paredes lisas y sólida en forma de embudo y a una profundidad de 4 a 8cm y un diámetro menor de 3cm. Terminada la cavidad depositan un entre 80 a 120 huevos como máximo, en intervalos de 5 a 20 minutos. Terminada la puesta, el caracol cubre el nido con la misma tierra.

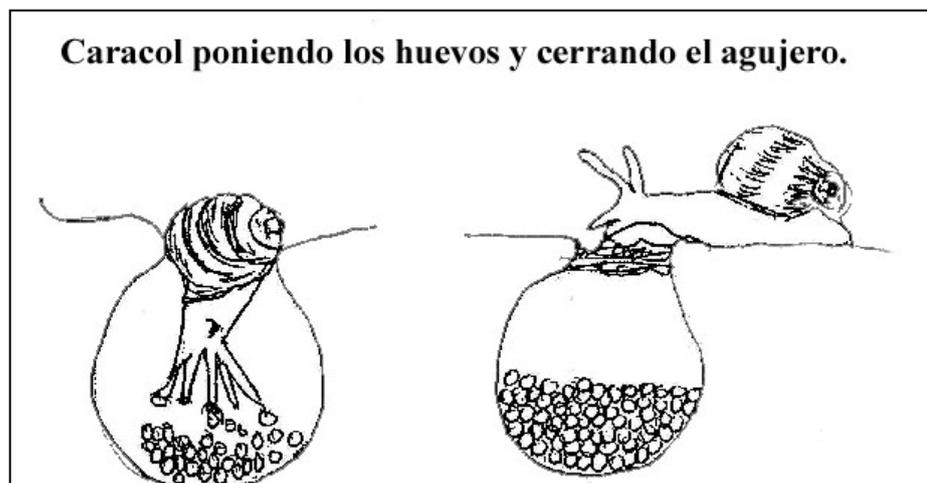
### **Fotografía 19**

#### **Oviposición o Puesta del caracol**



A continuación se observa gráficamente el proceso de puesta del caracol:

**Gráfico 6.1**  
**Oviposición o Puesta del caracol**



Una vez que se observa que los vasos de puesta contienen los huevos, estos serán llevados a la sala de incubación.

**d. Incubación**

En la sala de Incubación, la cual es básicamente un ambiente cerrado para que los caracoles al nacer tengan un mejor ambiente, se colocan los vasos de puesta en unas paneras (envases de plástico ovalados), en los cuales se colocan una hoja para la alimentación inicial, además con una esponja pequeña humedecida con agua que permita que absorban el agua y una humedad adecuada. Las paneras con los vasos de puesta serán colocadas en mesas rectangulares ubicadas en la sala de Incubación.

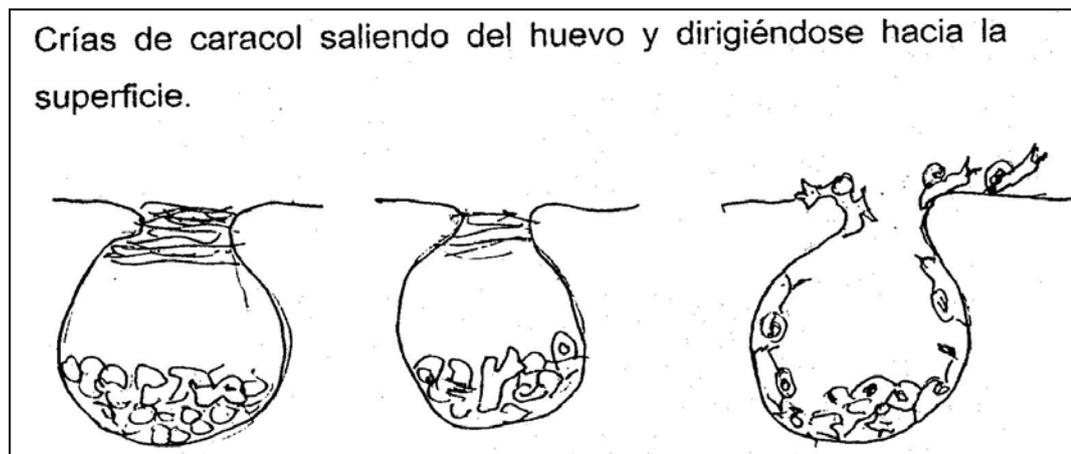
La incubación de los huevos dura aproximadamente 15 días. Luego de ello, los huevos eclosionan.

**e. Eclosión**

La eclosión se produce por la rotura externa del huevo cuando el embrión se ha desarrollado y ocupa todo el volumen del mismo. Eclosionando el caracol bebe, sale inmediatamente hacia la superficie escarbando, permanece 5 a 10 días en la cámara de incubación.

A continuación, se muestra gráficamente el proceso de Eclosión:

**Gráfico 6.2**  
**Proceso de Eclosión**



**ii. Etapa Infantil**

Luego de transcurridos los 5 a 10 días en el cuarto de incubación, los caracoles serán llevados a la jaulas.

El tiempo que dura la etapa infantil para los caracoles es de 30 días.

El desarrollo es muy activo y llegan a pesar entre 0.10 y 0.15 gramos.

**iii. Etapa Juvenil**

La etapa juvenil dura aproximadamente 60 días, Al finalizar esta etapa los caracoles pesan entre 6 y 8 gramos.

**iv. Etapa de Engorde**

El tiempo para el engorde de los animales dura 90 días, tiempo en el cual los caracoles llegan a un peso entre los 10 y 12 gramos. Su tamaño aproximado (diámetro de su concha) es de 15mm a 20mm; es decir se logra tener el peso y medida adecuada para la exportación.

En esta etapa, se seleccionarán a nuestros próximos reproductores para la siguiente camada.

**v. Purga**

Los caracoles, antes de ser seleccionados y comercializados, deben pasar por un proceso de purga, el cual se efectúa teniendo a los animales sin alimentación por 05 días, con ello se logra la limpieza total del aparato digestivo de caracol, luego de transcurrido ese tiempo los animales pueden ser comercializados.

**vi. Cosecha**

La etapa de cosecha será realizada por 02 trabajadores, quienes seleccionan en forma manual los caracoles que están listos para ser comercializados y estén en su último mes de la etapa de engorde. Los caracoles deberán haber alcanzado un tamaño (15mm a 20mm) y peso adecuado (10 a 12 gramos).

Los caracoles luego de ser recogidos de las jaulas de engorde, serán trasladados al Área de Empaque.

**vii. Control de Calidad y Limpieza**

En esta fase, los caracoles pasarán por un control de calidad luego de ser seleccionados, se verificará que tengan un tamaño adecuado (15 a 20 mm de diámetro de la concha) y estén vivos con un color y estado saludable. Los caracoles serán limpiados con una escobilla suave eliminando la secreción mucosa y la tierra que se pueda encontrar.

**viii. Envasado y Empaque**

En el Área de Empaque, los caracoles serán pesados en grupos de 05Kg, para luego ser colocados en mallas de polipropileno de capacidad para 5 kg. Luego, estas bolsas serán puestas en cajas de cartón corrugado con capacidad para dos mallas. A los lados, las cajas tendrán aberturas para que pueda fluir el aire.

**ix. Hibernación**

Los caracoles para ser comercializados, deben estar operculados (dentro de su caparazón). El caracol opercula al no tener alimentación, así como también al ser manipulados para su cosecha y envasado. Para mantenerlos en dicho estado, se debe mantener a los caracoles en una temperatura de 6°, con lo cual el animal entra en un estado de hibernación automáticamente. Este proceso se produce en un lapso de 01 o 02 horas como máximo, con lo cual el caracol debe ser mantenido en esa temperatura. Este estado será alcanzado por los caracoles en el proceso de transporte.

**x. Transporte**

Los caracoles serán trasladados al aeropuerto en un camión con cámara de frío contratada por la empresa, a una temperatura de 6° aproximadamente, asimismo, esa temperatura deberá especificarse

al agente de aduanas. El envío a Barcelona será por vía aérea, en cámaras de frío, a la temperatura mencionada.

## **II. Alimentación**

A continuación se muestra la alimentación necesaria en alimentos balanceados para cada etapa en la crianza de caracol:

**Cuadro 6.3**

<b>Alimentación x cada caracol</b>	<b>Tabla de Alimentación - Alimentación Balanceada (gramos x caracol)</b>			
	<b>Reproductores</b>	<b>Infantil</b>	<b>Juvenil</b>	<b>Engorde</b>
Diario (gr.)	0,20	0,05	0,10	0,15
Mensual (gr.)	6,00	1,50	3,00	4,50

*Fuente: Empresa Pacific Scargot S.A.*

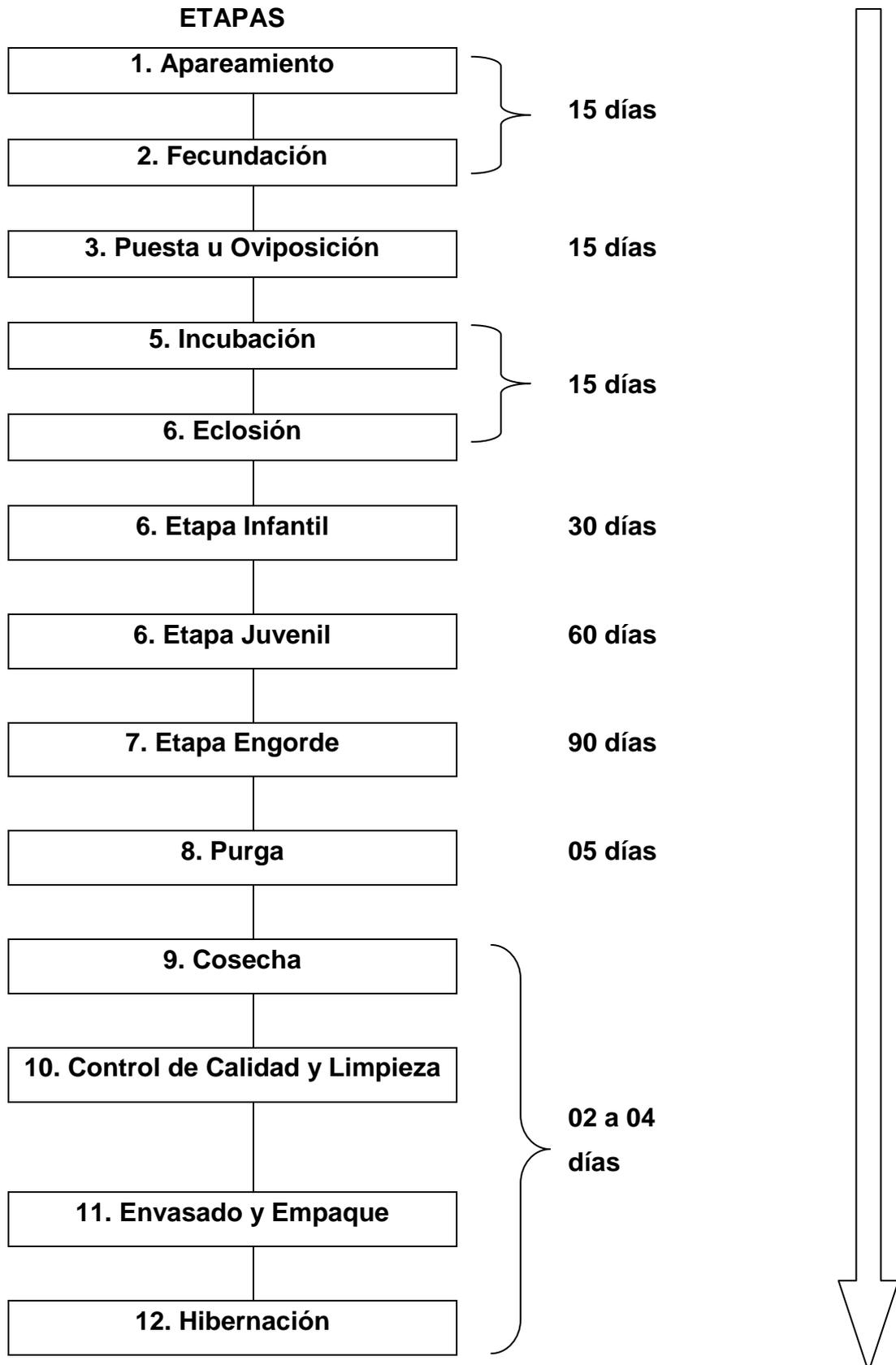
*Elaboración: Propia*

Los alimentos balanceados para la etapa Infantil y Juvenil es diferente a la de la etapa de Engorde y Reproductores, la composición de nutrientes es diferente, en la cual a la primera se intensifica el cálceo y nutrientes de crecimiento y para la Etapa de Engorde y Reproductores básicamente que incrementen su peso. En el mercado, hay proveedores que venden estos dos tipos de alimentos, siendo el precio para las primeras etapas (Infantil y Juvenil) de S/. 0.80 el Kg., y para el Engorde y Reproductores S/.1.00 el Kg.

**6.2.1.2 Diagrama de flujo del proceso de producción, rendimientos y mermas:** Se muestra en la página siguiente:

**Gráfico 6.3**

**Diagrama de flujo del proceso de producción, rendimientos y mermas**



### 6.2.1.3 Programa de producción e inventarios en unidades físicas

El proyecto cuenta con 15 camadas, inicialmente se empieza en el mes de Abril del 2006 con una camada de 6,000 reproductores. Para los años posteriores, las siguientes 14 camadas contienen 9,000 reproductores.

En el anexo del programa de producción se visualizan todos los ciclos productivos de cada camada mensualmente hasta el año 2011.

A continuación se presenta un cuadro resumen de la producción anual en Kilogramos de caracoles:

**Cuadro 6.4**

PRODUCCIÓN ANUAL (KG)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Total Producción</b>	3,339	16,695	40,069	50,086	50,086	50,086
<b>Total Producción Neta para ventas (Kg.) (Factor 8%)</b>	3,072	15,360	36.863	46.079	46.079	46.079

*Elaboración Propia*

No se está considerando un stock, debido a la dificultad de tener animales vivos en stock y el elevado gasto en alimentación y cuidado.

Adicionalmente se está considerando llegar al nivel de ventas exigido por el mercado objetivo considerando **toneladas**, debido a que el ciclo productivo de los caracoles es muy complejo y no permite llegar a cantidades estimadas en kilogramos exactas, además nuestro proyecto no contempla la posibilidad de stock.

Asimismo, la producción del 2006 (mes de Noviembre) se está considerando para la venta en Enero del 2007, debido a que es nuestra primera venta y no se venderá inmediatamente.

#### 6.2.1.4 Relación de materias primas e insumos a utilizar: consumos unitarios y mermas por producto final

- **Alimentación:**

Para la alimentación se ha considerado la alimentación de acuerdo a las etapas de la población de caracoles existente en el criadero, el cálculo se ha efectuado mensualmente, debido a que la población es muy variable en cada etapa, el detalle se muestra en el anexo de alimentación, en la cual cada mes se verifica la población existente por etapa y se multiplica por la alimentación necesaria en gramos que necesita cada caracol (cuadro de alimentación mencionado en el proceso de crianza), a continuación se muestra la alimentación anualizada necesaria:

**Cuadro 6.5**

<b>ALIMENTACIÓN – Alimentos Balanceados (Kilogramos)</b>				
	<b>Reproductores</b>	<b>Infantil</b>	<b>Juvenil</b>	<b>Engorde</b>
<b>2006</b>	432	1.224	3.525	4.734
<b>2007</b>	1.242	5.202	17.405	28.517
<b>2008</b>	2.160	8.262	32.681	59.231
<b>2009</b>	2.052	9.180	31.065	71.009
<b>2010</b>	2.322	9.180	37.968	71.009
<b>2011</b>	1.296	7.344	25.777	68.586

- **Jaulas de Engorde y Reproductores:**

Las jaulas de engorde han sido calculadas de acuerdo al criterio de 10kg por jaula (1000 caracoles). Para reproductores son 5Kg por jaula (500 caracoles). Las dimensiones de la jaula y el modelo se pueden apreciar en el plano del criadero (los dos tipos de jaulas son iguales).

A continuación se muestra el cálculo del número necesarios de jaulas:

**Cuadro 6.6**

**CALCULO DEL NÚMERO DE BATERIAS**

<b>BATERIAS DE ENGORDE</b>							
producción máxima en cada cría (num caracoles)	peso máx. cada caracol en engorde( gr)	producción total en cada cría ( Kg)	peso de caracoles en cada jaula (kg)	Num, jaulas necesarias x crías (unid)	Num. Baterias Engorde por cría (Bat, =03 jaulas)	Num. Crías por camada	Num. Baterias necesarias por camada
500.861	10	5.009	10	501	167	3	501

		<b>CAMADAS</b>	<b>Mes de Inversión (01 mes antes)</b>	<b>Num. Baterías</b>	<b>Total Baterías</b>
<b>Líneas de utilización de baterías de Engorde x camadas (según cronograma de tiempo - mensual)</b>	Linea 01	01, 02, 03, 05, 07, 09, 11, 13, 15	Empieza en Abril 2006	501	1.002
	Linea 02	04, 06, 08, 10, 12, 14	Empieza en Setiembre 2007	501	

BATERIAS DE REPRODUCCIÓN							
Número max. De reproductores por camada	peso de cada caracol reproductor( gr)	Peso total de reproductores ( Kg)	peso de caracoles en cada jaula (kg)	Num, jaulas necesarias x crias (unid)	Num. Baterías Reprod. por camada (Bat, =03 jaulas)	Num. Crías por camada	Num. Baterías camada
9.000	10	90	5	18	6		

		CAMADAS	Mes de Inversión (01 mes antes)	Num. Baterías	Total Baterías
Líneas de utilización de baterías de Reproductores x camadas (según cronograma de tiempo - mensual)	Linea 01	01, 03, 07, 11, 15	Empieza en Marzo 2006	6	24
	Linea 02	02, 05, 09, 13	Empieza en Octubre 2007	6	
	Linea 03	04, 08, 12	Empieza en Agosto 2007	6	
	Linea 04	06, 10, 14	Empieza en Marzo 2008	6	

Se aprecia que cada línea es un grupo de baterías (jaulas de 03 niveles), en las que el ciclo productivo de las camadas coincide al final de una camada y al inicio de la otra, es por ello que las mismas jaulas pueden volver a ser utilizadas por la camada siguiente.

- **Mermas**

Los caracoles pierden peso debido a la hibernación en la que se encuentran, el caracol según información de Pacific Scargot pierde aproximadamente 0.8 gramos cada uno en esa etapa.

Es por ello que en la producción se ha considerado un factor general del 8% adicional para la producción, es decir por ejemplo para cada bolsa de 5kg. se enviarán 400 gramos adicionales para cumplir con el pedido del cliente, el monto que se cobrarán serán sobre los 5 Kg.

- **Mortandad**

La mortandad se da de acuerdo a las etapas en la que se encuentra el animal, y has sido considerada para cada etapa de producción en la cual se **disminuye la población de caracoles cuando se pasa de una etapa a otra.** La tabla se muestra a continuación:

**Cuadro 6.7**  
**Mortandad por Etapa (%)**

Etapa	Mortandad
Apareamiento – Fecundación	-
Puesta u Ovoposición	-
Incubación – Eclosión	-
Etapa Infantil	15%
Etapa Juvenil	12%
Etapa de Engorde	7%

#### 6.2.1.6 Requerimiento de mano de obra para cada sección del proceso productivo

El requerimiento de mano de obra para las diferentes etapas del proceso de crianza es de 02 operarios, básicamente se dedican a labores de limpieza, cuidar a los animales, alimentación y traslado de las crías. Este personal es fijo. Cuando se tiene caracoles para cosecha, se contratan adicionalmente a 02 operarios adicionales por dos días, para que ayuden al proceso de recolección, limpieza, control de calidad, envasado y empaçado.

### 6.2.1.7 Requerimiento de material indirecto, mano de obra indirecta, suministros y otros similares

- Materiales Indirectos

Para hallar estos totales se considera lo siguiente:

- ✓ Cajas de cartón: se dividió el total de kilos producidos entre 10 kg (capacidad de la caja).
- ✓ Bolsas: Se dividió la cantidad producida entre 5 Kg (capacidad de la bolsa)

**Cuadro 6.8**

<b>Total Materiales Indirectos requeridos para la producción</b>					
	2007	2008	2009	2010	2011
Cajas					
Unid.	2.003	4.007	5.009	5.009	5.009
Bolsas					
Unid.	4.007	8.014	10.017	10.017	10.017

*Elaboración: Propia*

- Software

Se requiere el siguiente software para la computadora:

**Cuadro 6.9**

**Software**

<b>Descripción</b>	<b>Nº de Licencias</b>
Microsoft Office XP	1
Windows XP	1

*Elaboración: Propia*

- Mano de obra Indirecta

El requerimiento de mano de obra indirecta esta conformado por los puestos de jefe de planta y gerente de producción, como se ve a continuación.

**Cuadro 6.10**

<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>	
Jefe de Producción	1
Gerente General	1

*Elaboración: Propia*

## 6.2.2. Equipamiento y tecnología para el proceso

### 6.2.2.1 Infraestructura

Esta es la relación de mis equipos para la reproducción de caracoles , ya que conforme se valla aumentando la cantidad de caracoles se incrementan algunos equipos los cuales son necesarios para mi reproducción, esto solo se realiza los primeros 2 años.

En el primer año se necesitara los siguientes elementos para equipar el criadero de caracoles:

**Cuadro 6.11**  
**Infraestructura**

<b>1. INFRAESTRUCTURA</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (US\$)</b>
Palos Grandes de 3m para techo sombra	Unidad	70	1.18
Palos Grandes de 6m para techo sombra(v)	Unidad	64	1.76
Dos bloques de brea para palos de 3m	Unidad	96	1.76
Bolsas de plástico	Unidad	300	1.18
Lata de pegamento	Unidad	2	7.35
Tubos Fluorescentes	Unidad	10	5.00
Batería para engorde	Unidad	501	30.00
Batería para reproductores	Unidad	6	30.00

Elaboración: Propia

### 6.2.2.2 Equipos y herramientas

**Cuadro 6.12**

<b>2. MATERIALES</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>
Envases de Plástico para comedores	Unidad	5,100	0.09
Envase para reproducción	Unidad	60	0.50
Paneras	Unidad	20	0.90
Caracoles Reproductores (6000 unid)	Kg	60	1.76
<b>Total Materiales</b>			
<b>3. EQUIPO</b>			
Computadoras	Unidad	1	400
Impresora (Multifuncional)	Unidad	1	150
Balanza Electrónica	Unidad	1	100
Idrometro	Unidad	1	57
Mochilas de aplicación	Unidad	2	74

### 62.2.3 Mobiliario

**Cuadro 6.13**

<b>4. MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (\$)</b>
Escritorio	Unidad	1	50
Sillas	Unidad	3	15
Archivador	Unidad	1	50
Mesas de madera para operaciones		3	60

Elaboración: Propia

## **6.2.3 Terrenos e Inmuebles**

### **6.2.3.1 Descripción del centro de operaciones: aérea de terreno del centro: Áreas de terreno y del inmueble.**

#### **Preparación del terreno**

Es preciso limpiar la superficie del terreno de raíces, escombros, hojas y cualquier otro material que pueda albergar animales nocivos que impidan el trabajo.

Desinfección del terreno: Se debe recurrir a medios físicos, empleando el fuego que puede obtenerse quemando maleza y ramas, También son necesarios medios químicos como insecticidas, nematicidas, fungicidas, etc. Pero de bajo poder residual o también se puede utilizar cal viva o carbonato de Calcio. Estos últimos productos enriquecen el terreno y al mismo tiempo ejercen una acción desinfectante.

#### **Construcción del campo cerrado y otras construcciones.**

El terreno tiene una aérea de de 30x85 metros (2,550 metros cuadrados), en la cual se adecuarán áreas de crianza, de reproducción, 01 almacén, 01 área de incubación, 01 de empaques, y las oficina administrativa.

## **6.2.4 Localización:**

### **Macro Localización.**

El criadero estará ubicado en la ciudad de Lima, se han tenido en cuenta los siguientes factores:

- El clima adecuado para el desarrollo del criadero.
- Fácil acceso a vías de comunicación y cercanía.

- Fácil acceso a diversos servicios (telefonía móvil y fija, Internet)

### **Micro localización**

El criadero estará ubicado en la Urb. Shangrilá calle los Eucaliptos MZ1 lote 4, a la altura del Kilómetro 12 de la Panamericana Norte, distrito de Puente de Piedra, la cual estará diseñada específicamente para la crianza en campo cerrado (intensiva). Este terreno tiene las siguientes ventajas:

- Localización cercana al aeropuerto.
- Disponibilidad de insumos de alimentos utilizados para alimentación
- Menor costo por alquiler, el terreno es cercado y nos dará facilidades con el alquiler (1 mes por adelantado y 1 de garantía).
- Disponibilidad de terrenos: Es difícil conseguir terrenos cercados y que alquilen...en esta Caso el Sr Cateriano Vidal es el dueño del terreno y lo alquila a 250 dólares americanos, La empresa le propuso un contrato por 5 años y acepto, con un incremento del 5 % anual del alquiler.

## CAPITULO VII

### Estudio Legal

#### **7.1 Forma Societaria y porcentajes de participación**

La empresa será una sociedad anónima cerrada. Esta modalidad de empresa contempla su constitución por 2 a 20 accionistas o socios, además el capital se registra a través de acciones que no figuran en el registro público del mercado de valores.

Esta modalidad de sociedad también permite contar con flexibilidad para el crecimiento de la empresa, se puede captar financiamiento mediante emisión de acciones o bonos y además no se requieren de montos de inversión fijos.

Los porcentajes de participación serán los siguientes:

- Edwar Romero (Facultad de Administración): 25%
- Juan Pablo Guzmán (Facultad de Administración): 25%
- Elizabeth Vela (Facultad de administración): 25%
- Yembi Viera (Facultad de Administración): 25%

#### **7.2 Proceso de Constitución de la Empresa**

**Elaboración de la Minuta:** Después de transcribir el acta y ser firmada por todos los socios es necesario elaborar la correspondiente minuta de constitución.

Esta minuta debe contener los estatutos, la designación de sus representantes, facultades y la duración de los cargos de los representantes, además debe ser firmada por un abogado.

**Escritura Pública:** Se realiza en cualquier Notaria Publica con la Minuta firmada por el abogado, luego se procede a elevar la misma a Escritura Publica.

El Notario da fe del contenido de la Minuta, firmándola y enviándola a Registros Públicos para su inscripción.

**Gastos derivados de la constitución de la empresa:**

- Gastos Notariales: Se refieren al monto de capital social y extensión de escritura.
- Gastos Registrales: Es la tasa a pagar del 3/1000 del capital social.
- Gastos Diversos: la inscripción del nombramiento de directores, el pago de honorarios del abogado, notario.

**Obtención del RUC:** Es necesario presentar los siguientes requisitos a la SUNAT:

- Testimonio de Constitución Social, debidamente inscrito ante el registro correspondiente.
- Recibo de luz o agua del domicilio fiscal.
- Formato de inscripción de RUC de la SUNAT.
- Documento de identidad (original) del representante legal.

**Libros Contables:** La Sociedad Anónima Cerrada se encuentra obligada a llevar libros de contabilidad considerados como principales, los cuales deberán estar en español y expresados en soles.

Los principales libros Contables y Legales que se requieren son los siguientes:

Libros Contables: Libro de Inventario y Balances, Libro Diario, Libro Mayor, Libro de Planillas de Remuneraciones, Libro Caja, Registro de Compras, Registro de Ventas.

Libros Legales: Actas del Directorio, Juntas Generales de Accionistas y transferencias de acciones.

Antes de ser utilizados los libros Contables deben ser legalizados ante Notario Publico, excepto el de Planillas el cual se legalizara ante el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, pagando la tasa correspondiente en el Banco de la Nación.

**7.3 Licencia de Funcionamiento y Registro de Marca**

Es otorgada por la municipalidad donde se encuentra ubicado el establecimiento en el que funcionara el negocio. El interesado debe abonar una tasa según el tipo de actividad y el área que ocupara el inmueble. Una vez que se acceda a la licencia se pueden iniciar las actividades comerciales.

Debido a que nuestra empresa realizará operaciones en el distrito de Puente Piedra, debemos acudir a la municipalidad de dicha localidad para pedir la licencia de funcionamiento. Para ello debemos realizar lo siguiente:

En primer lugar se tiene que conseguir el Certificado de Compatibilidad de Uso que otorga dicha municipalidad siguiendo estos pasos:

- Presentar la Solicitud Valorada
- Certificado de Verificación Técnica y de Defensa Civil, el cual es otorgado por la oficina de Defensa Civil de la localidad
- Copia de la Minuta de la constitución de la empresa
- Certificado de Zonificación, copia autenticada del RUC
- Croquis de ubicación, esquema de distribución del área de la planta
- Pago de derecho a trámite.

En segundo lugar se tiene que obtener la Licencia de Funcionamiento Definitivo, para esto se deben presentar los siguientes requisitos:

- Solicitud de Declaración Jurada.
- Certificado de Compatibilidad de uso conforme.
- Adjuntar copia del RUC.
- Recibo de pago por derecho de trámite.

#### **7.4 Régimen Tributario: Tributos de la Empresa y Devoluciones**

La empresa por ser Sociedad Anónima Cerrada le corresponde el pago del Impuesto a la Renta de tercera categoría (30%) además del IGV.

#### **7.5 Legislación Laboral: Régimen laboral de los trabajadores**

Nuestra compañía se regirá por las leyes laborales reguladas por Decreto Ley 728 referente a la Ley de Fomento del Empleo, la cual tiene como objetivos principales:

- Promover los accesos masivos al empleo productivo, dentro del marco de la política económica global del poder ejecutivo y a través de programa especiales de promoción del empleo.
- Mejorar los niveles de empleo adecuado en el país de manera sustancial, así como combatir el desempleo y el subempleo, en especial el que afecta a la fuerza laboral juvenil.
- Garantizar la seguridad en el empleo y los ingresos de los trabajadores, respetando las normas constitucionales de estabilidad laboral
- Coadyuvar a una adecuada y eficaz interconexión entre la oferta y la demanda en el mercado de trabajo.
- Fomentar la capacitación y formación laboral de los trabajadores, como un mecanismo de mejoramiento de sus ingresos y la productividad del trabajo.

Esta Ley considera los siguientes lineamientos:

**Remuneraciones:** Los trabajadores con jornada a tiempo completo (8 horas diarias) tienen derecho cuando menos a la remuneración mínima vital (RMV) que es fijada regularmente por el gobierno. Los trabajadores a jornada parcial reciben la RMV en forma proporcional. Adicionalmente a la RMV los trabajadores con hijos menores a su cargo tienen derecho a una asignación familiar equivalente al 10% de la RMV independientemente del número de hijos que tengan. Por otro lado las horas extras se abonan con un aumento del 50% del valor de la hora ordinaria.

**Descansos y Vacaciones:** Los trabajadores tienen derecho a 24 horas continuas de descanso dentro de cada semana de trabajo. Dicho descanso se goza preferiblemente los domingos, debiendo ser remunerados como si se hubiera trabajado, siempre que se trabaje la semana completa, en caso contrario se abonará la parte proporcional de dicha remuneración. Los

trabajadores que trabajen en su día de descanso sin substituirlo tienen derecho a un abono equivalente al 100% de una remuneración diaria.

**Compensación por Tiempo de Servicios:** Los trabajadores que laboran más de 4 horas diarias tienen derecho al pago de la compensación por tiempo de servicios (CTS).

#### **7.6 Aranceles, gastos e impuestos relacionados con el exterior**

Como ya lo mencionamos en el Capítulo 5, el arancel para nuestro producto, caracoles congelados, en España es de 0%, es decir, no se paga arancel. Además que el Perú es uno de los 03 únicos países autorizados para exportar caracoles a España, junto con Argentina y Chile.

El único impuesto que debería pagar nuestro producto es el IVA, que actualmente es del 7

---

## CAPITULO VIII

### Estudio Organizacional

#### **8.1 Estructura funcional y organigrama de la empresa**

Debido a que Scargots Perú Export SAC recién esta iniciando operaciones, contaremos únicamente con un Gerente General, un Jefe de Producción y dos Operarios.

**Gerente General:** Se encargará de planificar, dirigir, controlar y coordinar todas funciones de la empresa. Asimismo, encargará de canalizar los bienes desde el producto hasta el consumidor final, así como, la determinación del empaque, envase, etiqueta y marca, la distribución y venta de los productos, la determinación del precio de los artículos, la publicidad y la promoción. Finalmente se encargará de la dirección eficiente y efectiva del recurso humano de la empresa

**Jefe de Producción:** Es el área encargada de transformar la materia prima en productos terminados, utilizando los recursos humanos, económicos y materiales (herramientas y maquinaria) necesarios para su elaboración. Entre las principales funciones del área de producción esta el mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, el almacenamiento de materia prima, producto en proceso, producto terminado y el control de calidad.

**Operarios:** Encargados de la revisión de la evolución de los caracoles, lo cual incluye:

- ✓ Clasificación de los caracoles.
- ✓ Retirar los huevos en la fase de ovo posición.
- ✓ Velar por el correcto crecimiento de los caracoles (calidad).
- ✓ Retirar los caracoles bebes y cloarlos en las paneras en su debido tiempo.

Asimismo se encargarán del cuidado y la limpieza de la maquinaria y planta. Por otro lado se encargarán de la vigilancia del local.

## 8.2 Puestos de trabajo asignación del personal por área de trabajo

Scargots SAC, contará con poco personal, ya que recién esta iniciando su funcionamiento. El área que demandara más personal será el Área de Operaciones (producción), ya que nosotros produciremos el producto final, Caracol de Tierra congelado.

**Cuadro 8.1**

### Asignación de personal por área de trabajo

Función	Cantidad
Gerente General	1
Jefe de Producción	1
Operarios Fijos y Variables	4
Total	6

*Elaboración Propia*

## 8.3 Perfil de Puestos

### Gerencia General:

Es el máximo ejecutivo de la empresa, y deberá estar al tanto de todas las áreas de la empresa, especialmente del área de producción, ya que de ella depende el buen desarrollo del producto.

Sus principales funciones son:

- Decidir el camino a seguir en todas las áreas de la empresa.
- Elaboración de la contabilidad de la empresa.
- Tiene a cargo la caja chica de la empresa, para los gastos ordinarios del funcionamiento de la empresa.
- Analizar las posibles inversiones.
- Analizar los estados financieros.
- Seguimiento de la planilla de la empresa.
- Velar por el bienestar de todos los empleados.

**Jefe de Producción:**

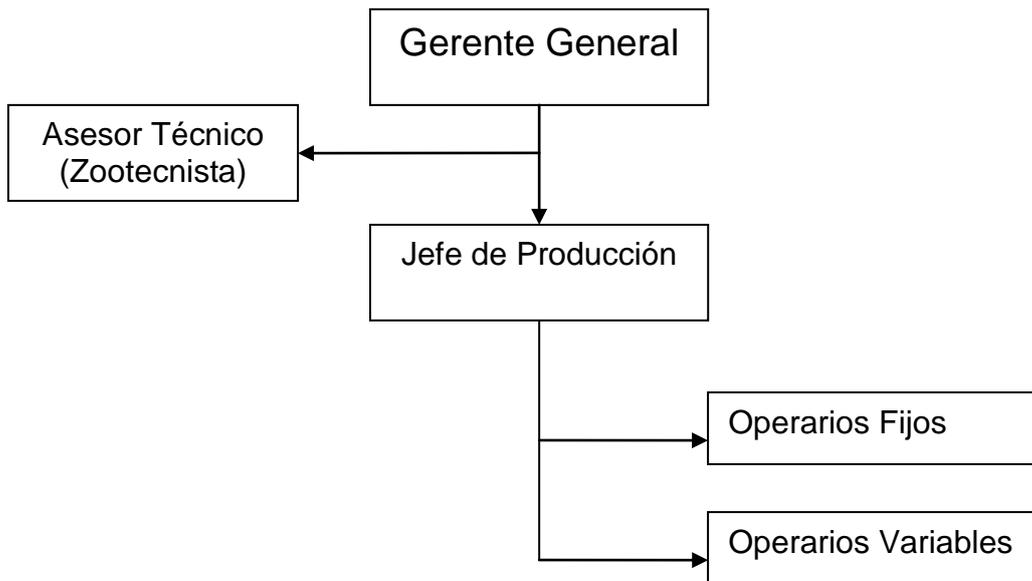
- Definir y ejecutar las estrategias y actividades de producción de la empresa.
- Planificar y dirigir las operaciones, programas y proceso de producción.
- Seguimiento de los procesos de la planta referidos a fabricación, control, métodos y tiempos, gestión y supervisión de personal.
- Reconocer y solucionar los problemas y necesidades que afecten a la producción incluyendo planes de evolución en los procesos productivos, personal, calidad y orden de la línea de producción.
- Establecer los procedimientos y niveles de calidad de la producción y controlar su cumplimiento.
- Aplicar y velar por el cumplimiento de la normativa vigente, especialmente en los aspectos de Seguridad, Higiene y Prevención de Riesgos Laborales

## 8.4 Organigrama Funcional

A continuación mostraremos el Organigrama Funcional de la empresa Scargots Perú Export SAC:

**Gráfico 8.1**

Organigrama Scargots Perú Export SAC



## 8.5 Políticas Laborales

### 8.5.1 Forma de Contratación

Scargots Perú Export SAC es consciente que para obtener un buen producto, que cumpla con los estándares de calidad exigidos, debe primero seleccionar al personal idóneo para desempeñar este tipo de trabajo, los cuales deberán contar con las siguientes características:

1. El Zootecnista, no solo deberán contar con los conocimientos teóricos, sino también tener experiencia en la crianza de caracoles.
2. Los Operarios deberán contar con conocimientos relacionados con la helicultura, especialmente en la crianza de caracoles de tierra, de esta forma podremos aprovechar al máximo los beneficios que

este molusco nos ofrece y, asimismo presentar el producto final de una manera adecuada, siguiendo todas las especificaciones exigidas a nivel internacional.

3. Contrataremos al Zootecnista por intermedio de nuestros contactos en Pacífico Scargot SAC, de los cuales pediremos referencias, para luego pasar a la entrevista personal. En el caso de los operarios, se les contactará a través de anuncios en periódicos, seguido también de una entrevista personal.
4. Tanto al Zootecnista como a los Operarios les pediremos experiencia previa en áreas relacionadas con la Helicicultura, pero adicionalmente al Zootecnista le solicitaremos que hayan estudiado preferentemente en la Universidad Agraria de la Molina.
5. Finalmente todo el personal pasará a planilla luego de haber transcurrido tres meses de haber iniciado sus labores en la empresa (periodo de prueba).

### 8.5.2 Nivel de Remuneraciones y Beneficios Sociales

A continuación mostraremos el cuadro de remuneraciones para todos los empleados de la empresa:

**Cuadro 8.2**

**Cuadro de Remuneraciones y Beneficios Sociales - 2006**

<b>Puesto</b>	<b>Rem. Mensual</b>	<b>Rem. Anual 2006</b>	<b>Gratif. (2)</b>	<b>Total S/.</b>	<b>Essalud (9%)</b>	<b>Cts</b>	<b>2006Total Anual S/.</b>	<b>Total 2006 Anual US\$</b>
<b>Gerente General</b>	5,000	<b>50,000</b>	10,000	<b>60,000</b>	5,400	5,000	70,400	21,333
<b>Jefe de Producción</b>	2,500	<b>25,000</b>	5,000	<b>30,000</b>	2,700	2,500	35,200	10,667
<b>Operarios (2)</b>	1,200	<b>12,000</b>	2,400	<b>14,400</b>	1,296	1,200	16,896	5,120
<b>Total</b>	<b>4,120</b>	<b>41,200</b>	<b>8,240</b>	<b>49,440</b>	4,449.6	4,120	58,009.6	17,579

*Elaboración Propia*

**Cuadro 8.3****Cuadro de Remuneraciones y Beneficios Sociales - 2007**

Puesto	Rem. Mensual	Rem Anual 2007	Gratíf. (2)	Total S/.	Essalud (9%)	Cts	2007Total Anual S/.	Total 2007 Anual US\$
Gerente General	5,000	60,000	10,000	70,000	6,300	5,000	81,300	24,636
Jefe de Producción	2,500	30,000	5,000	35,000	3,150	2,500	40,650	12,318
Operarios (2)	1,200	14,400	2,400	16,800	1,512	1,200	19,512	5,913
<b>Total</b>	<b>4,120</b>	<b>49,440</b>	<b>8,240</b>	<b>57,680</b>	<b>5,191.2</b>	<b>4,120</b>	<b>66,991.2</b>	<b>20,300</b>

*Elaboración Propia*

En cuanto a los beneficios laborales, se tendremos sumo cuidado en cumplirlos, según lo especifique la ley. A continuación los detallamos:

- Inscribir al trabajador en el programa de ESSALUD.
- Tendrán un mes de vacaciones, luego de acumular un año trabajando.
- Recibirán gratificaciones por Fiestas Patrias y Navidad, equivalente a una remuneración mensual.
- La Compensación por tiempo de servicios es equivalente a un doceavo de la remuneración mensual, y será multiplicada por cada mes trabajado en el semestre, los depósitos serán semestrales, en los meses de Mayo y Noviembre.

**8.5.3 Horario de Trabajo**

A continuación el horario de trabajo de todos los integrantes de la empresa.

**Cuadro 8.4****Horario de Trabajo**

Función	Días	Horario
Gerente	L - V	9 AM - 6 PM
Jefe de Producción	L - V S	8 AM - 6 PM 9 AM - 1 PM
Operarios	L - V	7 AM - 6 PM 9 AM - 8 PM

---

S	7 AM - 6 PM 9 AM - 8 PM
---	----------------------------

*Elaboración Propia*

Como vemos, el Gerente General laborará de lunes a viernes, mientras que el personal de producción (Jefe de Producción y operarios) trabajará de lunes a sábado. Debemos tener en cuenta que los operarios también desempeñaran las funciones de vigilancia.

Por otro lado, el zootecnista visitará el criadero dos veces por mes.

---

## CAPITULO IX

### ESTUDIO FINANCIERO Y PROYECCIONES

#### **9.1 Inversiones**

##### **9.1.1 Inversiones en Activos Fijos Tangibles.**

En el siguiente cuadro mostramos el detalle de los activos tangibles del proyecto como la infraestructura, material, reproductores iniciales, equipos, muebles y enseres necesarios para el inicio de nuestro proyecto de los cuales la empresa invertirá el 100 % en el 2006 ya que no tenemos ventas en ese año, luego el siguiente año se pedirá un préstamo por \$ 15,000, es decir la deuda será equivalente a 88.73% de los activos tangibles. El activo de infraestructura se refiere a la construcción del techo de las baterías de los caracoles, las baterías son los módulos donde estarán los caracoles reproductores y de engorde, la adecuación del terreno se refiere a la instalación de 1 oficina con material prefabricado y un cuarto para colocar los recién nacidos así como el empaque de los caracoles a exportar.

Las compras de materiales esta compuesto por los envases para los comedores y reproducción. Los equipos, sirven para el control de los caracoles y la temperatura del ambiente, para lo cual se utiliza el idrometro que cuesta 57 dólares, finalmente las mochilas de aplicación de agua para los caracoles cuestan 76 dólares. El resto es de inmobiliario administrativo

#### **Cuadro 9.1**

<b>Inversiones en Activos Tangibles (US\$)</b>						
	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<b>1. INFRAESTRUCTURA</b>						
Palos Grandes de 3m para techo sombra	Unidad	70	1.21	85	85	
Palos Grandes de 6m para techo sombra(v)	Unidad	64	1.82	116	116	
Dos bloques de brea para palos de 3m	Unidad	96	1.82	175	175	
Bolsas de plástico	Unidad	300	1.21	364	364	
Lata de pegamento	Unidad	2	7.58	15	15	
Tubos Fluorescentes	Unidad	10	5.00	50	50	
Batería para engorde	unidad	501	30.00	15,030	15,030	
Batería para reproductores	unidad	6	30.00	180	360	180
Adecuación del terreno	Unidad	1	800.00	800		
<b>Total infraestructura</b>				<b>16,815</b>	<b>16,195</b>	<b>180</b>
<b>2. MATERIALES</b>						
Envases de Plástico para comedores	Unidad	5,100	0.09	464	464	
Envase para reproducción	unidad	100	0.50	50	100	30
Paneras	unidad	100	0.90	90	180	18
<b>Total Materiales</b>				<b>604</b>	<b>744</b>	<b>48</b>
<b>3. REPRODUCTORES INICIALES</b>						
Caracoles Reproductores (6000 unid)	Kg.	60	1.76	<b>106</b>		
<b>3. EQUIPO</b>						
Computadoras	Unidad	1	400	400		
Impresora (Multifuncional)	Unidad	1	150	150		
Balanza Electrónica	Unidad	1	100	100		
Idrometro	Unidad	1	57	57		
Mochilas de aplicación	Unidad	2	76	152		
<b>Total del equipo</b>				<b>859</b>		
<b>4. MUEBLES Y ENSERES</b>						
Escritorio	Unidad	1	50	50		
Sillas	Unidad	3	15	45		
Archivador	Unidad	1	50	50		
Mesas de madera para operaciones (3mts largo)	Unidad	3	60	180		
<b>Total Muebles y Enseres</b>				<b>325</b>		
<b>TOTAL ACTIVOS TANGIBLES</b>				<b>18,708</b>	<b>16,938</b>	<b>228</b>

Elaboración Propia

### 9.1.2 Inversión en Activos Intangible

En la inversión de intangibles se han considerado los siguientes trámites a realizar para la constitución de la empresa, los cuales se realizarán en la Notaria Pinedo, ubicado en Urb. Camacho, La Molina:

**Cuadro 9.2**

<b>Costos de Intangibles</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Costo (US\$)</b>
Const. del Negocio (Notaría y Minuta)	84,85
Registros Públicos	100,00
Licencia de Funcionamiento	100
Legislación de Libros	13,64
Registro de Marca	12,12
Autorización INRENA (1)	65,00
<b>Total</b>	<b>375,61</b>

*Elaboración Propia en base a fuentes de información*

A continuación se muestra el detalle de la Autorización de INRENA, así como los costos de cada trámite para la autorización del criadero.

**Cuadro 9.3**

<b>Autorización INRENA (1)</b>	<b>Porcentaje sobre UIT</b>	<b>Costo US\$</b>
Obtención de aprobación de proyecto de zocriadero (gratuito)	0%	-
Obtención de la autorización de funcionamiento de zocriadero	2,50%	25,00
Autorización para el funcionamiento de depósitos especímenes y productos forestales y de fauna silvestre al estado natural	2%	20,00
Permiso de exportación de fauna silvestre	2%	20,00
<b>UIT (soles) =</b>	<b>3.300</b>	
	<b>Total US\$</b>	<b>65,00</b>

*Elaboración Propia en base a fuentes de información.*

### 9.1.3 Inversión en Capital de Trabajo.

El capital de trabajo esta conformado por el total de egresos del 2006 (\$ 56, 286), es decir la materia prima, conformado por los alimentos, las cajas y las bolsas; la mano de obra, conformado con el jefe de producción y los operarios fijos y variables; el CIF, gastos operativos, compuesto por los gastos administrativos y de ventas; el impuesto a la renta, el IGV y los gastos financieros. A este monto se le añade la diferencia de todos los ingresos y egresos del 2007 (\$21, 729).

**Cuadro 9.4**  
**Capital de Trabajo US\$**

<b>Capital de Trabajo</b>	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Inversión Capital de Trabajo	\$ - 78.016	\$ - 44.328	\$ - 52.151	\$ - 54.758	\$ - 52.151	\$ 0
Var. Capital de Trabajo		\$ 33.687	\$ - 7.823	\$ - 2.608	\$ 2.608	\$ 0
Recuperación Cap. Trab.						\$ 52.151
<i>Total de Capital de Trabajo</i>	\$ - 78.016	\$ 33.687	\$ - 7.823	\$ - 2.608	\$ 2.608	\$ 52.151

*Elaboración Propia*

*Ver detalle del Flujo de Caja desagregado mensual.*

### 9.1.4 Cuadro de Inversiones Inicial del Proyecto

La inversión requerida para poner en funcionamiento la empresa asciende a US\$ 97,099, cantidad necesaria para la adquisición de activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 9.5**  
**Cuadro de Inversiones Inicial del Proyecto US\$**

<b>Cuadro de Inversión</b>	<b>Inversión US\$</b>
Inversión fija tangible	180,708
Inversión fija intangible	376
Capital de trabajo	78,016
<i>Total</i>	97,099

*Elaboración Propia*

### 9.1.5 Cronograma de Desembolsos de las Inversiones

A continuación se presentan todos los desembolsos para la inversión desde el año 2006 hasta el 2011, según el tipo de inversión tangible, intangible y capital de trabajo. Básicamente se resaltan las 03 etapas del criadero en donde se hacen más baterías de engorde para aumentar la producción. En el 2006 en el mes de Marzo se comienza a invertir en los activos tangibles para que empiece a operar en el mes de Abril, de igual manera en el año 2007 se invierte en el mes de Octubre para empezar en el mes de Noviembre.

**Cuadro 9.6**

#### Cronograma de Desembolsos de las Inversiones en US\$

	2 006	2 007	2 008
<b>Activos Tangibles</b>			
Infraestructura	\$ 16,815	\$ 16,195	\$ 180
Materiales	\$ 604	\$ 744	\$ 48
Reproductores Iniciales	\$ 106	\$ 0	\$ 0
Equipo	\$ 859	\$ 0	\$ 0
Muebles y Enseres	\$ 325	\$ 0	\$ 0
<i>Total de Tangibles</i>	\$ 18,708	\$ 16,938	\$ 228
<b>Activos Intangibles</b>			
Const. Del Negocio (Notaría y Minuta)	\$ 85	\$ 0	\$ 0
Registros Públicos	\$ 100	\$ 0	\$ 0
Licencia de Funcionamiento	\$ 100	\$ 0	\$ 0
Legislación de Libros	\$ 14	\$ 0	\$ 0
Registro de Marca	\$ 12	\$ 0	\$ 0
Autorización INRENA (1)	\$ 65	\$ 0	\$ 0
<i>Total de Intangibles</i>	\$ 376	\$ 0	\$ 0

*Elaboración Propia*

### 9.1.6 Valor de Recuperación del Capital de Trabajo

La recuperación de Capital de Trabajo de nuestro proyecto se dará en el quinto año, y es resultado de la suma de todas las variaciones del capital de trabajo menos la inversión inicial del mismo.

**Cuadro 9.7****Valor de Recuperación del Capital de Trabajo en US\$**

<b>Capital de Trabajo</b>	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Inversión Capital de Trabajo	\$ - 78.016	\$ - 44.328	\$ - 52.151	\$ - 54.758	\$ - 52.151	\$ 0
Var. Capital de Trabajo		\$ 33.687	\$ - 7.823	\$ - 2.608	\$ 2.608	\$ 0
Recuperación Capital de Trabajo						\$ 52.151
<i>Total de Capital de Trabajo</i>	\$ - 78.016	\$ 33.687	\$ - 7.823	\$ - 2.608	\$ 2.608	\$ 52.151

Elaboración Propia

**9.1.7 Valor de Salvamento del Activo Fijo**

El valor de salvamento neto, se ha calculado sobre las construcciones y los muebles a los cuales se le ha asignado en valor de 10 % de su valor original. Como se observa en el cuadro el valor de salvamento total es de US\$ 10,090.00.

**Cuadro 9.8****Valor de Salvamento del Activo Fijo en US\$**

<b>EQUIPOS, MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>CANTD</b>	<b>COSTO UNIT. US\$</b>	<b>COSTO TOTAL. US\$</b>	<b>VIDA UTIL (AÑOS)</b>	<b>DEPREC. ANUAL US\$</b>	<b>VALOR LIBROS 6to Año</b>	<b>VALOR MERCADO 6to Año</b>	<b>G/P</b>
BALANZA ELECTRÓNICA	1	100	100	5	20	-	-	-
IDRÓMETRO	1	57	57	5	11	-	-	-
MOCHILAS	2	74	147	5	29	-	-	-
COMPUTADORAS	1	400	400	5	80	-	-	-
MULTIFUNCIONALES	1	150	150	5	30	-	-	-
MUEBLES Y ENSERES *	1	325	325	10	33	130	33	(98)
			<b>1.179</b>		<b>203</b>		33	(98)
							<b>TASA (30 %)</b>	(29)
							<b>Valor de Salvamento</b>	<b>62</b>

\* escritorio, sillas, archivador, mesas

<b>CONSTRUCCIONES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT. US\$</b>	<b>COSTO TOTAL. US\$</b>	<b>% DEPREC. ANUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN ANUAL US\$</b>	<b>VALOR LIBROS 6to Año</b>	<b>VALOR MERCADO 6to Año</b>	<b>G/P</b>
CONSTRUCCIÓN - 01 etapa (2006)	1	16.815	16.815	3,33%	560	13.452	1.345	(12.106)
CONSTRUCCIÓN - 012etapa (2007)	1	16.195	16.195	3,33%	540	13.495	1.350	(12.146)
CONSTRUCCIÓN - 03etapa (2008)	1	180	180	3,33%	6	156	16	(140)
							2.710	(24.393)
							<b>TASA (30 %)</b>	(7.318)
							<b>Valor de Salvamento</b>	<b>10.028</b>
							<b>VALOR DE SALVAMENTO TOTAL</b>	<b>10.090</b>

Elaboración Propia

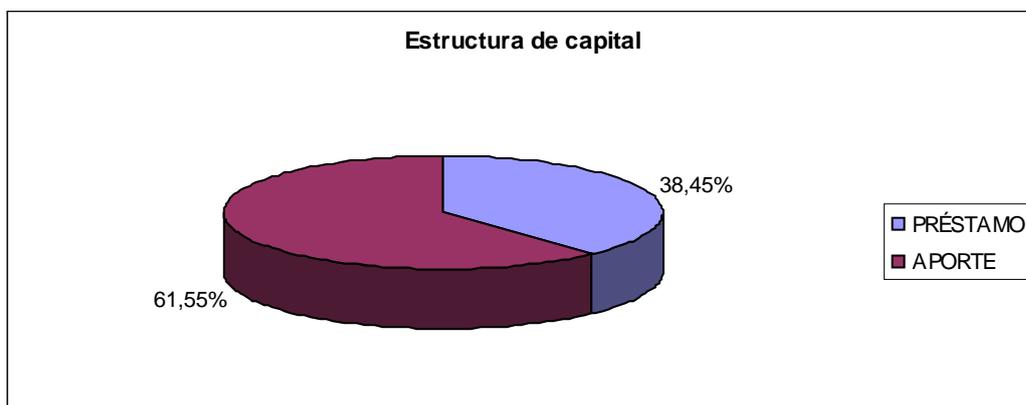
## 9.2 Financiamiento

### 9.2.1 Estructura de Capital: Aportes de Capital y préstamos.

Nuestro proyecto será estructurado con de 69.10 % capital propio y el 30.90% restante será financiado con deuda en lo que respecta a capital de trabajo del primer año y los primeros meses de siguiente año. En lo que se refiere al segundo financiamiento será destinado para la 2 etapa producción. El siguiente cuadro que explica la estructura de capital:

**Cuadro 9.9**  
**Estructura De Capital US\$**

Concepto	PRÉSTAMO	APORTE	TOTAL
Inversión fija tangible	\$ 0	\$ 18,708	\$ 18,708
Inversión fija intangible	\$ 0	\$ 376	\$ 376
Capital de trabajo	\$ 30,000	\$ 48,016	\$ 78,016
<b>Total</b>	<b>\$ 30,000</b>	<b>\$ 67,099</b>	<b>\$ 97,099</b>



*Elaboración Propia*

### 9.2.2. Condiciones Generales de las Fuentes de Financiamiento

Nosotros decidimos financiar nuestro proyecto con el Banco Wiese, pues ofrece tasas cómodas con respecto a los demás bancos como el Banco de

Crédito que ofrece una tasa efectiva anual de 30% aproximadamente, en cambio las tasas de Wiese oscilan de la siguiente manera:

- 18% - 20% en Moneda Extranjera – Sin hipoteca
- 14% - 16% en Moneda Extranjera – Con hipoteca

### 9.2.3 Criterios de Selección de las Fuentes de Financiamiento

Nosotros optamos financiarnos con el Banco Wiese, debido a que esta apostando por proyectos rentables (Banca Emprendedores) y por las pymes, además recientemente ha firmado un convenio con el Alcalde de Puente de Piedra para los que deciden invertir en esa zona, por lo que brindará un correcto asesoramiento.

Decidimos financiarnos con un préstamo sin hipoteca, incursionando en una tasa efectiva anual de 20% para inversión de intangibles y 26% para capital de trabajo.

### 9.2.4 Financiamiento del Activo Fijo, del capital de trabajo e intangibles

En el siguiente cuadro mostramos que el financiamiento para el iniciar operaciones es un 38.45%, el cual llega a US\$ 30,000. El financiamiento será para capital de trabajo del primer año. Con respecto a los tangibles e intangibles se van a financiar con capital propio.

**Cuadro 9.10**

#### Financiamiento del Activo Fijo, del capital de trabajo e intangibles

Concepto	Préstamo	Aporte	Total
Inversión fija tangible	0.00%	100.00%	100.00%
Inversión fija intangible	0.00%	100.00%	100.00%
Capital de trabajo	38.45%	61.55%	100.00%
<b>Total</b>	<b>30.90%</b>	<b>69.10%</b>	<b>100.00%</b>

*Elaboración Propia*

### 9.2.5 Cuadro de Amortización de la Deuda

A continuación se muestra el cuadro de amortización de los 2 financiamientos, el préstamo para Capital de trabajo se empieza a pagar a partir de Marzo del 2007, con una tasa interés efectiva anual de 26% de capital de trabajo y terminando de pagar en Marzo del 2010. Por otro lado, el préstamo de Activo Fijo, se empieza a pagar en Octubre del 2007 con la tasa anual de inversión de tangibles de 20%, terminando de pagar en Octubre del 2009.

A continuación se detalla el cuadro de Amortización de la deuda:

**Cuadro 9.11**  
**Amortización de la deuda US\$**

Concepto	2 006	2 007	2 008	2 009	2 010	2 011
Préstamo	\$ 30,000	\$ 15,000				
Amortización		\$ - 8,203	\$ - 18,712	\$ - 21,641	\$ - 4,243	\$ 0
Interés		\$ - 6,528	\$ - 7,945	\$ - 18,234	\$ - 166	\$ 0
<i>Cuadro de Amortización Anual</i>	\$ 30,000	\$ 268	\$ - 26,657	\$ - 39,875	\$ - 4,410	\$ 0

*Elaboración Propia*

*En base a datos proporcionados por el Banco Wiese Sudameris.*

## 9.3 Ingresos

### 9.3.1 Ventas Totales

El presente cuadro nos muestra las ventas por año en kilogramos y en dólares, en este punto debemos tener en cuenta que nuestro producto pierde el 8% de su peso (por cada kilogramo) durante el viaje, es por ello que la cantidad vendida es el 92% del total de la cantidad enviada. Asimismo debemos tener en cuenta que nuestro producto tiene dos precios, dependiendo de la temporada en la que se encuentre, es decir, entre los

meses de Noviembre y Marzo (temporada baja en España) el precio es de US\$ 3 y entre los meses de Abril y Mayo (temporada alta en España) el precio es de US\$ 5. Después de haber multiplicado la cantidad vendida con sus respectivos precios, sumaremos lo ingresos por ventas de cada temporada, para hallar las Ventas Totales.

**Cuadro 9.12**  
**Ventas Anuales - US\$**

VENTAS ANUALES						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Total Ventas (Kg )</b>	-	18,432	36,863	46,079	46,079	46,079
<b>Total Ventas US\$</b>	-	76,799	156,669	184,317	193,533	184,317

*Elaboración Propia*

El Anexo XIV muestra el cronograma de ventas mensual de todo el proyecto.

### 9.3.2 Ingresos Totales en efectivo por ventas: al contado y al crédito.

En el siguiente cuadro mostraremos los ingresos totales en efectivo, para ello debemos tener en cuenta que nuestra empresa vende al crédito, a 30 días después de la venta del producto, ya que se negocia con el broker la carta de crédito a la vista 30 días.

Asimismo se considera que por un periodo de doce meses no se obtendrán ingresos (Año 2006), ya que es necesario esperar un año para poder obtener la primera producción. La primera venta se realiza en el mes 13 (Enero - 2007) y el ingreso será en el mes 14 (Febrero - 2007)

**Cuadro 9.13**  
**Ingresos Totales - US\$**

INGRESOS TOTALES						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ingresos x Vtas (30días) US\$	0	81,407	161,277	184,317	184,317	207,356

*Elaboración Propia*

## 9.4 Costos y Gastos

### 9.4.1 Egresos Desembolsables Anuales

#### 9.4.1.1 Costos de Insumos Directos: materias primas

El cuadro que mostramos a continuación contiene los costos de materiales directos anuales para nuestro proyecto. Hemos considerado como materiales directos a los alimentos que requieren los caracoles, las cajas y las bolsas de malla, en donde enviaremos a los caracoles.

Como observamos en el cuadro, en el año 2006 no requeriremos de cajas ni bolsas de malla, ya que en dicho año no venderemos, sino nos dedicaremos a poner en marcha nuestro negocio y producir los caracoles, es decir muestras ventas recién empezará en el año 2007. Asimismo, el costo de alimentos incluye también el costo del stock de alimentos.

En el anexo Costo de Insumos Directos, que mostramos al final del documento detallamos tanto las cantidades como los precios de los alimentos.

El costo de las cajas lo hemos obtenido dividiendo el total de kilogramos enviados entre 10 Kg., que es la cantidad que entra en cada caja (dos bolsas de 5Kg. Cada una). Luego a esta cantidad la multiplicamos por su precio (3 soles) para finalmente convertirlo a dólares (tipo de cambio: 3.3)

El costo de las bolsas lo hemos obtenido de forma similar, dividimos el total de kilogramos enviados entre 5 Kg., que es la cantidad que entra en cada bolsa. Luego a esta cantidad la multiplicamos por su precio (0.0616 soles) para finalmente convertirlo a dólares (tipo de cambio: 3.3). En el anexo Costo de Bolsas y Cajas mostramos el cuadro que resume estas operaciones.

A continuación mostramos el cuadro de los costos totales de Materia Prima:

**Cuadro 9.14**  
**Costos de insumos directos en US\$**

<b>Costos de Insumos Directos: Materia prima</b>						
Materiales Directos	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Alimentos - U\$	2.853	15.087	29.230	32.064	33.739	28.983
Cajas		1.821	3.643	4.553	4.553	4.553
Bolsas		75	150	187	187	187
<b>Total</b>	<b>2.853</b>	<b>16.983,54</b>	<b>33.022,55</b>	<b>36.804,77</b>	<b>38.479,53</b>	<b>33.723,67</b>
<b>Total sin IGV</b>	<b>2.397,12</b>	<b>14.271,89</b>	<b>27.750,04</b>	<b>30.928,37</b>	<b>32.335,74</b>	<b>28.339,21</b>

*Elaboración Propia*

El detalle de los Alimentos mensuales se pueden observar en el Anexo X.

#### 9.4.1.2 Costos de Mano de Obra Directa

A continuación mostraremos los Costos de Mano de Obra Directa de nuestra empresa. En principio debemos tener en cuenta que nuestra mano de obra esta compuesta por un Jefe de Producción, dos operarios a tiempo completo y dos operarios adicionales durante los meses que se realicen las exportaciones, éstos laborarán dos días a la semana si se exportan 5 toneladas, y cuatro días a la semana si se exportan 10 toneladas. Debido a que en el año 2006 no exportaremos, no requeriremos de la mano de obra variable. En el anexo de Planillas mostraremos el detalle de los sueldos de cada uno.

**Cuadro 9.15**  
**Costo de mano de Obra US\$**

<b>Costo de Mano de Obra Directa (U\$)</b>						
Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Jefe de Producción	5.207	6.015	6.015	6.015	6.015	6.015
Mano de Obra Fijo Operarios (2)	3.992	4.611	4.611	4.611	4.611	4.611
Mano de Obra Var Operarios (2)		121	194	218	242	242
<b>Total Anual U\$</b>	<b>9.200</b>	<b>10.747</b>	<b>10.820</b>	<b>10.844</b>	<b>10.868</b>	<b>10.868</b>

*Elaboración Propia*

El detalle de los Costos de mano de Obra mensuales se pueden observar en el Anexo XI.

#### 9.4.1.3 Costos indirectos de Fabricación

Asimismo debemos tener en cuenta que la luz y el agua se incrementan en el 2007 y 2008 ya que se incrementa la producción para luego mantenerse constante.

Nuestros costos indirectos de fabricación están compuestos por el pago al Zootecnista, que es US\$ 25 por visita (tendremos dos visitas al mes). Observamos que en el 2006, el Zootecnista solo recibirá US\$ 450 al año, esto debido a que como nuestra empresa recién empieza operaciones en el mes de Marzo, le calculamos su sueldo sobre 10 meses.

Por otro lado, las medicinas las hemos estimado según las entrevistas a profundidad, las cuales se incrementarán en el 2008, debido a que a partir de ese año tendremos más producción.

Como observamos el porcentaje de luz y agua que le corresponde al CIF es el 70% del total, dejando el 30% para los gastos administrativos.

En el caso de transporte de alimentos hemos investigado que nos cuesta aproximadamente 200 soles (US\$ 60.61) el viaje de Lurín a Puente Piedra, y teniendo en cuenta que nuestro primer requerimiento de alimentos empieza en el mes de Abril, multiplicamos esta cantidad por 9 meses. En el Anexo Detalle de Alimentos mostramos las cantidades en Kilogramos de alimentos que necesitaremos.

Cuadro 9.16

Costos Indirectos de Fabricación CIF - U\$						
Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Zootenista	450,00	600	600	600	600	600
Medicina	58,82	58,82	121,21	121,21	121,21	121,21
Limpieza de planta	79,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00
Limpieza del personal	26,83	32,20	32,20	32,20	32,20	32,20
Luz 70%	308,82	370,59	509,09	509,09	509,09	509,09
Agua 70%	424,24	494,12	763,64	763,64	763,64	763,64
Útiles de escritorio	300,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00
Transporte alimentos	545,45	727,27	727,27	727,27	727,27	727,27
Imprevistos	900,00	1800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Total	3.093,18	4.607,00	5.077,41	5.077,41	5.077,41	5.077,41
Total sin IGV	2,814,85	4,254,62	4,649,93	4,649,93	4,649,93	4,649,93

*Elaboración Propia*

El detalle de los Costos Indirectos de Fabricación se pueden observar en el Anexo XI.

#### 9.4.1.4 Gastos de Administración

Lo primero que debemos de tener en cuenta para los Gastos de Administración es que en el año 2006, las operaciones inician en el mes de Marzo.

A continuación el cuadro nos muestra que el alquiler del terreno, tiene un costo de US\$ 250 mensuales, y en el primer año tendremos que pagar un mes de adelanto y un mes de garantía.

Por otro lado la luz y el agua se han dividido en 30% para Gastos Administrativos y 70% para la producción.

Hemos considerado US\$ 50 mensuales para el servicio de Teléfono e Internet.

El desagregado de los sueldos del Gerente General lo encontramos en el Anexo Planillas, al final del documento. Por otro lado el contador posee un sueldo de US\$ 257.6 mensuales, el cual no esta inscrito en planillas, por ende no le corresponden los beneficios del caso.

**Cuadro 9.17**

<b>Gastos Administrativos Anualizados (U\$)</b>						
<b>Concepto</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Alquiler terreno	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
Luz	136,36	163,64	218,18	218,18	218,18	218,18
Agua	181,82	218,18	327,27	327,27	327,27	327,27
Teléfono – Internet	606,06	727,27	909,09	909,09	909,09	909,09
Útiles de escritorio	300,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00
<b>Sueldos</b>						
Gerente General	21.333,33	24.636,36	24.636,36	24.636,36	24.636,36	24.636,36
Contador	2.575,76	3.090,91	3.090,91	3.090,91	3.090,91	3.090,91
<b>Total</b>	<b>28.133,33</b>	<b>32.186,36</b>	<b>32.531,82</b>	<b>32.531,82</b>	<b>32.531,82</b>	<b>32.531,82</b>

*Elaboración Propia*

El detalle de los Gastos Administrativos se pueden observar en el Anexo

XII.

#### 9.4.1.5 Gastos de Ventas

Los gastos de ventas en los que incurre la empresa, están compuestos por el pago al broker que es 3% de las ventas, observamos que en el año 2006 no tenemos pago a broker, debido a que en dicho año aun no exportamos. Asimismo contaremos con trípticos y tarjetas personales, así como dos viajes a España de promoción y publicidad, realizados en los años 2006 y 2009 en donde asistiremos a la “Feria Alimentaria” y “El Aplec del Caracol”, ambos en España.

Por otro lado contaremos con una Pagina Web, por la cual realizaremos un pago único de US\$ 100 en el año 2006, para luego realizar pagos anuales de US\$ 103 por el servicio de mantenimiento de la Web.

**Cuadro 9.18**  
**Gasto de Ventas Anualizado en US\$**

<b>Gasto de Ventas Anualizado - US\$</b>						
<b>Concepto</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Ventas	-	76.799	156.669	184.317	193.533	184.317
Pago a Broker (3% de ventas)		2.304	4.700	5.530	5.806	5.530
Agente de Aduanas		900	1.800	1.620	1.620	1.800
Trípticos full color x 1000 unid.	115	115	115	115	115	115
Tarjetas personales x 100 unid	14	14	14	14	14	14
Viajes de promoción	6.000			6.000		
Diseño de pagina	100					
Servicios de mantenimiento de Página Web	130	130	130	130	130	130
<b>Total</b>	<b>6.359</b>	<b>3463</b>	<b>6759</b>	<b>13409</b>	<b>7685</b>	<b>7589</b>
Total sin IGV	5.344	3.278	6.430	12.151	7.385	7.260

*Elaboración Propia*

El detalle de los Gastos de Ventas se pueden observar en el Anexo XII

#### **9.4.1.6 Gastos Financieros**

La primera deuda se obtiene para financiar el capital de trabajo se necesitara en Marzo del 2006, ya que en ese año no tenemos ingresos se obtendrá un año de periodo de gracia y será pagadera en 4 años, iniciándose los pagos mensuales en Marzo del 2007, la tasa efectiva anual es de 26% y su equivalente mensual es de 1.94%.

La segunda deuda se obtiene para financiar los activos intangibles para la segunda etapa de producción, esta se necesitara en Octubre del 2007, iniciando los pagos al siguiente mes, la tasa efectiva es de 20% y su equivalente mensual es de 1.53%.

A continuación, en la página siguiente se detalla el cuadro de Amortización de la deuda:

**Cuadro 9.19**  
**Cronograma de Pagos**

<b>CUADRO DE AMORTIZACIÓN - CAPITAL DE TRABAJO</b>					
<b>Fechas</b>		<b>Saldo</b>	<b>Cuota</b>	<b>Interés</b>	<b>Amortización</b>
Mar.06	0	\$ 30,000			
Abr.06	1	\$ 30,583		\$ 583	
May.06	2	\$ 31,178		\$ 595	
Jun.06	3	\$ 31,784		\$ 606	
Jul.06	4	\$ 32,402		\$ 618	
Agot.06	5	\$ 33,033		\$ 630	
Sept.06	6	\$ 33,675		\$ 642	
Oct.06	7	\$ 34,330		\$ 655	
Nov.06	8	\$ 34,997		\$ 668	
Dic.06	9	\$ 35,678		\$ 681	
Ene.07	10	\$ 36,372		\$ 694	
Feb.07	11	\$ 37,079		\$ 707	
Mar.07	12	\$ 37,800		\$ 721	
Abr.07	13	\$ 37,065	\$ 1,470	\$ 735	\$ 735
May.07	14	\$ 36,316	\$ 1,470	\$ 721	\$ 749
Jun.07	15	\$ 35,553	\$ 1,470	\$ 706	\$ 764
Jul.07	16	\$ 34,774	\$ 1,470	\$ 691	\$ 778
Ago.07	17	\$ 33,980	\$ 1,470	\$ 676	\$ 794
Sept.07	18	\$ 33,171	\$ 1,470	\$ 661	\$ 809
Oct.07	19	\$ 32,347	\$ 1,470	\$ 645	\$ 825
Nov.07	20	\$ 31,506	\$ 1,470	\$ 629	\$ 841
Dic.07	21	\$ 30,649	\$ 1,470	\$ 613	\$ 857
Ene.08	22	\$ 29,775	\$ 1,470	\$ 596	\$ 874
Feb.08	23	\$ 28,884	\$ 1,470	\$ 579	\$ 891
Mar.08	24	\$ 27,976	\$ 1,470	\$ 562	\$ 908
Abr.08	25	\$ 27,050	\$ 1,470	\$ 544	\$ 926
May.08	26	\$ 26,106	\$ 1,470	\$ 526	\$ 944
Jun.08	27	\$ 25,144	\$ 1,470	\$ 508	\$ 962
Jul.08	28	\$ 24,163	\$ 1,470	\$ 489	\$ 981
Ago.08	29	\$ 23,163	\$ 1,470	\$ 470	\$ 1,000
Sept.08	30	\$ 22,144	\$ 1,470	\$ 450	\$ 1,019
Oct.08	31	\$ 21,104	\$ 1,470	\$ 431	\$ 1,039
Nov.08	32	\$ 20,045	\$ 1,470	\$ 410	\$ 1,059
Dic.08	33	\$ 18,965	\$ 1,470	\$ 390	\$ 1,080
Ene.09	34	\$ 17,864	\$ 1,470	\$ 369	\$ 1,101
Feb.09	35	\$ 16,741	\$ 1,470	\$ 347	\$ 1,122
Mar.09	36	\$ 15,597	\$ 1,470	\$ 326	\$ 1,144
Abr.09	37	\$ 14,431	\$ 1,470	\$ 303	\$ 1,167
May.09	38	\$ 13,241	\$ 1,470	\$ 281	\$ 1,189
Jun.09	39	\$ 12,029	\$ 1,470	\$ 257	\$ 1,212
Jul.09	40	\$ 10,793	\$ 1,470	\$ 234	\$ 1,236
Ago.09	41	\$ 9,533	\$ 1,470	\$ 210	\$ 1,260
Sept.09	42	\$ 8,249	\$ 1,470	\$ 185	\$ 1,284
Oct.09	43	\$ 6,939	\$ 1,470	\$ 160	\$ 1,309
Nov.09	44	\$ 5,604	\$ 1,470	\$ 135	\$ 1,335
Dic.09	45	\$ 4,243	\$ 1,470	\$ 109	\$ 1,361
Ene.10	46	\$ 2,856	\$ 1,470	\$ 83	\$ 1,387
Feb.10	47	\$ 1,442	\$ 1,470	\$ 56	\$ 1,414
Mar.10	48	\$ 0	\$ 1,470	\$ 28	\$ 1,442

<b>CUADRO DE AMORTIZACIÓN - ACTIVO FIJO</b>					
Fechas		Saldo	Cuota	Interés	Amortización
Oct.07	0	\$ 15,000			
Nov.07	1	\$ 14,478	\$ 752	\$ 230	\$ 522
Dic.07	2	\$ 13,948	\$ 752	\$ 222	\$ 530
Ene.08	3	\$ 13,410	\$ 752	\$ 214	\$ 538
Feb.08	4	\$ 12,864	\$ 752	\$ 205	\$ 546
Mar.08	5	\$ 12,309	\$ 752	\$ 197	\$ 555
Abr.08	6	\$ 11,746	\$ 752	\$ 188	\$ 563
May.08	7	\$ 11,174	\$ 752	\$ 180	\$ 572
Jun.08	8	\$ 10,594	\$ 752	\$ 171	\$ 580
Jul.08	9	\$ 10,005	\$ 752	\$ 162	\$ 589
Ago.08	10	\$ 9,406	\$ 752	\$ 153	\$ 598
Sept.08	11	\$ 8,799	\$ 752	\$ 144	\$ 608
Oct.08	12	\$ 8,182	\$ 752	\$ 135	\$ 617
Nov.08	13	\$ 7,556	\$ 752	\$ 125	\$ 626
Dic.08	14	\$ 6,920	\$ 752	\$ 116	\$ 636
Ene.09	15	\$ 6,274	\$ 752	\$ 106	\$ 646
Feb.09	16	\$ 5,619	\$ 752	\$ 96	\$ 656
Mar.09	17	\$ 4,953	\$ 752	\$ 86	\$ 666
Abr.09	18	\$ 4,277	\$ 752	\$ 76	\$ 676
May.09	19	\$ 3,591	\$ 752	\$ 65	\$ 686
Jun.09	20	\$ 2,895	\$ 752	\$ 55	\$ 697
Jul.09	21	\$ 2,187	\$ 752	\$ 44	\$ 707
Ago.09	22	\$ 1,469	\$ 752	\$ 33	\$ 718
Sept.09	23	\$ 740	\$ 752	\$ 22	\$ 729
Oct.09	24	\$ 0	\$ 752	\$ 11	\$ 740

## 9.4.2 Egresos No Desembolsables Anuales

### 9.4.2.1 Depreciación

En el siguiente cuadro de podemos visualizar las depreciaciones de las construcciones, equipos muebles y enseres, anuales acumuladas. Dichos datos son el resumen del cuadro de Depreciación que encontramos en el Anexo al final del documento.

**Cuadro 9.20**  
**Depreciación Total (US\$)**

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Depreciación Equipos, muebles y enseres	203	203	203	203	203	203
Depreciación de construcciones - 01 etapa	560	560	560	560	560	560
Depreciación de construcciones - 02 etapa		540	540	540	540	540
Depreciación de construcciones - 03 etapa			6	6	6	6
<b>Depreciación total Anual</b>	<b>764</b>	<b>1.304</b>	<b>1.310</b>	<b>1.310</b>	<b>1.310</b>	<b>1.310</b>

*Elaboración Propia*

#### 9.4.3 Costos Totales Anuales del Producto o Servicio

A continuación se presenta el cuadro que detalla los costos totales incurridos anualmente para llevar a cabo nuestro producto. Los hemos deducido sumando los costos de materia prima, mano de obra directa, CIF, costos operativos, depreciación y amortización los cuales están detallados anteriormente.

**Cuadro 9.21**  
**Costos Totales de Producción**

Costos Totales		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Materia Prima	US\$	2.397	14.272	27.750	30.928	32.336	28.339
Mano de Obra Directa	US\$	9.200	10.747	10.747	10.747	10.747	10.747
Costos Indirectos F.	US\$	2.815	4.255	4.650	4.650	4.650	4.650
Costos Operativos	US\$	33.393	35.616	39.140	45.085	40.263	40.194
Depreciación	US\$	764	1.304	1.310	1.310	1.310	1.310
Amortización	US\$	75	75	75	75	75	0
<b>Total</b>	<b>US\$</b>	<b>48.644</b>	<b>66.268</b>	<b>83.672</b>	<b>92.795</b>	<b>89.380</b>	<b>85.240</b>

*Elaboración Propia*

#### 9.4.4 Costo Unitario de Producción y Costo Total Unitario del Producto

A continuación se muestra un cuadro, que explica los costos de producción por año en que se incurre para obtener nuestro producto, además se especifica el costo unitario de producción por kilogramos. Esto lo hemos obtenido dividiendo el costo total de producción entre los kilogramos producidos para obtener nuestro costo unitario por kilogramo producido.

**Cuadro 9.22**  
**Costo Unitario de Producción**

Costo Unitario		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Materia Prima	US\$	2.397	14.272	27.750	30.928	32.336	28.339
Mano de Obra Directa	US\$	9.200	10.747	10.747	10.747	10.747	10.747
Costos Indirectos F.	US\$	2.815	4.255	4.650	4.650	4.650	4.650
Costos Operativos	US\$	33.393	35.616	39.140	45.085	40.263	40.194
Depreciación	US\$	764	1.304	1.310	1.310	1.310	1.310
Amortización	US\$	75	75	75	75	75	0
Total	US\$	48.644	66.268	83.672	92.795	89.380	85.240
Unidades	Kg.	3.072	15.360	36.863	46.079	46.079	46.079
Costo Unitario	US\$ / Kg.	15,83	4,31	2,27	2,01	1,94	1,85

*Elaboración Propia*

Los costos operativos se pueden observar en detalle en el Anexo XIII.

#### 9.5 Estados Financieros Proyectados.

##### 9.5.1 Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja

Las proyecciones de los estados financieros se ha considerado as premisas de los ingresos, costos y gastos expresados en el presente

capitulo en ambos estados financieros será en dólares constantes en los 5 años, al mismo hemos considerado los siguientes puntos:

- La Inversión Inicial del proyecto asciende a US\$ 97,099 durante el primer año, la estructura de capital es de 30.90 % financiamiento y 69.10 % de capital propio.
- Los activos se deprecian según la tabla publicada por la Sunat para regirnos en el transcurso de los 5 años del proyecto.
- Se considera la demanda proyectada basándose en un porcentaje de la población calculada para determinar nuestro público objetivo.
- Se considera 2 precios de venta uno en temporada baja que asciende a a 3 dólares y el otro en temporada alta que asciende a 5 dólares.
- los costos variables dependen básicamente de las materia primas, incidiendo el costo del alimento.
- No habrá reparto de dividendos durante los años de proyección efectuados en el presente proyecto.

### Cuadro 9.23

#### Estado de Ganancia y Pérdidas en (US\$)

Estados de Ganancias y Perdida Proyectados						
CONCEPTO	2 006	2 007	2 008	2 009	2 010	2 011
Ingresos Totales	0.00	76,798.66	156,669.26	184,316.77	193,532.61	184,316.77
Ventas	0.00	76,798.66	156,669.26	184,316.77	193,532.61	184,316.77
Costos de ventas	-763.85	-30,577.09	-44,456.55	-47,634.88	-49,042.25	-45,045.72
Materia Prima	0.00	-14,271.89	-27,750.04	-30,928.37	-32,335.74	-28,339.21
Mano de Obra Directa	0.00	-10,746.91	-10,746.91	-10,746.91	-10,746.91	-10,746.91
Costos Indirectos F.	0.00	-4,254.62	-4,649.93	-4,649.93	-4,649.93	-4,649.93
Depreciación	-763.85	-1,303.67	-1,309.67	-1,309.67	-1,309.67	-1,309.67
Utilidad Bruta	-763.85	46,221.56	112,212.71	136,681.89	144,490.37	139,271.05
Costos operativos Totales	-75.12	-35,691.20	-39,215.41	-45,159.68	-40,338.12	-40,193.80
Costos operativos	0.00	-35,616.08	-39,140.29	-45,084.56	-40,262.99	-40,193.80
Amortización	-75.12	-75.12	-75.12	-75.12	-75.12	0.00
Utilidad Operativa	-838.98	10,530.36	72,997.30	91,522.21	104,152.25	99,077.25
Gastos financieros	0.00	-6,528.39	-7,944.51	-18,233.99	-166.09	0.00
Util. antes de imp. (30%)	-838.98	4,001.97	65,052.80	73,288.23	103,986.16	99,077.25

Impuesto Renta	0.00	0.00	-20,464.74	-21,986.47	-31,195.85	-29,723.18
<b>Utilidad neta</b>	<b>-838.98</b>	<b>4,001.97</b>	<b>44,588.06</b>	<b>51,301.76</b>	<b>72,790.31</b>	<b>69,354.08</b>

*Elaboración Propia*

### 9.5.3 Flujo de Caja Projectado Anual:

#### 9.5.3.1. Flujo de Caja Operativo

Para el calculo de los saldos del flujo operativo se ha tomado los ingresos de ventas menos los egresos comprendidos en materia prima, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación, IGV, costos operativos y el impuesto a al renta después de impuestos agregándole la depreciación.

El comportamiento del flujo muestra la gran incremento del 135 % aproximadamente del 2007 al 2008, debido al incremento de la producción en un 100% y los costos no aumentan en esa proporción, luego es un 14% aproximadamente del 2008 al 2009, sigue un 42% del 2009 al 2010 y así hasta el 2010, pero el 2011 sube un 38%.

#### Cuadro 9.24

#### Flujo de Caja Operativo US\$

CONCEPTO	2 006	2 007	2 008	2 009	2 010	2 011
Flujo de Caja de Capital	(97,099)	16,749	(8,051)	(2,608)	2,608	62,241
Flujo de Caja Operativo	-	20,053	94,660	100,933	136,794	130,177
Flujo de Caja Económico	(97,099)	36,802	86,609	98,325	139,401	192,417

*Elaboración Propia*

#### 9.5.3.2 Flujo de Capital

En este cuadro se detalla las inversiones tanto tangible como intangible a realizar en el proyecto, así como el valor de rescate del activo fijo una vez depreciado en los 5 años y el valor de recuperación de capital de trabajo.

**Cuadro 9.25**  
**Flujo de Capital**

<b>Activos Tangibles</b>	<b>2 006</b>	<b>2 007</b>	<b>2 008</b>	<b>2 009</b>	<b>2 010</b>	<b>2 011</b>
Infraestructura	\$ 16,815	\$ 16,195	\$ 180	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Materiales	\$ 604	\$ 744	\$ 48	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Reproductores Iniciales	\$ 106	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Equipo	\$ 859	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Muebles y Enseres	\$ 325	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Total de Tangibles</b>	<b>\$ 18,708</b>	<b>\$ 16,938</b>	<b>\$ 228</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
<b>Activos Intangibles</b>						
Const. del Negocio (Notaría y Minuta)	\$ 85	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Registros Públicos	\$ 100	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Licencia de Funcionamiento	\$ 100	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Legislación de Libros	\$ 14	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Registro de Marca	\$ 12	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Autorización INRENA (1)	\$ 65	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Total de Intangibles</b>	<b>\$ 376</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
<b>Capital de Trabajo</b>						
Inversión Capital de Trabajo	\$ 78,016	\$ 44,328	\$ 52,151	\$ 54,758	\$ 52,151	\$ 0
Var. Capital de Trabajo		\$ - 33,687	\$ 7,823	\$ 2,608	\$ - 2,608	\$ 0
Recuperación Capital de Trabajo						\$ - 52,151
<b>Total de Capital de Trabajo</b>	<b>\$ 78,016</b>	<b>\$ - 33,687</b>	<b>\$ 7,823</b>	<b>\$ 2,608</b>	<b>\$ - 2,608</b>	<b>\$ - 52,151</b>
<b>Valor de Salvamento</b>						
Valor de Salvamento	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ - 10,090
Valor de Salvamento	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ - 10,090
<b>Flujo de Caja de Capital</b>	<b>\$ 97,099</b>	<b>\$ - 16,749</b>	<b>\$ 8,051</b>	<b>\$ 2,608</b>	<b>\$ - 2,608</b>	<b>\$ - 62,241</b>

*Elaboración Propia*

### 9.5.3.3 Flujo de Caja Económico

Con el fin de ser más didácticos, consideramos la suma del flujo operativo con el de capital. Nuestro año 0 es el 2006, ya que nuestras operaciones se realizan en el mes de Marzo. Tenemos que tomar en consideración que en el año 2006 no se venden ningún producto por lo cual los 1 primer años de ventas nos resulta negativo, en consecuencia hemos proyectado 5 años desde el 2007 donde recién realizamos ventas.

**Cuadro 9.26**  
**Flujo de caja Económico**

CONCEPTO	2 006	2 007	2 008	2 009	2 010	2 011
Flujo de Caja de Capital	(97,099)	16,749	(8,051)	(2,608)	2,608	62,241
Flujo de Caja Operativo	-	20,053	94,660	100,933	136,794	130,177
Flujo de Caja Económico	(97,099)	36,802	86,609	98,325	139,401	192,417

*Elaboración Propia*

### 9.5.3.4 Servicio de la Deuda

El servicio de la deuda releja el flujo financiero de deuda, incluyendo el préstamo, los pagos mensuales, las amortizaciones e intereses de cada una de las cuotas tomando en cuenta un periodo de gracia de un año de la primera deuda. El costo de la primera deuda asciende a 27 % y el número de periodos es 48 y el costo de la segunda deuda asciende a 20% con número de periodos es de 24.

**Cuadro 9.27**  
**Flujo de Servicio de la Deuda en US\$**

Concepto	2 006	2 007	2 008	2 009	2 010	2 011
Préstamo	\$ 30,000	\$ 15,000				
Amortización		\$ - 8,203	\$ - 18,712	\$ - 21,641	\$ - 4,243	\$ 0
Interés ( 1 - impuestos )		\$ - 4,570	\$ - 5,561	\$ - 12,764	\$ - 116	\$ 0
<i>Flujo de Caja del Servicio de la Deuda</i>	\$ 30,000	\$ 2,227	\$ - 24,273	\$ - 34,405	\$ - 4,360	\$ 0

*Elaboración Propia*

### 9.5.3.5 Flujo de Caja Financiero

En el flujo de caja financiero observamos el efecto de los flujos luego de aplicar la deuda al proyecto. Cabe señalar que el primer año de venta esta en positivo para luego incrementarse en un 59% para el año 2008, luego un 2 % hasta llegar a incrementarse a un 42% en el último año.

**Cuadro 9.28**  
**Flujo de Caja Financiero**

CONCEPTO	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Flujo de Caja Económico	(97,099)	36,802	86,609	98,325	139,401	192,417
Flujo de Caja del Servicio de la Deuda	30,000	2,227	(24,273)	(34,405)	(4,360)	-
Flujo de Caja Financiero	(67,099)	39,029	62,336	63,920	135,041	192,417

*Elaboración Propia*

**CAPITULO X**  
**EVALUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA**

**10.1 Cálculo de la Tasa de Descuento**

Para efectos del cálculo de la tasa de descuento para el proyecto, se han considerado las siguientes variables:

**Cuadro 10.1****Cálculo del Rendimiento Exigido por el Inversionista**

Tasa libre de riesgo Rentabilidad de los Bonos (T-Bills) a 10 años	6.43%
Rendimiento de mercado Media geométrica del rendimiento del mercado (Rend. de acciones)	10.94%
Beta Desapalancada Beta del sector de Alimentos Procesados	0.52
Riesgo País Riesgo país Perú últimos 5 años	5.22%
Inflación EE.UU. Inflación promedio USA de los últimos 5 años	2.19%
Inflación Perú Inflación promedio Perú de los últimos 12 meses	2.04%

*Fuente de Betas y Rendimientos: [www.damodaran.com](http://www.damodaran.com)*

**10.1.1 Costo de Oportunidad (Ke)**

Luego de realizar las formulas señaladas en el cuadro, obtenemos como resultado que, el costo de oportunidad calculado para el accionista es de **23.06%**.

Asimismo debemos de tener en cuenta que el Ke es la tasa con la que calcularemos el VAN Económico.

Cuadro 10.2

COSTO DE CAPITAL	
Beta desapalancada Promedio (B)	0,52
Prima de riesgo histórica USA (Erm-Rf)	4,51%
Tasa libre de riesgo en USA (Rf)	6,43%
<b>Erj (USA, nominal)= Rf + B (Erm - Rf)</b>	<b>8,78%</b>

<b>Defractando</b>	
Erj (USA)	8,78%
Inflación USA	2,19%
<b>Ke (USA, real)= (1+Erj)/(1+inf USA) - 1</b>	<b>6,444%</b>

Ke (USA , real)	6,4441%
Riesgo País	5,22%
<b>Ke (Perú , real)= Ke(USA, real) + Riesgo País</b>	<b>11,66%</b>

Ke (Perú , real)= Ke(USA, real) + Riesgo País	11,66%
Riesgo del Sector	8,00%
<b>Ke (Perú , real)= Ke(USA, real) + Riesgo País</b>	<b>20,60%</b>

TASA DE DESCUENTO PARA EL PROYECTO	
Ke (Perú , real)	20,60%
Inflación Perú	2,04%
<b>Ke (Perú, nominal)=(1+Ke(Perú, real)) x (1+Inflac.Perú) - 1</b>	<b>23,06%</b>

Elaboración: Propia

### 10.1.2 Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

A continuación se detalla un cuadro con los datos necesarios para hallar el Costo Promedio Ponderado de Capital y el resultado final.

Cuadro 10.3

WACC PARA EL PROYECTO	
Ke (Perú, nominal)	23,06%
Kd (Costo de deuda)	20,00%
Porcentaje de Deuda	30,90%
Porcentaje de Capital	69,10%
Impuesto a la Renta	30,00%
<b>WACC</b>	<b>20,26%</b>

Elaboración: Propia

El Costo Promedio Ponderado de Capital es la tasa que se utilizará para evaluar los flujos económicos y se halló a través de la siguiente fórmula:

$$\text{WACC} = (\text{Deuda Total/Total Inversión}) \times \text{Costo de la Deuda} \times (1 - \text{Impuesto a la Renta}) + (\text{Capital Propio/Total Inversión}) \times \text{Costo de Oportunidad.}$$

El Costo Promedio Ponderado de Capital o WACC dio como resultado 20.26%, lo cual nos dice que financiar el proyecto en promedio nos cuesta una tasa de 20.26%.

### 10.1.3 Costo de la Deuda

El total de los préstamos es de US\$ 30,000 y US\$ 15.000 Se está considerando el total del préstamo para el 42% del capital de trabajo. El costo de la deuda asciende a **20% y 26% TEA** cobrada por el Banco Wiese Sudameris.

## 10.2 Evaluación Económico Financiera

### 10.2.1 Indicadores de Rentabilidad

#### 10.2.1.1 VANE y VANF

El Valor Actual Neto Económico se ha calculado en base al flujo económico y con la tasa del costo de oportunidad (Ke) hallado de 23.06%.

El Valor Actual Neto Financiero se ha calculado en base al flujo financiero, y con la tasa del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) hallado de 20.26%

A continuación se muestran los resultados:

**Cuadro 10.4**  
**Valor Actual Neto Económico**

CONCEPTO	2 006	2 007	2 008	2 009	2010	2 011
Flujo de Caja de Capital	(97.099)	16.749	(8.051)	(2.608)	2.608	62.241
Flujo de Caja Operativo	-	20.053	94.660	100.933	136.794	130.177
Flujo de Caja Económico	(97.099)	36.802	86.609	98.325	139.401	192.417

VANE	\$ 171.758
------	------------

*Elaboración Propia*

**Cuadro 10.5**  
**Valor Actual Neto Financiero**

CONCEPTO	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Flujo de Caja Económico	(97.099)	36.802	86.609	98.325	139.401	192.417
Flujo de Caja del Servicio de la Deuda	30.000	2.227	(24.273)	(34.405)	(4.360)	-
Flujo de Caja Financiero	(67.099)	39.029	62.336	63.920	135.041	192.417

VANF	\$ 186.284
------	------------

*Elaboración: Propia*

Se observa que el VAN Económico es de \$ 171.758, lo que nos indica que se recuperará la inversión dentro del horizonte evaluado del proyecto y además se obtendrá la ganancia exigida por el inversionista.

El VAN Financiero calculado es de \$ 186.284 el cual es favorable para el proyecto, ya que cubre nuestra inversión, además de cumplirse con el pago del préstamo y el descuento de amortización de la deuda.

### 10.2.1.2 TIRE y TIRF

La tasa interna de retorno económica (TIR E) hallada con el flujo económico hace que los valores actuales netos económicos sean igual a cero.

**Cuadro 10.6**  
**Tasa Interna de Retorno Económica**

TIRE	
<b>TIRE</b>	73.05%
<b>Ke</b>	23.06%

*Elaboración: Propia*

Siendo la tasa interna de retorno económica (**73.05%**), mayor que el costo promedio ponderado de capital hallado (**23.06%**), se podría tomar la decisión de invertir.

**Cuadro 10.7**  
**Tasa Interna de Retorno Financiera**

TIRF	
<b>TIRF</b>	87.91%
<b>WACC</b>	20.26%

*Elaboración: Propia*

La tasa interna de retorno financiera (TIRF), es aquella que hace el valor presente de las entradas futuras de efectivo sean igual al

aporte de capital o inversión. Se ha obtenido una TIRF (**87.91%**) mayor que el costo de oportunidad del accionista (**20.26%**), lo cual implica que el proyecto es rentable y viable

### 10.2.1.3 Periodo de Recuperación

El periodo de recuperación del proyecto lo definimos como el número de años que se requieren para recuperar la inversión original. Para calcularlo descontaremos los flujos económicos con el COK (13.94%), para determinar en cuanto tiempo recuperamos la inversión del proyecto.

**Cuadro 10.8**  
**Periodo de Recuperación**

Concepto	2 006	2 007	2 008	2 009	2 010	2 011
Flujo de Caja Económico	\$ - 97.099	\$ 36.802	\$ 86.609	\$ 98.325	\$ 139.401	\$ 192.417
VAN E ( COK )	\$ 0	\$ 29.907	\$ 70.382	\$ 79.903	\$ 113.283	\$ 156.366
Flujo Acumulado	\$ 0	\$ - 67.192	\$ 3.190	\$ 83.093	\$ 196.377	\$ 352.743

*Elaboración: Propia*

\*Periodo de Recuperación de Capital: **1 año con 344 días.**

### 10.2.1.4 Análisis Beneficio – Costo (B/C)

Para determinar este análisis, se ha tomado el VAN económico, lo cual nos da un resultado de \$ 171.758, luego este monto se divide entre la inversión, dándonos un resultado de 1.77, lo que quiere decir que los beneficios superan a nuestra inversión.

**Cuadro 10.9**  
**Beneficio – Costo**

Costo Beneficio	US\$
Flujo Econ. Descontado	\$ 171.758
Desembolso ( Inv Total )	\$ 97.099

<b>Ratio Beneficio Costo</b>	1,77
------------------------------	------

*Elaboración Propia*

### 10.2.2 Análisis del Punto de Equilibrio

Para realizar el cálculo del punto de equilibrio se ha definido en primera instancia los costos variables y los costos fijos, como se muestran a continuación:

#### Cuadro 10.10

##### Costos Fijos

Concepto		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Costos Fijos	US\$	37,223	36,852	37,619	43,843	37,787	37843

*Elaboración: Propia*

#### Cuadro 10.11

##### Costos Variables

Concepto		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Costos Variables	US\$	2,397	16,576	32,450	36,458	38,142	33,869

*Elaboración: Propia*

Con esta información hallamos el costo variable unitario dividiendo el costo variable total entre las unidades a producir por año.

#### Cuadro 10.12

##### Costo Variable Unitario

Concepto		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Costos Variables	US\$	2,397	16,576	32,450	36,458	38,142	33,869
Producción	Kg.	3,072	15,360	36,863	46,079	46,079	46,079
Cvu	US\$ / Kg.	0.78	1.08	0.88	0.79	0.83	0.74

*Elaboración Propia*

El precio unitario lo hemos hallado dividiendo las ventas (US\$) entre la cantidad vendida (Kg.). El margen de contribución se halló restándole al precio unitario

el costo variable unitario. Finalmente el Punto de Equilibrio es resultado de dividir el Costo Fijo entre el Margen de Contribución Unitario.

**Cuadro 10.13**  
**Punto de Equilibrio Anual**

Concepto		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ventas	US\$	0	76,799	156,669	184,317	193,533	184,317
Ventas	Kg.	0	18,432	36,863	46,079	46,079	46,079
P unit	US\$ / Kg.	0.00	4.17	4.25	4.00	4.20	4.00

Margen de Contribución Unitario	US\$ / Kg.	(0.7803)	3.0875	3.3697	3.2088	3.3723	3.2650
---------------------------------	------------	----------	--------	--------	--------	--------	--------

Punto de Equilibrio	Kg.	-47,702	11,936	11,164	13,663	11,205	11,591
---------------------	-----	---------	--------	--------	--------	--------	--------

*Elaboración: Propia*

### 10.2.3 Análisis de cobertura de la deuda

Esta razón financiera mide la capacidad del proyecto de satisfacer sus pagos anuales de la deuda, la cual calculamos dividiendo el flujo económico entre el flujo del servicio de la deuda.

**Cuadro N° 10.14**  
**Cobertura de la Deuda**

Concepto	2 006	2 007	2 008	2 009	2 010	2 011
Flujo de Caja Económico	\$ - 97,099	\$ 36,802	\$ 86,609	\$ 98,325	\$ 139,401	\$ 192,417
Servicio de la Deuda	\$ 30,000	\$ 2,227	\$ - 24,273	\$ - 34,405	\$ - 4,360	\$ 0
Cobertura ( N <sup>a</sup> Veces )		(16.53)	3.57	2.86	31.98	N.D.

*Elaboración: Propia*

*ND: No deuda*

## **10.1 Análisis de Sensibilidad**

### **10.3.1 Variables de Entrada**

Las variables de entrada a considerar en el presente proyecto son la cantidad vendida, el precio de venta y el costo de los alimentos. El análisis de las variable antes mencionadas se realizará en el análisis unidimensional y en análisis bidimensional.

### **10.3.2 Variables de Salida**

Las variables de salida a determinar mediante la variables de entrada son el VANE (Valor Actual Neto Económico) para darnos cuenta de hasta cuanto aguanta nuestro negocio sin financiamiento y el VANF (Valor Actual Neto Financiero) para medir la rentabilidad del negocio endeudándonos con capital de terceros. Así como la Tasa Interna de Retorno Económica y Financiera.

### **10.3.3 Análisis Unidimensional**

En este análisis se determina como afectará la variación cada variable de entrada en las variable de salida del proyecto, por lo que la final se determinara un porcentaje de variación para llegar al flujo de caja Financiero a cero. .

A continuación se presenta el cuadro de análisis:

## Cuadro N° 10.15

**Análisis de sensibilidad - Variaciones en la cantidad**  
**Unidad: Toneladas Anual**

Concepto		0%	-10%	-20%	-30%	-40%
		210.362	189.325	168.289	147.253	126.217
VANE	\$ 171.758	\$ 171.758	\$ 121.084	\$ 29.868	\$ - 79.591	\$ - 181.755
		210.362	189.325	168.289	147.253	126.217
VANF	\$ 186.284	\$ 186.284	\$ 131.939	\$ 35.226	\$ - 79.446	\$ - 185.502
		210.362	189.325	168.289	147.253	126.217
TIRE	73,1%	73,1%	56,0%	30,3%	6,0%	-11,7%
		210.362	189.325	168.289	147.253	126.217
TIRF	87,9%	87,9%	63,7%	30,5%	2,6%	-15,7%

-36,49%	VANF = 0
---------	----------

Elaboración Propia

## Cuadro N° 10.16

**Análisis de Sensibilidad - Variaciones en el Precio de Venta**  
**Unidad: US\$ x Kg,**

		5,0	4,5	4,0	3,6	3,2
		0	0	5	5	8
VANE	\$ 171.758	\$ 171.758	\$ 109.663	\$ 3.479	\$ - 119.197	\$ - 232.685
		5,0	4,5	4,0	3,6	3,2
		0	0	5	5	8
VANF	\$ 186.284	\$ 186.284	\$ 119.734	\$ 7.492	\$ - 120.490	\$ - 237.791
		5,0	4,5	4,0	3,6	3,2
		0	0	5	5	8
TIRE	73,1%	73,1%	52,3%	23,9%	-0,8%	N.D
		5,0	4,5	4,0	3,6	3,2
		0	0	5	5	8
TIRF	87,9%	87,9%	58,6%	22,8%	-4,4%	N.D

-29,83%	VANF = 0
---------	----------

Elaboración Propia

N.D = No determinado

**Cuadro N° 10.17****Análisis de sensibilidad – Variación del costo de alimentos de reproducción y Engorde.**

Unidad: US\$ \* KG

		0,30	0,33	0,37	0,40	0,44
VANE	\$ 171.758	\$ 171.758	\$ 161.340	\$ 137.272	\$ 91.368	\$ 5.700
		0,30	0,33	0,37	0,40	0,44
VANF	\$ 186.284	\$ 186.284	\$ 175.041	\$ 149.198	\$ 100.334	\$ 10.275
		0,30	0,33	0,37	0,40	0,44
TIRE	73,1%	73,1%	69,0%	60,2%	45,5%	24,2%
		0,30	0,33	0,37	0,40	0,44
TIRF	87,9%	87,9%	81,8%	69,1%	49,3%	23,3%

179,93%	VANF = 0
---------	----------

Elaboración Propia

**Cuadro N° 10.18****Análisis de Sensibilidad - Variaciones en el Costo del Alimento Infantil y Juvenil**

Unidad: US\$ x Kg,

		0,24	0,27	0,29	0,32	0,35
VANE	\$ 171.758	\$ 171.758	\$ 168.062	\$ 159.524	\$ 143.241	\$ 112.854
		0,24	0,27	0,29	0,32	0,35
VANF	\$ 186.284	\$ 186.284	\$ 182.278	\$ 173.046	\$ 155.525	\$ 123.083
		0,24	0,27	0,29	0,32	0,35
TIRE	73,1%	73,1%	71,4%	67,8%	61,4%	50,8%
		0,24	0,27	0,29	0,32	0,35
TIRF	87,9%	87,9%	85,4%	80,0%	70,7%	56,1%

513,32%	VANF = 0
---------	----------

Elaboración Propia

Como podemos apreciar en los cuadros, nuestra variable critica mas importante es el precio, es por esto que una disminucion del precio en \$ 3.65 y \$ 3.28 genera un VANF de US\$ - 120.490 y US\$ -237,791 , si el precio llega a bajar a un 29.83% el van se hace 0. Por lo que nos indica

tenemos buen margen ante eventualidades y poder disminuir nuestros precios.

### 10.3.4 Análisis Bidimensional

Para realizar este análisis se ha considerado las variables de Entrada: Cantidad, Precio, Costo de alimento.

**Cuadro 10.19**  
**Análisis de Sensibilidad - Variaciones en la Cantidad (TN)**  
**Vs. Precio (US\$)**  
**Unidad: US\$**

Concepto		Cantidad				
	\$ 186.284	210.362	189.325	168.289	147.253	126.217
Precio de Venta	\$ 5,00	\$186.284	\$131.939	\$40.033	-\$64.945	-\$161.224
	\$ 4,50	-\$183.331	-\$199.349	-\$226.707	-\$258.265	-\$287.415
	\$ 4,05	-\$300.017	-\$304.236	-\$311.448	-\$319.778	-\$327.481
	\$ 3,65	-\$331.984	-\$332.916	-\$334.510	-\$336.351	-\$338.054
	\$ 3,28	-\$338.983	-\$339.135	-\$339.394	-\$339.694	-\$339.971

*Elaboración Propia*

**Cuadro 10.20**  
**Análisis de Sensibilidad - Variaciones del Costo del Alimento (US\$)**  
**Vs. Precio (US\$)**  
**Unidad: US\$**

Concepto		Costo del Alimento				
	\$ 186.284	0,30	0,33	0,37	0,40	0,44
Precio de Venta	\$ 5,00	\$186.284	\$175.041	\$149.198	\$100.334	\$10.275
	\$ 4,50	-\$54.544	-\$82.546	-\$146.972	-\$269.073	-\$495.214
	\$ 4,05	-\$603.257	-\$674.133	-\$837.565	-\$1.148.486	-\$1.727.246
	\$ 3,65	-\$1.850.670	-\$2.032.951	-\$2.453.809	-\$3.255.950	-\$4.752.038
	\$ 3,28	-\$4.865.769	-\$5.337.594	-\$6.427.397	-\$8.505.601	-\$12.383.561

*Elaboración Propia*

**Cuadro 10.21**  
**Análisis de Sensibilidad - Variaciones del Costo del Alimento (US\$)**  
**Vs. Cantidad (Tn)**  
**Unidad: US\$**

Costo del Alimento							
		\$ 186.284	30	33	0,37	0,40	4
Cantidad	210.362		\$186.284	\$175.041	\$149.198	\$100.334	\$10.275
	189.325		-\$25.519	-\$50.819	-\$109.022	-\$219.301	-\$423.447
	168.289		-\$408.994	-\$461.044	-\$581.009	-\$809.057	-\$1.233.122
	147.253		-\$996.132	-\$1.093.970	-\$1.319.742	-\$1.749.721	-\$2.551.018
	126.217		\$1.805.512	-\$1.972.595	-\$2.358.374	-\$3.093.675	-\$4.465.113

*Elaboración Propia*

Se puede notar que ante variaciones paralelas entre la variables entre cantidad y precio. Nuestro proyecto no es viable desde que reducimos en un 30 %. De igual manera el van de hace negativo por la sensibilidad de cambios en el costo de los alimentos.

### 10.3.5 Variables Críticas del Proyecto

**Las variables críticas del proyecto son cantidad y precio**

Es difícil que el proyecto pueda controlar la cantidad demandada ya que lo hemos determinado por un porcentaje de la población. Es cierto que mediante las estrategias de marketing se pretende capturar un mercado objetivo, pero las variaciones de este dependerán del consumo proyectado. El proyecto pretende lograr una adaptación a los cambios de pedidos de los Brokers ya que nuestros productos no son

procesados, Por lo que se puede determinar como nuestra primera variable

El precio es la segunda variable crítica que nuestro proyecto no soporta una disminución tan brusca del precio, debido a que nosotros tenemos todo un año que no percibimos ingresos y nos financiamos con precios estimados a vender los caracoles.

Por último, las relaciones bilaterales entre Perú y la Unión Europea pueden ser una variable crítica ante un posible deterioro de estas. En nuestro caso utilizamos el SGP-Droga el cual está destinado a todos los países miembros de la CAN y es gracias a esto que nuestro producto no paga arancel. De darse un rompimiento de las relaciones nuestro proyecto sufrirá un incremento en su precio haciéndose menos competitivo para venderlo a los Brokers.

## CAPITULO XI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de haber analizado el proyecto, podemos concluir que:

- ✓ Nuestro producto, caracol de tierra *Helix Aspersa* tiene una gran demanda y una tendencia creciente de consumo en los países europeos principalmente en España – Barcelona donde existe un importante consumo hace varias décadas atrás y es uno de las ciudades mas conocidas por el consumo del producto.
- ✓ En Barcelona se concentra la mayor cantidad que importadores de caracoles del País, para luego llevarlos a distintas ferias como la del “**El Aplec del Caracol**”, considerada por el gobierno español como fiesta nacional, la cual reúne mas de 200,000 visitantes y se consumen aproximadamente 12 toneladas de caracol en solo tres días de fiesta, esta fiesta nacional se realiza en el mes de mayo de cada año.
- ✓ En nuestro mercado objetivo la producción de caracol es insuficiente para satisfacer la creciente demanda, es por eso que España es uno de los principales importadores en el mundo.
- ✓ Nuestro producto es diferenciado, ya que tiene una mejor calidad que los competidores de exportar el caracol como materia prima, principalmente Marruecos.
- ✓ Podemos aprovechar la ventana estacional de España, ya que el clima del Perú nos permite criar caracoles todo el año, por lo que nos dan un mejor precio en los meses de noviembre a Marzo llegando a \$.5.00 por kilo.
- ✓ Tenemos que realizar una buena gestión de financiamiento para que el banco nos otorgue los 2 préstamos, uno para capital de trabajo y el otro para activo tangible y así poder operar el primer año e invertir en la segunda etapa de producción.
- ✓ El proyecto ofrece un VANE de US\$ 171.758, un VANF de US\$ 186.284, una TIRE de 73.05% y una TIRF de 25.74%, es decir mayor al costo de oportunidad del inversionista (23.06%) y el costo promedio ponderado de capital (20.26 %). El periodo de recuperación es de 1 año y 344 días.

## **RECOMENDACIONES**

- Para este proyecto estamos considerando la intermediación de un broker para el traslado y distribución de la mercadería debido a que es más fácil cuando se ingresa a un nuevo mercado. pero después de unos años la empresa debe considerar la opción de exportar directamente, contactarse con una cadena de supermercados o aliarse con un socio estratégico, es por eso que nosotros invertimos en 2 viajes de promoción hacia los consumidores directos.
- Se puede co0niderar la incursión de este producto en otros mercados de Europa, ya que Barcelona es le puente de ingreso para e producto.
- Se debe gestionar financiamiento internacional para conseguir líneas de crédito a que apoyen el desarrollo de proyectos de Helicicultura, así como traer gente experta para capacitación de poder elaborar un producto con mayor calidad y darle valor agregado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Mercado de caracoles : Definición del mercado potencial y situación de la competencia (CAMARA DECOMERCIO DE ESPAÑA año 2002)
- GUIA DEL MUNOD 2002
- INSTITUTO NACIONAL DE HELICICULTURA D EITALIA 2002
- [www.trademap.com](http://www.trademap.com)
- [www.adexdatatrade.com](http://www.adexdatatrade.com)
- [www.promex.gob.pe](http://www.promex.gob.pe)
- [www.ine.es](http://www.ine.es) Instituto Nacional de estadística de España
- [www.missatges.com/aplec/fiesta\\_esp.html](http://www.missatges.com/aplec/fiesta_esp.html)
- [www.upc.edu/noticias](http://www.upc.edu/noticias)



# **ANEXOS**

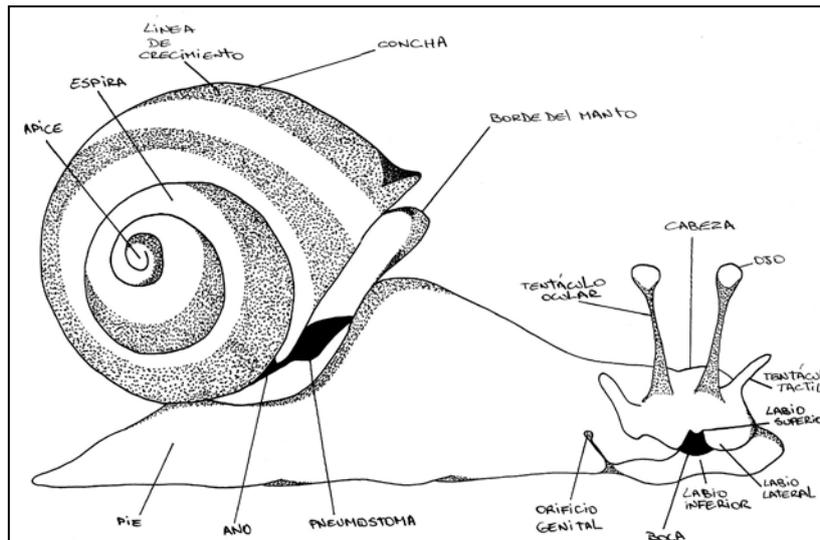
**ANEXO I**  
**MORFOLOGÍA DEL CARACOL**

## MORFOLOGIA DEL CARACOL

### Morfología Externa

El caracol está compuesto por dos partes: la concha y el cuerpo. El cuerpo presenta tres partes características como son la cabeza, pie y masa visceral. Así mismo la cabeza presenta cuatro tentáculos, dos superiores más largos en cuyos extremos se encuentran los ojos, y dos inferiores cortos con funciones táctiles y olfativas.

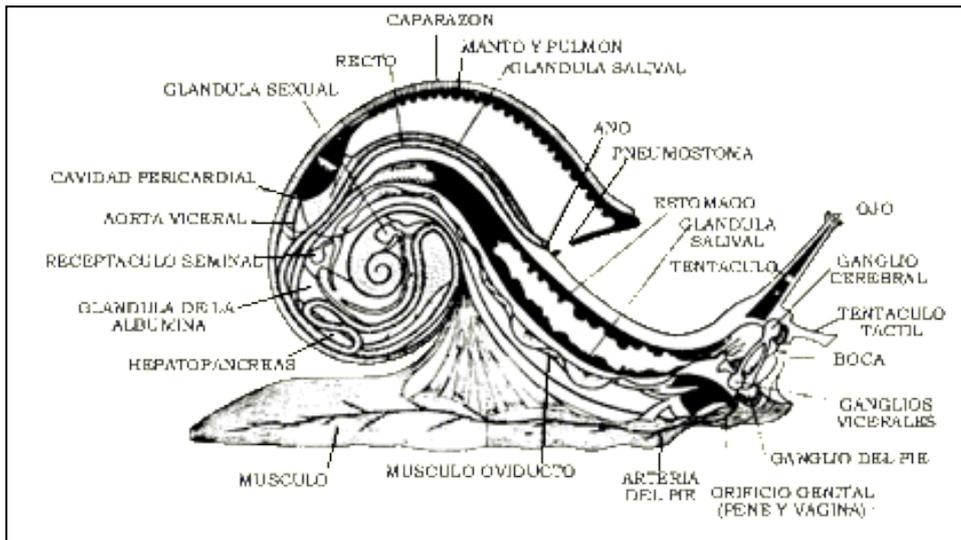
Tiene un tamaño entre 28 a 30 mm. de diámetro y es de color verde amarillento y baboso – viscoso.



### Morfología Interna

El caracol cuenta con un aparato digestivo, que está formado por la boca, la faringe, donde se encuentra la rádula, el esófago, el estómago, el intestino delgado y el recto. Así mismo posee un aparato circulatorio, el cual lo encontramos alojado en el interior de los pulmones, está rodeado por una membrana pericárdica y dividido en un ventrículo y una aurícula. Cuenta también con un aparato respiratorio, para el cual debemos tener en cuenta que el caracol tiene dos tipos de respiración, una respiración de tipo cutánea que realiza a través de toda la superficie del cuerpo que queda fuera de la concha y que representa a veces el 80% de la respiración total y otra respiración realizada a través de un órgano respiratorio denominado seudo pulmón. Además posee un aparato reproductor que es el órgano más voluminoso y complicado de los helícidos, se describe la función reproductora como hermafroditismo insuficiente de fecundación cruzada. Cuenta con un aparato excretor, el cual tiene un solo riñón que se sitúa entre el corazón y el intestino, conocido con el nombre de órgano de Bojanus. Asimismo posee un sistema nervioso, que está compuesto por un sistema nervioso central y un sistema simpático. Finalmente, cuenta con órganos de los sentidos que son: el tacto, que se hace presente a través de unos órganos táctiles repartidos por toda la superficie de su cuerpo, acentuándose sobre todo en los tentáculos inferiores, en el borde del manto y en el pie; el olfato, que está presente en infinidad de células neuroepiteliales repartidas por toda la superficie de su cuerpo; la vista, esta presente en unos pequeños órganos oculares muy complejos, situados en las antenas inferiores, cada ojo está compuesto de una córnea una lente y la retina; y el sentido del equilibrio, el cual posee unos órganos denominados estatocistos que le informan de su posición en el espacio.

Debemos tener en cuenta también que el periodo de vida de este animal oscila entre dos y cinco años, aclimatado a climas templados. El peso ideal para exportarlo es de 10 a 15 gramos, peso que alcanza de los 6 a 8 meses. Necesita de temperaturas entre 18 – 22 °C (es por ello que la costa central de nuestro país es ideal para la cría de este molusco). Asimismo el nivel de humedad necesario es entre 75 y 95 % (la costa central posee una humedad promedio de 80%, por ello es idónea para la cría de este tipo de caracol)



## Variedades de Caracol

### Helix Pomatia o Escargot de Borgoña

Con un tamaño de 40 a 50 mm., y un peso en su etapa adulta de 22 a 45 gr. Estos caracoles son importados para la elaboración de conservas. Se le conoce también como Vignaiola Blanca.

Se utiliza fundamentalmente en el norte de Italia y algunas zonas montañosas de los Apeninos. Representa una pequeña parte de la cría de caracoles a causa de los largos periodos de tiempo necesarios para su crecimiento. Sus carnes, sin embargo resultan siempre entre las mejores y las más refinadas.

Esta especie se encuentra extendida por toda Francia hasta Rusia, parte de Italia, EE.UU., es de mayor tamaño que el "Helix Aspersa", su caparazón es de color rojizo, vive casi exclusivamente en terrenos calcáreos de bosques, huertos y viñas, alejado de la influencia del mar y de los vientos. Normalmente está presente hasta los 1500 metros.



### Helix Aspersa Máxima o Escargot Largo Gris o Gros Gris

Posee un tamaño de 40 a 50 mm., y un peso en su etapa adulta de 20 a 30 gr. Posee una gran fecundidad, ya que puede poner de 90 a 200 huevos. En criaderos climatizados es el de crecimiento más veloz, ya que alcanzan su estado adulto y pueden reproducirse entre 6 y 8 meses de vida. Por las características de gran fecundidad, mayor tamaño, rápido crecimiento y rusticidad se estima que la variedad "máxima" de la *Helix Aspersa* es la que puede llegar a ofrecer en el futuro mejores condiciones de manejo y rentabilidad para la cría. En Francia se desarrolla su cultivo en forma considerable.

### Helix Lucorum o Escargot Turco

Presenta un tamaño de 40 a 55 mm., con un peso en su etapa adulta de 22 a 45 gr. Estos caracoles son importados para diversos usos industriales. Esta especie prefiere las zonas boscosas y húmedas, llanuras o colinas, como así también los lugares cultivados. Lo encontramos también bajo piedras y en troncos de árboles. Es el más grande del género "Helix", su caparazón es ancho y casi redondo, de un color que tiende al blanco.

### Helix Lactea o Otala Lactea

Se lo conoce mundialmente como “caracol miel” o “caracol español”. En Argentina se lo encuentra en forma muy abundante en las zonas costeras atlánticas bonaerenses. Algunas opiniones dicen que tiene mejor sabor que el “*Helix Aspersa*”. Su caparazón es claro, y su diámetro llega a medir de 26 a 35 mm. en la etapa adulta. Salvo EE.UU. y España, en los demás países su consumo es mucho menor.



Otala Lactea (Cabrilla)

### Helix Eobonia vermiculada

Es una especie de pequeñas dimensiones, llamado también “mongeta”, “xoma” o “el vinyala”, “rigatella” este caracol se lo encuentra en países mediterráneos y fue introducido en algunos lugares de América. El diámetro de su caparazón llega a medir 29 mm. En Italia (Tosca y Lacio) son consumidos en cierta cantidad debido a su recolección en la naturaleza.

### Helix Asperta

De talla mediana a pequeña, (mide lo mismo de altura que de diámetro, de 23 a 27 mm.). El caparazón es casi de color uniforme, yendo del castaño al marrón rojizo o amarillento. Vive preferentemente en la llanura o en las proximidades de las costas, pero también en los Alpes Marítimos hasta 900 metros de altura. Se le conoce en Francia, Italia y regiones mediterráneas de África. Su carne es muy delicada.

### Helix Cincta

Vive sólo en las llanuras y colinas, más frecuentemente en los lugares de cultivo. Se lo encuentra en las regiones mediterráneas Norte, Centro-occidentales: desde Italia al Líbano. Su caparazón es de color marrón intenso o castaño rojizo y posee franjas claras de un diámetro de 22 a 25 mm.

### Genero Achatina: Achatina Fulica

Este caracol pertenece al género “Achatina” y es de origen Africano ecuatorial oriental, llegando a medir el diámetro de su caparazón cerca de los 300 mm.

Es muy utilizado en climas calientes. Es de forma cónica y tiene color marrón con estrías transversales oscuras. Llega a pesar 300 gr. Especies del mismo género viven en África ecuatorial, parte de Asia y América (en Argentina se los encuentra en las provincias de Corrientes y Misiones). En algunos países como EE.UU., es considerado como plaga y prohibida su importación.

## **Enfermedades del Caracol**

### Parásitos

En la naturaleza los caracoles suelen presentar parásitos pero estos no suelen plantearles grandes problemas. Sin embargo en las explotaciones helicícolas, debido sobre todo a problemas de temperatura



y humedad muy altas o a la superpoblación de los parques, los problemas por parasitación pueden incluso acarrear la muerte de muchos individuos.

Indicaremos los parásitos más usuales presentes en el caracol. Estos son:

#### **a) Los Helimintos**

Estos parásitos que afectan a los caracoles se dividen en dos clases:

##### 1) Plaga por nematodos

Los nematodos son unos gusanos de forma cilíndrica que aparecen en la superficie del caracol. La mortalidad por esta causa según numerosos estudios no suele extenderse a muchos individuos. Detectar una plaga por nematodos no es sencillo.

*Causas de la aparición de la plaga y medidas para prevenir y curar la enfermedad:*

Para evitarla se ha de cuidar que los alimentos que ingiere el caracol no están en mal estado (con hongos o fermentados), y que la tierra de las posturas haya sido bien esterilizada.

Otra forma de infección es a través de los excrementos en donde se multiplican fácilmente.

Para tratar una plaga de nematodos no se debe de utilizar nunca fármacos fosforados, por ejemplo el Parathion, ya que es altamente tóxico, deja muchos residuos, afecta al sistema nervioso y su uso aun en pequeñas cantidades podría acabar con toda una población de caracoles. Conociendo el ciclo evolutivo de la enfermedad para eliminarla basta con retirar todos los días los caracoles que presenten un mal aspecto, para que los nematodos que puedan existir en ellos no tengan tiempo para diseminarse por la tierra en busca de nuevas presas. En este caso y en todos, una buena higiene es fundamental.

*Sintomatología de la enfermedad, como descubrirla:*

Cuando empieza la enfermedad no hay síntomas aparentes, cuando esta ya esta avanzada el caracol se va aletargando deja de reproducirse y acaba muriendo. Para ver que la causa de la plaga es esta pondremos el caracol en un recipiente con agua cogeremos una lupa y utilizando una aguja sacaremos el cuerpo del caracol de su concha aplicaremos una luz sobre el mismo y lo observaremos veremos unos parásitos con forma de gusanos” ahusados, cilíndricos, generalmente con ambos extremos afilados el color es blanco o blanquecino y a veces transparente. El tamaño de estos parásitos depende de su grado de desarrollo rondan entre medio y un milímetro. A veces si son muy pequeños parecen hilos delgados.

Si los echamos en una gota de agua veremos que son parásitos vivos que serpentean y no se mueven de una forma coordinada.

##### 2) Trematodos

Estos parásitos se localizan en los órganos que están directamente relacionados con la reproducción, produciendo en muchos casos la castración del individuo. No obstante si el caracol esta muy infestado podría fallecer debido a los traumatismos que la larva a producido en el interior de su cuerpo.

##### 3) Cestodos

Estos parásitos no suelen causar el óbito del caracol. Penetran el organismo del caracol se produce usando como vinculo de entrada el alimento, penetrando a través del aparato digestivo.

#### **b) Acariosis**

Es una de las enfermedades mas graves para los caracoles, esta producida por un parásito llamado Riccardoella Limacum, es una de las enfermedades mas frecuentes y graves que afectan al caracol. Comúnmente se le conoce con el nombre de ácaro de las babosas. Este parásito se aloja (usando para anclarse una garra que posee al final de sus extremidades) principalmente en la pared parietal de la cavidad paleal alimentándose de la sangre de este, poco a poco se produce una perdida considerable de peso que trae consigo una anemia que acaba llevando al animal a la muerte. Este parásito es blanco o amarillo, mide aproximadamente 0,3 mm, precisan de unas condiciones climáticas favorables (aparecen durante el verano), suelen aparecer por falta de humedad, y se transmite a través de la ropa del operario y de los utensilios (comederos, bebederos, etc.). Los ácaros suelen estar presentes siempre en los caracoles, no resulta preocupante si en cada uno de ellos hay un porcentaje que no supera los 60 ácaros por caracol. Para que una colonia de ácaros sea verdaderamente perjudicial, tiene que superar los 100 ácaros por caracol.

*Prevención y tratamiento de la enfermedad*

La acariasis se transmite de caracol a caracol aunque no estén en contacto directo si estos están muy próximos. Pueden además hacerlo a través de los comederos, bebederos, o la ropa del operario Para prevenir que la enfermedad se extienda es conveniente separar a los individuos afectados, colocándolos en una zona distinta del criadero aislada del resto, dotada de ponederos con tierra esterilizada, comederos y bebederos limpios de uso exclusivo de la misma, y si el problema no se ataja eliminar a estos individuos. Después de separarlos se les ha de aplicar un método natural para controlar la

acariosis, que consiste en bañar a los caracoles infectados con concentrados de hierbas como marco, ají, ajo, romero, etc.

Actualmente no existe en el mercado ningún medicamento específico para tratar este problema. Para eliminarlos químicamente se utilizan fármacos alternativos que contienen piretrinas (es una sustancia que acaba con los ácaros).

Según algunos expertos el problema de los ácaros se controla también como medida preventiva teniendo plantas aromáticas en la explotación como la lavanda o el romero. Al parecer esto espanta a los ácaros.

Como medida preventiva se han de cuidar las condiciones del criadero, y en caso de que aparecieran concentraciones altas de este parásito separar, tratar a los animales y si no se curan eliminarlos.

En estudios realizados sobre animales ya infestados por ácaros se han constatado que los caracoles procedentes de explotaciones controladas poseen hasta 5 veces más ácaros que los procedentes de un medio natural o de explotaciones extensivas. Asimismo se ha constatado también que la presencia de ácaros en los caracoles disminuye enormemente las concentraciones espermáticas, limitándose por lo tanto su tasa de fecundidad.

### **c) Los Dípteros**

La forma de actuar de estos parásitos es la siguiente:

Estos organismos “perciben” a los caracoles muertos o a los individuos que presentan una debilidad acentuada, y penetran en sus organismos donde se alimentan de sus tejidos. La forma de evitar su presencia es proceder a la adecuada limpieza del criadero.

## **Organismos Patógenos**

### **a) Pseudomonas**

A veces es corriente que si aparece esta plaga surjan otras plagas de tipo viral denominadas enfermedades secundarias debido a “bacterias oportunistas” que aprovechan la debilidad del animal para instalarse en él. Es el caso por ejemplo de las pseudomonas. Es una bacteria muy frecuente que ataca a todas las especies animales incluso al hombre de la que existen varias especies que solo se puede observar a través del uso de un microscopio.

*Sintomatología de la enfermedad, como descubrirla:*

Esta enfermedad ataca a los intestinos de los animales produciéndoles una parálisis que los discapacita para cualquier actividad y les obstaculiza el crecimiento lo cual, representa grandes pérdidas para el criador. En la primera fase de la enfermedad al observar el cuerpo del caracol vemos que este permanece en el interior de la concha, deja de producir moco presentando por ello un aspecto de gran sequedad. Posteriormente en una segunda fase el caracol sale de su concha, se paraliza y no puede volver meterse en ella, en esta fase al observar su pío vemos que este carece de brillo, presenta un aspecto flácido y se forma un líquido de color verde alrededor de él, empezando a desprender un olor muy desagradable. Los caracoles afectados empiezan a morir poco tiempo después.

*Causas de la aparición de la plaga y medidas para prevenir y curar la enfermedad:*

Se desconoce exactamente la causa de la aparición de esta bacteria si bien algunos autores afirman que esta se debe a cambios bruscos de humedad o temperatura, una alimentación inadecuada o por carecer de medidas higiénicas adecuadas la explotación.

Para averiguar si estamos ante la presencia de esta enfermedad lo más sencillo es llevarlos a analizar a un laboratorio. Es importante ante la aparición de enfermedades eliminar los animales que veamos que están enfermos para evitar una propagación de la enfermedad.

Algunos autores también recomiendan para su erradicación usar antibióticos como la gentamicina, tobramicina, la amikacina y la carbenicilina, o sulfamidas como la sulfameracina y la sulfametazina diluidos en el agua de los bebederos, pulverizados en el piso y jaula. Una manera de controlar esta enfermedad es tener una higiene adecuada tanto en el alimento como en las zonas de crecimiento, con una temperatura y humedad constantes sin cambios bruscos.

La infección por nematodos o pseudomonas es usual ya que son enfermedades que permanecen durante tiempo en animales que dan la sensación de estar sanos y que surgen cuando las circunstancias para ellos son propicias.

### **b) Otros Organismos**

Además de las pseudomonas existen otras bacterias que pueden afectar a los caracoles tanto de tipo Gram positivas como Gram negativas, aunque no afectan en una proporción muy elevada a las poblaciones de caracoles, no incluyéndose por tanto como parte de este estudio.

## **Los Hongos**

Los hongos son una serie de organismos que pueden acarrear problemas en nuestra crianza, no obstante su solución es sencilla.

Básicamente existen tres tipos de hongos que son negativos para los caracoles:

**1) Fusarium:**

Esta enfermedad es provocada por una falta de aseo o por la contaminación de la tierra.

Si bien la incidencia de esta enfermedad no es alta como medida preventiva se ha de desinfectar la tierra donde los caracoles van a depositar sus huevos, esta tierra preferentemente debe ser tierra suelta como por ejemplo humus de lombriz, el proceso de desinfección consiste en regar agua hirviendo sobre el humus o en su efecto tostarla para que elimine el hongo.

**2) Verticillium:**

Se desarrolla a expensas de los embriones, provocando el aborto de los mismos. Si por cualquier circunstancia esto no pasa el caracol muere poco tiempo después de nacer.

**3) Aspergillus:**

Se desarrolla en individuos ya adultos. El aspergillus contamina el pienso de los caracoles y lo convierte en tóxico. El pienso se ha de almacenar en un sitio adecuado y vigilar su fecha de caducidad.

*Prevención y tratamiento de la enfermedad*

Para controlar los hongos se ha de regular la humedad existente dentro de la explotación (ambiente controlado), esto evita la proliferación de hongos, además requiere de una rigurosa limpieza de los utensilios con el fin de evitar la fermentación de los residuos de pienso y heces, evitar encharcamientos ya que estos predispone a la aparición de la micosis en los huevos.

**Como luchar contra los depredadores**

Son muchos los enemigos naturales que tiene el caracol los depredadores de los caracoles algunos de ellos se alimentan con escasa asiduidad de ellos, es el caso por ejemplo del tejón, el zorro, la garduña. Las ratas, las ranas y las musarañas son peligrosísimas, es importante que a nivel suelo exista la barrera necesaria para detenerlos. Incluso es viable tener un par de gatos en la explotación. Los pájaros (especialmente los tordos y los merlos), también se alimentan de los caracoles, aunque suelen hacerlo únicamente si no encuentran otro tipo de alimento, no suelen por lo tanto plantear problemas, en caso de que los dieran se puede cubrir el criadero, usar globos o espanta pájaros. En cuanto a los insectos son peligrosos sobre todo los escarabajos. Las moscas y los mosquitos pueden ocasionar graves problemas debido a que depositan los huevos en el cuerpo del caracol y las larvas de estos huevos cuando salen se alimentan de la carne del caracol. Para eliminarlas podemos usar papel adhesivo e insecticidas en pequeñas cantidades.

Las babosas también causan problemas en las explotaciones no porque ataquen a los caracoles sino por que se alimentan de lo mismo que ellos. Para eliminarlas lo mejor es la prevención, echando en la explotación antes de montarla productos molusquicidas para su eliminación.

Para evitar y prevenir todos estos problemas actualmente existen a la venta una serie de dispositivos electrónicos que utilizan los ultrasonidos para ahuyentar a estos depredadores. Su utilización de una forma adecuada elimina estos problemas.

## **ANEXO II**

### **ENTREVISTAS DE PROFUNDIDAD**

## UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

### ENTREVISTA DE PROFUNDIDAD N°01

#### “Proyecto de Exportación de Caracoles Vivos a España de la Especie Helix Aspersa”

#### Datos del Entrevistado:

**Nombre y Apellidos** : Abelardo Calderón  
**Empresa / Universidad** : Universidad Nacional Agraria dela Molina  
**Cargo** : Profesor de Biología  
**Experiencia** : Dicta cursos de Helicicultura en la universidad

#### I. ACERCA DEL MERCADO

1. ¿Se conoce actualmente cuantos criaderos de caracoles existen en el Perú?

He constatado un criadero grande que recién esta sacando producción, los demás son en pequeñas cantidades que son en casas propias del que esta criando los caracoles.

2. ¿Se conoce la producción total de caracoles Helix Aspersa en el Perú?

No ya que solo se produce informalmente o se acopian de lomas ya sea de Pachamac o Lurin,

3. ¿Como observa el desarrollo mundial de la crianza de caracoles, es una tendencia creciente? Si es creciente pero solo me he enfocado mas a la parte morfológica no tanto le comercio del caracol..

4. ¿El caracol Helix Aspersa está dirigido básicamente a España, tiene una gran proyección este mercado?

Así es, el mercado es totalmente interesante, y aún no explotado totalmente.

5. ¿El tipo de caracol que consume Francia, puede ser adaptado al clima del Perú?

Mira hace poco vino un biólogo Francés ala universidad y nos comento que este tipo de caracol será imposible que entre ya que es muy pequeño para el estándar que piden en ese país..

6. ¿La crianza de caracoles Helix Aspersa en el Perú, es una gran posibilidad de exportación?

Si pero nos falta mucha experiencia en la parte técnica ya que aquí no sabemos determinar la salud y enfermedades que puedan tener los animales

#### II. ACERCA DEL PRODUCTO:

1. ¿Cual es la forma mas usada en el Perú para la exportación de caracoles a España, vía aérea o marítima. Para caracoles vivos refrigerados?

Al forma mas usada son en mallas de 5 kilogramos, hubo varios intentos de procesarlo pero en pocas cantidades, pero no salió a cuenta por lo que optaron por el primero.

2. ¿Cuál es la forma de envase mas usado en el Perú para exportación de caracol vivo a España?

Solo tengo conocimiento que la exportación son congelados

3. ¿Cual es la forma de envase de mas aceptación de importación de caracoles vivos en España?

El envase de las mallas son en cajas de madera o de cartón corrugado, depende al país donde lo van a enviar.

4. Nuestro producto son caracoles vivos refrigerados en bolsas de malla de 05 Kg, además colocados en cajas de cartón corrugados con capacidad de 10 Kg, es decir 02 bolsas. Además la caja tendrá orificios a los costados para la circulación de oxígeno. El envío será vía aérea, en cámaras de frío. Cree ud, que la forma de nuestro producto para exportación al mercado español es adecuada?

Es la forma que más exportan, sobretodo para España.

### III. ACERCA DE LA PRODUCCIÓN (CRIANZA, CONTROL, ALIMENTACIÓN, COSECHA).

1. ¿Cual es el mejor lugar o lugares de ubicación para un criadero de caracoles en el Perú? Porque?

El mejor sitio que conozco en Lima sobre todo es la Zona las Lomas de Pachacamac, sus alrededores y Lurin por tener una gran humedad y así se pueden criar de forma abierta.

2. ¿Cual es mejor sistema de crianza de caracoles en el Perú, Crianza Extensiva (Abierta) o Crianza Intensiva (Cerrada); o quizá un sistema mixto de crianza? Porque?.

Normalmente el acopio se ha hecho de estas zonas, ya que crecían en abundancia o sea de forma abierta. Como Biólogo sería más higiénico y para tener un mayor control la forma cerrada para controlar las plagas o enfermedades que podrían tener los caracoles.

3. ¿Cuales son las ventajas de este sistema de crianza, rinde mayor volumen?, es menos costoso?, se puede controlar mejor o no es muy fácil su control?

En el cerrado se puede controlar mas el índice de mortalidad, si tienes un buen criadero puede llegar a un 5 % de mortalidad.

4. ¿Cual es el espacio de terreno adecuado para un proyecto de exportación, en el cual se necesitan volúmenes apropiados (de acuerdo al sistema de crianza intensiva o abierta)

Para el sistema cerrado depende del volumen y las camadas que vas a tener.

En el caso que vi que producían 2 toneladas mensuales tenias como 5 galpones de 17 metros que contenían varias jaulas

5. ¿La primera camada de caracoles, los reproductores que iniciaran el criadero, deben tener características especiales?

Deben de tener el certificado de Digesa para certificar que están en buena salud.

6. ¿Cómo se puede implementar un adecuado control en el criadero?

Echándole tipos de insecticida que se echan también en los galpones de los pollos, tener una diaria limpieza de sus excrementos que dejan y una adecuada alimentación y separación de los caracoles para que ni se junten entre las camadas.

7. ¿Cual es la alimentación adecuada para la crianza de caracoles en el Perú?

Se puede alimentar como la alimentación de un pollo, básicamente comida balanceada diaria el caracol debe de comer el 5% de su peso

8. ¿El proceso de hibernación de los caracoles, para que éste sea inducido (para luego exportarlo), como se efectúa?

Se efectúa en congeladora que lleguen a los 6 grados durante 3 días y tiene que permanecer así hasta el momento del procesado.

9. ¿Cuánto tiempo adecuado que necesita un caracol para que sea exportable a España? ¿Peso, medida?

Por lo menos 6 meses que llegan plena juventud y entran a la madurez

## UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

### ENTREVISTA DE PROFUNDIDAD N°02

#### “Proyecto de Exportación de Caracoles Vivos a España de la Especie Helix Aspersa”

##### Datos del Entrevistado:

**Nombre y Apellidos** : César Augusto Dávila Heisshon  
**Empresa / Universidad** : Pacific Escargot S.A.C.  
**Cargo** : Gerente de Proyecto  
**Experiencia** : 03 años

#### IV. ACERCA DEL MERCADO

1. ¿Se conoce actualmente cuantos criaderos de caracoles existen en el Perú?  
Actualmente existen más de 300 criaderos informales, solo 6 zoocriaderos autorizados.  
Están tratando de hacer un censo de todos los criaderos.
2. ¿Se conoce la producción total de caracoles Helix Aspersa en el Perú?  
La producción de caracoles en el Perú en el año 2003 fue de 35 TM., mientras que en el año 2004 fue de 47 TM.
3. ¿Cómo observa el desarrollo mundial de la crianza de caracoles, es una tendencia creciente?  
Si, el consumo mundial de caracoles es de más de 300 000 TM., el producto forma parte de cultura culinaria, 0 grasas  
En Europa se esta se desarrollando la enfermedad las vacas locas y la gripe del pollo, con esto la carne de caracol entraría la mercado con mas fuerza
4. ¿El tipo de caracol que consume Francia, puede ser adaptado al clima del Perú?  
Podría, pero primero se tendría que aprender a criar bien al caracol Helix Aspersa y luego empezar por otras especies.  
Así mismo Francia pone muchas restricciones para ingresar a su mercado, somos mal vistos y le compra a Marruecos.
5. ¿Qué otros mercados para exportar tienen una gran proyección de crecimiento?  
Si se rompen ciertas barreras de restricción, podría ser el mercado canadiense (donde hay muchos franceses).  
Asimismo se pueden considerar otros mercados como Francia e Italia
6. ¿Se conoce cual es el perfil de consumo de la habitantes españoles para el consumo de caracol Helix Aspersa?, o ¿Es un producto consumido por casi toda la población española?  
Las zonas que más consumen caracoles son las más cercanas a Francia, Cataluña (Barcelona), Valencia y Zaragoza.
7. ¿Cuál es el precio aproximado del Kg. de caracol vivo en España? (FOB o CIF?)  
En la temporada alta para nosotros (cuando España tiene producción baja) que es de Noviembre a Mayo, el precio FOB esta entre \$5 - \$7.  
En la temporada baja, que es de Junio a Octubre, el precio FOB esta entre \$2 - \$3.5.
8. ¿Se vende mas cantidad en temporada baja para España?  
La cantidad de venta se incrementa, depende mucho de la capacidad de y ciclo de producción en que se encuentre el criadero, pero aproximadamente se vende el 50 o 60% del total de las ventas entre esos meses, pero la cantidad siempre es variable.
9. ¿Cuál es el aeropuerto comercial más importante de España, a donde pueden ser dirigido la exportación de caracoles?  
El más importante es el Aeropuerto de Barajas, que se encuentra en Madrid. Para Barcelona no hay vuelos directos, sino se debe hacer una escala en Madrid.

10. ¿Es conocido en que ciudad mayormente se concentran las empresas importadoras de este producto?  
Las dos ciudades más importantes donde se encuentran las empresas importadoras son Barcelona y Valencia.
11. ¿Cuales son las formas de comercialización mas utilizadas por estos importadoras? (Precio CIF/FOB)  
La forma de comercialización más utilizada es con precio FOB. Solo se utiliza CIF cuando se tienen pedidos grandes y constantes.
12. ¿Marruecos es el principal proveedor de España, pero este es de recolección o de criaderos?  
¿Tenemos ventajas sobre ellos? ¿La calidad de este caracol es adecuada?  
Marruecos tiene los dos, por recolección y criaderos. La ventaja que tienen ellos es la cercanía con España y los años que vienen practicando esta actividad.  
En cuanto a la calidad, el caracol peruano es mejor, además el caracol de Marruecos es más pequeño.

## II. ACERCA DEL PRODUCTO:

13. ¿Cuál es la forma mas usada en el Perú para la exportación de caracoles a España, ¿vía aérea o marítima? ¿Para caracoles vivos refrigerados?  
  
Vía aérea, se hace entre una y una tonelada y media vivos y enfriados.  
El animal puede estar de 10 a 15 días enfriados.
14. ¿Cuál la forma de envase mas usado en el Perú para exportación de caracol vivo a España?  
Bolsas de polipropileno, jabs de plástico y cajas de cartón corrugado.

## V. ACERCA DE LA PRODUCCIÓN (CRIANZA, CONTROL, ALIMENTACIÓN, COSECHA).

1. ¿Cuál es el mejor lugar o lugares de ubicación para un criadero de caracoles en el Perú?  
¿Porque?  
Los mejores lugares son la Costa del Perú, Norte Chico, Sur Chico, los cuales son zonas de alta humedad.
2. ¿Cuál es mejor sistema de crianza de caracoles en el Perú, Crianza Extensiva (Abierta) o Crianza Intensiva (Cerrada); o quizá un sistema mixto de crianza? ¿Porque?  
El sistema mixto es el que mas se utiliza.
3. ¿Cual es el espacio de terreno adecuado para un proyecto de exportación, en el cual se necesitan volúmenes apropiados (de acuerdo al sistema de crianza intensiva o abierta)  
El espacio de terreno adecuado es mínimo media hectárea.
4. La primera camada de caracoles, los reproductores que iniciaran el criadero, ¿deben tener características especiales?  
No, todos los caracoles del criadero son muy similares, solo pueden variar un poco en cuanto al color.
5. ¿Cómo se puede implementar un adecuado control en el criadero?  
Realizando registros diarios, quincenales y mensuales. Viendo el traslado adecuado de los animales cuando ya haya terminado su ciclo.
6. ¿Cual es la alimentación adecuada para la crianza de caracoles en el Perú?  
Mayormente hortalizas y alimento balanceado.
7. ¿Cuanto tiempo adecuado que necesita un caracol para que sea exportable a España?  
EL tiempo adecuado es de 10 meses desde su nacimiento. Su peso es de 6 – 9 gr. Asimismo debe estar bordeado (tipo de callosidad que le sale al caparazón)

## UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

### ENTREVISTA DE PROFUNDIDAD N°03

“Proyecto de Exportación de Caracoles Vivos a España de la Especie Helix Aspersa”

#### Datos del Entrevistado:

**Nombre y Apellidos** : Christian Cárdenas de Paz  
**Empresa / Universidad** : Consultor de compañías en Comercio Exterior  
**Cargo** : Consultor  
**Experiencia** : 3 años

#### I. ACERCA DEL MERCADO

1. ¿Se conoce actualmente cuantos criaderos de caracoles existen en el Perú?}  
No existen estadísticas exactas, 200 criaderos aproximadamente, centralizados en Pachacamac, Lurín, Huaral.  
Inrena es la entidad que emite el permiso de los zoocriaderos, sin embargo son muy pocas las empresas que laboran así, por gastos, costos y trámites.
2. ¿Se conoce la producción total de caracoles Helix Aspersa en el Perú?  
Hay estadísticas de exportaciones, no hay de producción específicamente.
3. ¿Cómo observa el desarrollo mundial de la crianza de caracoles, es una tendencia creciente?  
Sí, porque la carne de caracol cumple con las nuevas tendencias de alimentación, es carne de tipo ecológica
4. El caracol Helix Aspersa está dirigido básicamente a España, tiene una gran proyección este mercado?  
Sí, Porque España crece 57 % anual en importación de caracoles y los proveedores son sudamericanos (Perú, Argentina, Chile y Uruguay que esta ingresando con fuerza )
5. El tipo de caracol que consume Francia, puede ser adaptado al clima del Perú?  
Podría , pero primero se tendría que aprender a criar bien al caracol Helix Aspersa y luego empezar por otras especies.  
No se han hecho estudios tal vez pueden ser adaptados para el mercado francés
6. La crianza de caracoles Helix Aspersa en el Perú, es una gran posibilidad de exportación?  
El 80 % de la demanda en España es de Helix Aspersa .Es nuestra única variedad, tiene mayor reproducción y ya esta adaptada a mandar productos de calidad al mercado de exportación
7. ¿Qué otros mercados para exportar tienen una gran proyección de crecimiento?  
Canadá caracoles procesados porque vivos se consideran una plaga. Otros países como Francia e Italia .
8. ¿Se conoce cual es el perfil de consumo de la habitantes españoles para el consumo de caracol Helix Aspersa?, o ¿Es un producto consumido por casi toda la población española?  
Valencia , Madrid , Zaragoza
9. ¿Cuál es el precio aproximado del Kg. de caracol vivo en España? (FOB o CIF?)  
De acuerdo al calibre 8 – 10 grs cuesta entre 6 – 7 euros el kilo en temporada alta y 3- 5 euros en temporada baja.
10. ¿Cuál es el aeropuerto comercial más importante de España, a donde pueden ser dirigido la exportación de caracoles?  
Barcelona, el 70% de las exportaciones han tenido como centro Barcelona

11. ¿Es conocido en que ciudad mayormente se concentran las empresas importadoras de este producto?  
Barcelona y Madrid
12. ¿Cuales son las formas de comercialización mas utilizadas por estos importadoras? (Precio CIF/FOB)  
Vivos son los mas usados , también los congelados y desviscerados
13. ¿Marruecos es el principal proveedor de España, pero este es de recolección o de criaderos?  
¿Tenemos ventajas sobre ellos? ¿La calidad de este caracol es adecuada?  
No tienen mayor calidad, pero tienen menor costo de producción , la cercanía entre Marruecos y España ; las inversiones españolas realizadas en Marruecos hacen que ellos tengan mejor precio.

## **II. ACERCA DE LA PRODUCCIÓN (CRIANZA, CONTROL, ALIMENTACIÓN, COSECHA).**

1. ¿Cuál es el mejor lugar o lugares de ubicación para un criadero de caracoles en el Perú?  
¿Porque?  
Huaral por el clima, la parte norte por la cercanía la aeropuerto
2. ¿Cuál es mejor sistema de crianza de caracoles en el Perú, Crianza Extensiva (Abierta) o Crianza Intensiva (Cerrada); o quizá un sistema mixto de crianza? ¿Porque?  
Extensiva porque tiene bajo costo de implementación, mantenimiento del proyecto y el hábitat es natural para el animal. Los benéficos serian criar ecológicamente , sanidad, limpieza
3. Cual es el espacio de terreno adecuado para un proyecto de exportación, en el cual se necesitan volúmenes apropiados (de acuerdo al sistema de crianza intensiva o abierta)  
3000 mts cuadrados y que tengan disponibilidad de agua
4. Cual es el nivel de rendimiento de un criadero de este terreno aproximadamente , Cual sería el óptimo?.  
Ingresa un caracol y salen 5 caracoles
5. La primera camada de caracoles, los reproductores que iniciaran el criadero, ¿deben tener características especiales?  
No.
6. ¿Cómo se puede implementar un adecuado control en el criadero?  
Realizando un control estadístico

Martes 29 Octubre, 2004



### **Caracoles: nuevas oportunidades de exportación**

El Perú se ha caracterizado por ser un país con enorme variedad de recursos naturales, muchos de los cuales contribuyen significativamente al desarrollo del comercio exterior. Sin embargo, aún existe mucho por descubrir. Los caracoles alcanzaron gran demanda en Europa y, como no podría ser de otra forma, nuestro país ya inició la carrera hacia este continente para satisfacer las necesidades de este exigente mercado.

EN 1999 la crianza de caracoles en nuestro país era sólo una fase experimental. No existía información precisa acerca de los métodos de crianza. Pero debido a la demanda mundial por este recurso, era necesario profundizar en el tema y afrontar los retos que significa este nuevo tipo de exportación.

De acuerdo con el director gerente de la empresa Chef Escargot, César Díaz, nuestro país cuenta con una serie de ventajas comparativas ante otros países de la región como Ecuador, Chile y Argentina. “Las condiciones climáticas, por ejemplo, pueden favorecer la producción local.”

Cada vez existe un mayor número de interesados en la crianza de caracoles. Ellos tendrán que empezar la recolección de estos moluscos para una etapa reproductora. Es a partir de la segunda y la tercera generaciones cuando se puede pensar en exportar.

### **Precios y consumo**

Los precios internacionales de este producto varían según la oferta y la demanda. No obstante, son bastante interesantes. Díaz sostuvo que si se pudiera contar con el apoyo de alguna institución privada, además del apoyo del Gobierno en temas de comercialización, la importación de caracoles reproductores seleccionados sería un buen punto de partida para empezar a propagarlos.

El consumo mundial de caracol es de 300 mil toneladas anuales aproximadamente, de las cuales el 70 por ciento se concentra en Europa. La crianza de caracoles reproductores en un mayor tamaño permite fijar un mejor precio en el mercado.

En nuestro país, la especie que se cría no es precisamente la más grande. Para lograr realmente una selección importante y competitiva, se requieren de casi cinco años de crianza, tiempo que podría ahorrarse si se lograra establecer un programa de difusión ordenado.

### **Costos de producción**

En relación con los costos de producción, las fuentes consultadas informaron que estos son relativos, debido a que existen zonas en donde dichos costos, por las facilidades naturales existentes, son realmente bajos.

En cuanto a los costos de comercialización, el director gerente de Chef Escargot comentó que se trata de un costo fijo. “Todavía no hemos exportado, pero seguramente pronto iniciaremos una ardua política al respecto, teniendo como principales mercados Europa y Estados Unidos.”

Para exportar caracoles vivos, lo primero que debe hacerse es disminuir la temperatura. Ello induce al animal a refugiarse totalmente en su caparazón, lo que hace también que disminuya su metabolismo y esté listo para el mercado internacional.

Pese a las barreras sanitarias existentes en Europa, es bueno resaltar que el país cuenta con la certificación correspondiente que le habilita el mercado.

### **Proyecciones**

Acerca de las proyecciones realizadas por la Asociación Peruana de Escicultura, el objetivo es concretar el convenio con la Universidad Nacional Agraria La Molina y con algún organismo internacional interesado en financiar este proyecto.

“Queremos crear más centros de producción a lo largo de todas las zonas aptas en el país y lograr una mayor presencia como exportadores de caracol”, sostuvo Díaz.

Por lo pronto, ya se han realizado interesantes contactos con la Comisión de Promoción de las Exportaciones (Prompex), para conocer la crianza de este molusco e iniciar el desarrollo de un nuevo mercado para el país.

En la actualidad existen alrededor de 30 criaderos en el ámbito nacional, que pueden generar alrededor de 500 kilogramos mensuales. La asociación ha previsto ampliar en aproximadamente un 50 por ciento los criaderos.

En nuestro país no hay definitivamente una difusión del consumo de este molusco. Ello se debe principalmente a la desinformación reinante.

La Escuela de Chefs del Perú está dispuesta a desarrollar un programa de difusión a nivel nacional, con el fin de dar a conocer las bondades del caracol en el aspecto culinario.

Pese a su tamaño, el caracol peruano puede ser desconchado con mayor facilidad. Esta labor se ejecuta manualmente ya que todavía no existe una máquina especializada en este proceso.

“Esta es una ventaja comparativa para el Perú, pues a diferencia de otros países, la mano de obra nacional es mucho más barata”, afirmó Díaz.

Además, cabe la gran posibilidad de darle algún valor o uso adicional al caparazón.

### **Plaga controlada**

A diferencia de lo que se pueda pensar en contra de la reproducción del caracol (podría convertirse en una plaga), este recurso no tiene mayor riesgo de propagación, ya que su maduración es bastante lenta.

Un volumen de producción controlado en criaderos de dos hectáreas, se calcula en 2.5 toneladas. Para impulsar la crianza del caracol, la Asociación Peruana de Escicultura gestiona un convenio de cooperación con la Universidad Nacional Agraria. De hecho, el objetivo principal es unir a todas las universidades que quieran participar en este proyecto, para capacitar a los criadores, mejorar el aspecto sanitario y crear centros de investigación en el país.

La asociación cuenta con 60 productores incipientes. Ello debido a que la gente demora en tomar la decisión de invertir en ese sector en el mediano plazo.

En algunos casos, existe una cadena de producción que favorece el incremento del volumen de caracoles producidos.

Según el director de Chef Escargot, Eduardo San Martín, esta empresa es pionera en la crianza de caracoles en el ámbito nacional. “Procuramos cubrir todos los eslabones de la cadena productora y de esa forma especializarnos en la producción y comercialización de caracoles.”

Afirmó que recientemente se ha enviado muestras de caracoles congelados a Europa, que han generado el interés de varios inversionistas, principalmente de España.

VÍCTOR LOZANO ALFARO

## **ANEXO V**

# **PASOS PARA PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA**

**- PROGRAMA MINITAB -**

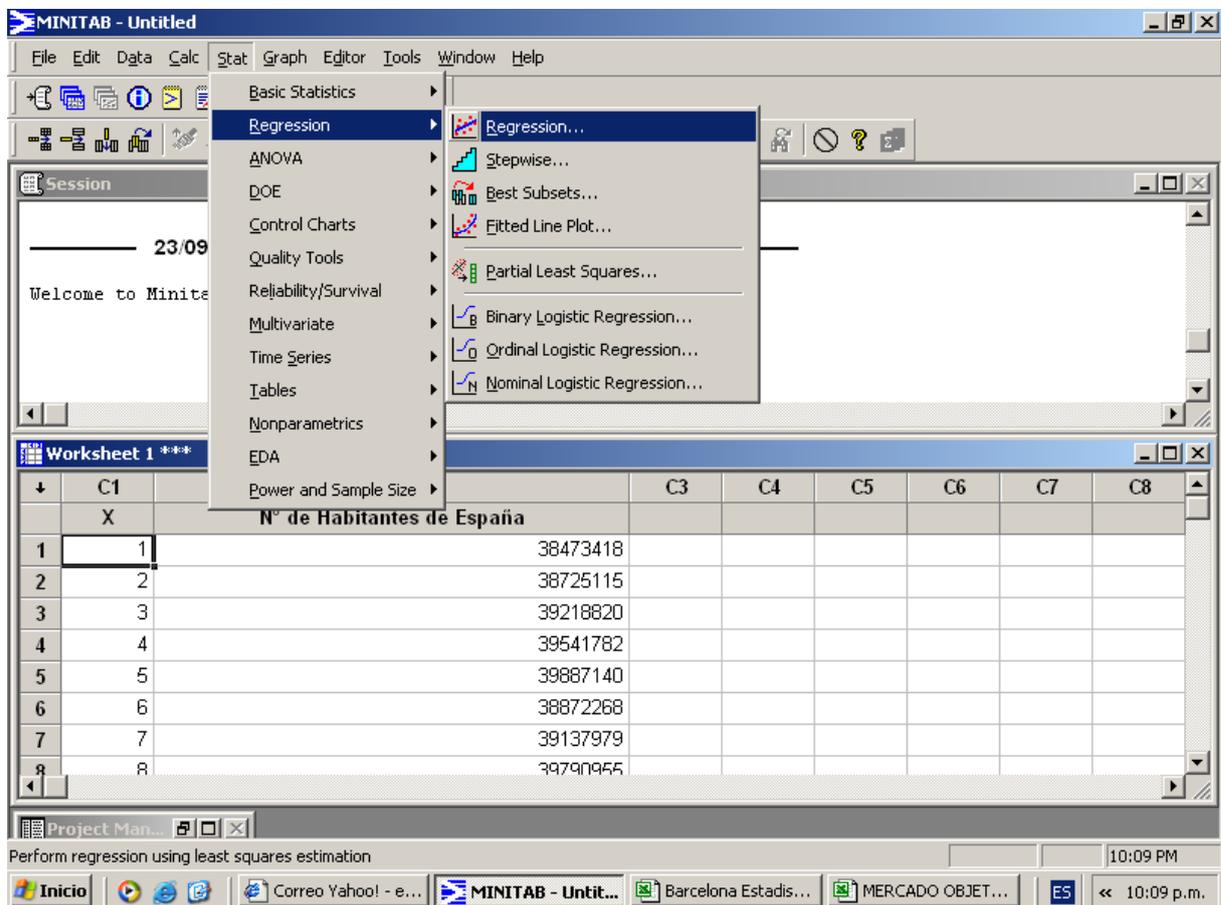
## MINITAB

1. Primero, se debe colocar en la ventana inferior tipo Excel que apertura el Minitab los campos de X (Años, 1er año, 2do año,...etc.) e Y (N° de Habitantes de Esaña).
2. El segundo paso es colocar debajo de cada campo:

X: 1, 2, 3, 4,...N (enumerados hasta el número máximo de años de la muestra)

Y: Número de habitantes de España obtenidos

3. Se debe ir al en el menú del programa, hacia la pestaña Stat.
4. Luego se selecciona la segunda línea, la opción Regression.
5. Seguidamente se despliega otra ventana con opciones, en la cual se elige la primera opción, nuevamente de Regression.
6. Todos estos pasos se muestran en el gráfico siguiente:



7. Posteriormente, aparecerá una ventana nueva, con unos campos, se debe colocar cada variable en los siguientes campos en blanco:
  - a. Response: N° de Habitantes de España.
  - b. Predictors: X
8. Luego presionar la opción RESULTS que se encuentra en la parte inferior de la ventana, aparecerá una ventana emergente con 04 opciones para elegir, se selecciona la opción REGRESSION EQUATION, TABLE OFF COEFFICIENTS.

9. Ese es el último paso para que el programa calcule la ecuación de regresión de los datos ordenados, para que luego se reemplace la opción de X (años: año 20, año 21, 22, ..25), con ello se obtiene para cada año el número de habitantes proyectados.
10. Los resultados del programa Minitab se presentan en el gráfico que se presenta a continuación, se observa en la parte resaltada la ecuación de regresión con la que se proyectará los habitantes de España:  $N^{\circ} \text{ Habitantes} = 38200531 + 196745 X$

**Regression Analysis: N° de Habitantes de España versus X**

The regression equation is  
 $N^{\circ} \text{ de Habitantes de España} = 38200531 + 196745 X$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P
Constant	38200531	311297	122,71	0,000
X	196745	27303	7,21	0,000

S = 651840    R-Sq = 75,3%    R-Sq(adj) = 73,9%

**Analysis of Variance**

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	1	2,20639E+13	2,20639E+13	51,93	0,000
Residual Error	17	7,22322E+12	4,24895E+11		
Total	18	2,92871E+13			

11. Los pasos explicados, se repiten en forma completa abriendo nuevos archivos del programa Minitab.

12. Los resultados de la ecuación de regresión para la población de la Comunidad Autónoma de Cataluña se presenta a continuación:  $N^{\circ} \text{ Habitantes} = 5899231 + 32684 X$

MINITAB - Untitled - [Session]

File Edit Data Calc Stat Graph Editor Tools Window Help

23/09/2005 22:17:43

Welcome to Minitab, press F1 for help.

**Regression Analysis: N° de Habitantes de Cataluña versus X**

The regression equation is  
 $N^{\circ} \text{ de Habitantes de Cataluña} = 5899231 + 32684 X$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P
Constant	5899231	63467	92,95	0,000
X	32684	5566	5,87	0,000

S = 132896 R-Sq = 67,0% R-Sq(adj) = 65,0%

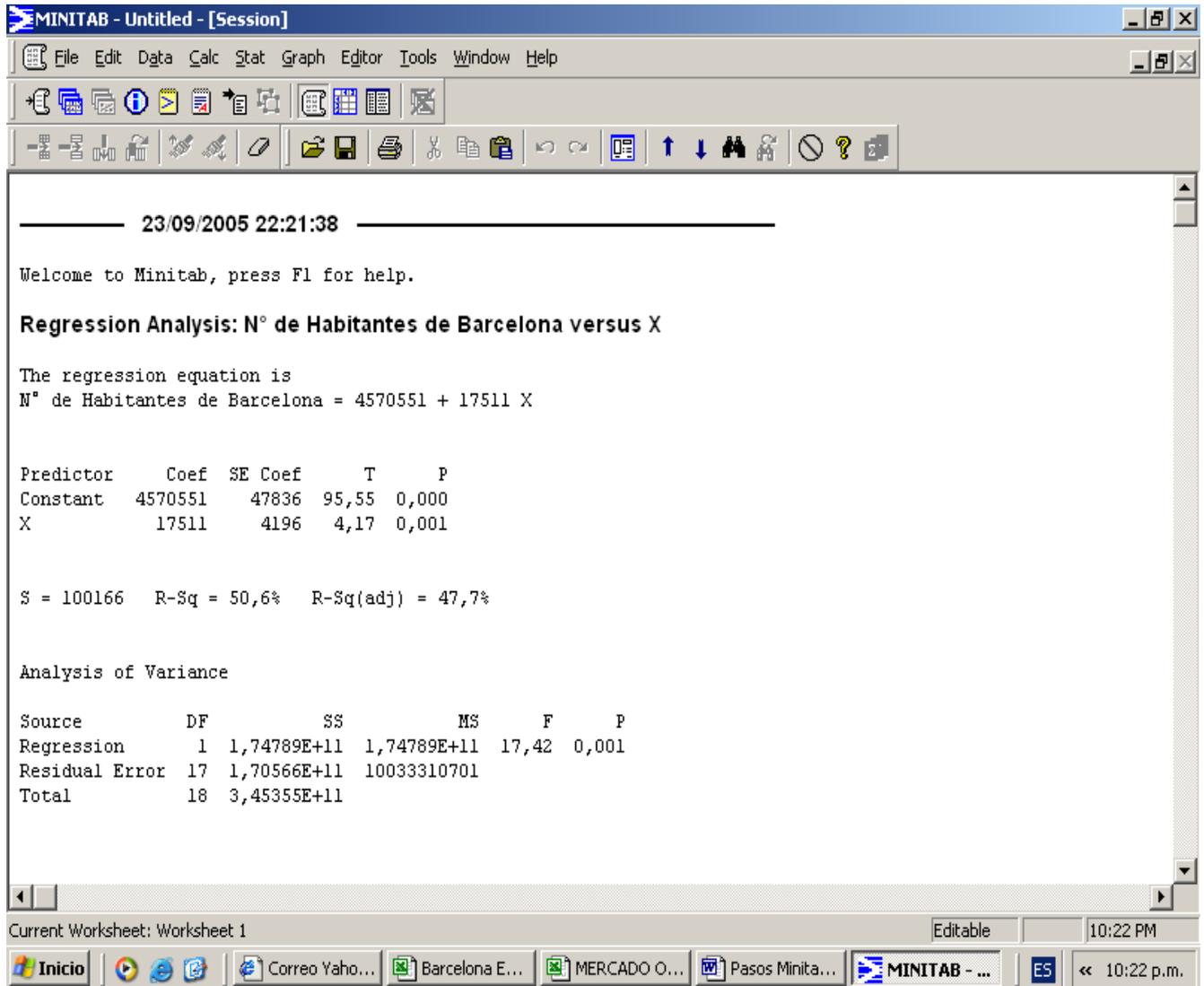
Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	1	6,08913E+11	6,08913E+11	34,48	0,000
Residual Error	17	3,00244E+11	17661421612		
Total	18	9,09157E+11			

Current Worksheet: Worksheet 1 Editable 10:19 PM

Inicio Correo Yaho... Barcelona E... MERCADO O... Pasos Minita... MINITAB - ... ES << 10:19 p.m.

13. Asimismo, se presentan los resultados de la ecuación de regresión para la población de la Barcelona :  $N^{\circ} \text{ Habitantes} = 4570551 + 17511 X$



MINITAB - Untitled - [Session]

File Edit Data Calc Stat Graph Editor Tools Window Help

23/09/2005 22:21:38

Welcome to Minitab, press F1 for help.

**Regression Analysis: N° de Habitantes de Barcelona versus X**

The regression equation is  
 $N^{\circ} \text{ de Habitantes de Barcelona} = 4570551 + 17511 X$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P
Constant	4570551	47836	95,55	0,000
X	17511	4196	4,17	0,001

S = 100166 R-Sq = 50,6% R-Sq(adj) = 47,7%

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	1	1,74789E+11	1,74789E+11	17,42	0,001
Residual Error	17	1,70566E+11	10033310701		
Total	18	3,45355E+11			

Current Worksheet: Worksheet 1 Editable 10:22 PM

Inicio | Barcelona E... | MERCADO O... | Pasos Minita... | MINITAB - ... | ES << 10:22 p.m.

## **ANEXO IV**

# **POBLACIÓN ESPAÑOLA DESDE 1986 HASTA 2004**





## **ANEXO III**

# **CUADROS PARA EL ANÁLISIS DEL GASTO DE LA DEMANDA**

**(VARIABLE CONDUCTUAL)**

**CUADRO N°01**  
**Sociedad. Nivel, calidad y condiciones de vida**  
**Encuesta continua de presupuestos familiares. Base 1997. Resultados anuales 2003.**  
**Gastos totales y gastos medios**

**Gasto total y medios por comunidad autónoma de residencia y índice sobre la media del gasto medio por persona.**

Unidades: Gasto total: miles de dólares  
 Gastos medios: dólares

<b>ESPAÑA</b>	<b>Gasto total US\$</b>	<b>Gasto medio por hogarUS\$</b>	<b>Gasto medio por persona US\$</b>
<b>Total</b>	<b>385,161,196.50</b>	<b>27,148.03</b>	<b>9,227.25</b>
Andalucía	59,718,943.75	25,578.34	8,007.25
Aragón	11,936,559.99	27,182.10	9,866.27
Asturias(Principado de)	9,332,066.21	25,590.31	8,876.61
Balears (Illes)	9,489,838.86	28,033.61	10,329.90
Canarias	14,691,501.64	23,769.81	8,030.78
Cantabria	5,168,934.10	28,218.18	9,636.85
Castilla y León	21,101,261.48	23,282.25	8,689.64
Castilla-La mancha	13,176,210.92	22,236.16	7,349.04
<b>Cataluña</b>	<b>66,494,067.09</b>	<b>28,303.32</b>	<b>10,171.96</b>
Comunidad Valenciana	39,307,485.61	25,813.12	9,094.83
Extremadura	7,258,998.82	19,358.82	6,906.43
Galicia	22,515,143.86	25,608.87	8,371.71
Madrid (Comunidad de)	61,676,194.76	32,637.99	10,983.06
Murcia (Región de)	10,247,270.33	27,186.99	8,235.83
Navarra (Comunidad Foral de)	6,048,055.16	32,957.20	10,759.52
País Vasco	23,175,079.72	33,263.66	11,167.91
Rioja (La)	2,741,355.05	28,597.22	9,728.46
Ceuta y Melilla	1,082,229.10	26,228.40	7,813.40

1) 1.Para el cálculo de las unidades de consumo se ha utilizado la escala OCDE

Tipo de Cambio de Euros: 1,23 dólares

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España

Elaboración: Propia.

## CUADRO N°02

Sociedad. Nivel, calidad y condiciones de vida  
Encuesta continua de presupuestos familiares. Base 1997. Resultados anuales 2003.  
02. Gastos totales y gastos medios

Gasto total y medios por comunidad autónoma, grupos de gasto y índices de variación del gasto medio por hogar.

Unidades: Gasto total: miles de dólares. Gastos medios: dólares

CATALUÑA	Gasto total US\$	Gasto medio por hogar US\$	Gasto medio por persona US\$	%
<b>Total</b>	<b>66,494,067</b>	<b>28,303</b>	<b>10,172</b>	<b>100%</b>
<b>Grupo 1. Alimentos y bebidas no alcohólicas.</b>	<b>11,861,553</b>	<b>5,049</b>	<b>1,815</b>	<b>18%</b>
<b>Grupo 2. Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos.</b>	1,337,601	569	205	2%
<b>Grupo 3. Artículos de vestir y calzado.</b>	4,220,712	1,797	646	6%
<b>Grupo 4. Vivienda, agua, electricidad y otros combustibles.</b>	<b>21,696,347</b>	<b>9,235</b>	<b>3,319</b>	<b>33%</b>
<b>Grupo 5. Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda.</b>	2,947,448	1,255	451	4%
<b>Grupo 6. Salud</b>	1,330,285	566	204	2%
<b>Grupo 7. Transportes</b>	6,509,690	2,771	996	10%
<b>Grupo 8. Comunicaciones</b>	1,543,569	657	236	2%
<b>Grupo 9. Ocio, espectáculos y cultura</b>	4,231,415	1,801	647	6%
<b>Grupo 10. Enseñanza</b>	955,951	407	146	1%
<b>Grupo 11. Hoteles, cafés y restaurantes</b>	5,547,767	2,361	849	8%
<b>Grupo 12. Otros bienes y servicios</b>	4,311,728	1,835	660	6%

1) 1. Para el cálculo de las unidades de consumo se ha utilizado la escala OCDE

2. Año base: 2001

Tipo de Cambio de Euros: 1,23 dólares

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España

Elaboración: Propia.

### CUADRO N° 03

Sociedad. Nivel, calidad y condiciones de vida

Encuesta continua de presupuestos familiares. Base 1997. Resultados anuales 2003.

#### 06. Cantidades físicas

Cantidad consumida total por alimentos, bebidas y tabaco y cantidades medias consumidas x habitantes de Cataluña

Unidades: Ver nota al pie

Tipo de Alimentos	Cantidad consumida total	Cantidad consumida media por hogar	Cantidad consumida media por persona
Arroz	244,205.00	17.2	5.9
Pan no integral	1,983,178.00	139.8	47.5
Pan integral	54,693.00	3.9	1.3
Otros productos de panadería	241,035.00	17	5.8
Pastas alimenticias	210,874.00	14.9	5.1
Carne de bovino (fresca, refrigerada o congelada)	354,332.00	25	8.5
Carne de porcino (fresca, refrigerada o congelada)	343,277.00	24.2	8.2
Carne de ovino y caprino (fresca, refrigerada o congelada)	97,145.00	6.8	2.3
Pollo y gallina frescos, refrigerados o congelados	595,082.00	41.9	14.3
Otras aves frescas, refrigeradas o congeladas	25,790.00	1.8	0.6
Productos de charcutería grasos	566,289.00	39.9	13.6
Productos de charcutería bajos en grasa	104,132.00	7.3	2.5
Despojos, menudillos y casquería	55,960.00	3.9	1.3
Carnes preparadas y otros productos conteniendo carne (frescos y congelados)	172,634.00	12.2	4.1
Otras carnes comestibles frescas y congeladas y sus despojos	52,107.00	3.7	1.2
Merluza (lluç o lepaza) fresca o refrigerada	61,221.00	4.3	1.5
Pescadilla y crías de merluza frescas o refrigeradas	64,697.00	4.6	1.5
Merluza o pescadilla congeladas	60,521.00	4.3	1.4
Otros pescados frescos, refrigerados o congelados de mar o río	426,077.00	30	10.2
Crustaceos y moluscos frescos, refrigerados o congelados	225,468.00	15.9	5.4
Pescados y mariscos secos, ahumados o salados	25,275.00	1.8	0.6
Otros pescados y mariscos procesados o conservados	219,083.00	15.4	5.2

Leche entera	2,474,558.00	174.4	59.3
<b>Tipo de Alimentos</b>	<b>Cantidad consumida total</b>	<b>Cantidad consumida media por hogar</b>	<b>Cantidad consumida media por persona</b>
Leche semidescremada y descremada	1,452,196.00	102.4	34.8
Leche en polvo	8,831.00	0.6	0.2
Leche condensada o evaporada	13,212.00	0.9	0.3
Yogures	714,725.00	50.4	17.1
Queso y requesón	278,645.00	19.6	6.7
Otros productos a base de leche	240,890.00	17	5.8
Huevos	4,829,973.00	340.4	115.7
Mantequilla	10,972.00	0.8	0.3
Margarina y otras grasas vegetales	27,499.00	1.9	0.7
Aceite de oliva	578,753.00	40.8	13.9
Otros aceites comestibles	180,686.00	12.7	4.3
Otras grasas animales	1,411.00	0.1	0
Cítricos (frescos o refrigerados)	1,108,644.00	78.1	26.6
Platanos (frescos o refrigerados)	359,408.00	25.3	8.6
Manzanas (frescas o refrigeradas)	488,602.00	34.4	11.7
Peras (frescas o refrigeradas)	260,292.00	18.3	6.2
Frutas con hueso (frescas o refrigeradas)	335,653.00	23.7	8
Bayas (frescas o refrigeradas)	122,010.00	8.6	2.9
Otras frutas (frescas o refrigeradas)	531,077.00	37.4	12.7
Frutos secos y nueces	97,790.00	6.9	2.3
Frutas congeladas y en conserva	50,354.00	3.5	1.2
Hortalizas de hoja o de tallo y hierbas culinarias	421,876.00	29.7	10.1
Coles (frescas o refrigeradas)	133,554.00	9.4	3.2
Hortalizas cultivadas por su fruto (frescas o refrigeradas)	909,668.00	64.1	21.8
Hortalizas con raíz o bulbo y setas (frescas o refrigeradas)	452,831.00	31.9	10.8
Legumbres y hortalizas secas	173,592.00	12.2	4.2
Verduras congeladas	115,182.00	8.1	2.8
Legumbres y hortalizas en conserva o preparadas y otros productos a base de legumbres y hortalizas	299,424.00	21.1	7.2
Patatas	1,333,418.00	94	31.9
Productos derivados de la patata, mandioca y otros tuberculos	61,837.00	4.4	1.5

<b>Tipo de Alimentos</b>	<b>Cantidad consumida total</b>	<b>Cantidad consumida media por hogar</b>	<b>Cantidad consumida media por persona</b>
<b>Azúcar</b>	251,778.00	17.7	6
<b>Confitura, mermelada y miel</b>	44,373.00	3.1	1.1
<b>Chocolate en barra o en tableta</b>	61,165.00	4.3	1.5
<b>Confitería</b>	79,292.00	5.6	1.9
<b>Helados</b>	68,644.00	4.8	1.6
<b>Otros productos a base de azúcar</b>	13,820.00	1	0.3
<b>Salsas y condimentos</b>	233,708.00	16.5	5.6
<b>Sal y especias</b>	119,225.00	8.4	2.9
<b>Sopas, preparaciones para postres y levadura</b>	54,241.00	3.8	1.3
<b>Café</b>	94,241.00	6.6	2.3
<b>Té e infusiones</b>	12,774.00	0.9	0.3
<b>Cacao</b>	59,170.00	4.2	1.4
<b>Agua mineral</b>	2,181,452.00	153.8	52.3
<b>Bebidas gaseosas</b>	1,538,887.00	108.5	36.9
<b>Zumos de frutas</b>	702,888.00	49.5	16.8
<b>Zumos de vegetales</b>	16,948.00	1.2	0.4
<b>Espirituosos y licores</b>	51,166.00	3.6	1.2
<b>Vinos de uva y de otras frutas fermentadas</b>	505,373.00	35.6	12.1
<b>Otros vinos</b>	42,938.00	3	1
<b>Cerveza</b>	677,630.00	47.8	16.2
<b>Cigarrillos</b>	2,368,380.00	166.9	56.7
<b>Puros y pequeños cigarros</b>	189,263.00	13.3	4.5

1) 1. Las unidades de medida para las cantidades físicas son: leche, aceite de oliva, otros aceites comestibles, agua mineral y bebidas, el litro; huevos, la unidad; cigarrillos, la cajetilla; puros y cigarros pequeños, la unidad; resto de alimentos, en kilo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España  
Elaboración: Propia.

## **ANEXO VI**

# **ESTUDIO DEL PERFIL DE LAS PRINCIPALES AREAS METROPOLITANAS DE ESPAÑA, ABRIL 2002.**

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA (UPC)

# Un estudio de la UPC caracteriza el perfil de las principales áreas metropolitanas del Estado

## Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) Abril 2002.

Un estudio del [Centro de Política del Suelo y Valoraciones de la Universidad Politécnica de Cataluña](#) (UPC) describe el perfil de las siete principales áreas metropolitanas españolas y su posicionamiento internacional. Del informe, que especifica las debilidades y las oportunidades de cada una de las áreas estudiadas así como de su conjunto, se derivan comparaciones sobre aspectos territoriales, demográficos, sociales, económicos, culturales, de transporte y comunicaciones y de la estructura metropolitana. Estos indicadores dan una nueva visión del sistema metropolitano español en su conjunto, en el ámbito europeo y internacional.

El estudio ha sido realizado por encargo del Ministerio de Medio Ambiente y forma parte de un trabajo más amplio sobre la prospección del sistema urbano del sudoeste europeo, en el marco del programa europeo Interreg-IIC. El objetivo del proyecto global ha sido comparar, en ciertos términos, las áreas metropolitanas de Madrid, Barcelona Bilbao, Valencia, Málaga, Zaragoza y Sevilla con otras áreas homónimas de Portugal (Lisboa y Oporto) y del sur de Francia (Aquitaine, Midi-Pyrénées y Languedoc-Roussillon), aunque en el caso de Francia el estudio aún no se ha completado.

Dirigido por Josep Roca Cladera y coordinado por Malcolm C. Burns, el estudio comparativo de las siete principales áreas metropolitanas del Estado (que abarcan 653 municipios) se establece a partir de parámetros como el número de municipios, la población, los sitios de trabajo y la superficie que permiten obtener datos sobre la densidad de población, la densidad de ocupación o la capacidad económica. En esta radiografía también se ha detectado como son los modelos de organización espacial de las áreas metropolitanas, la movilidad y los flujos de trabajo origen-destino.

Así, con respecto a la población, las áreas más habitadas son Madrid (más de 5 millones de habitantes), Barcelona (4,4 millones) y Valencia (casi un millón y medio). Si se compara con el espacio sudoeste europeo, Lisboa (2,9 millones de habitantes) y Oporto (2,3 millones) se sitúan acto después de Barcelona en la lista de ciudades más pobladas. Por detrás se colocarían Valencia, Sevilla, Burdeos, Toulouse y Bilbao con poblaciones entre 1 y 1,5 millones de habitantes, y Málaga, Montpellier y Zaragoza, cada una de ellas con menos de 1 millón de habitantes.

También Madrid ocupa el primero lugar en temas de ocupación (puestos de trabajo) seguida del área de Barcelona. En extensión, Madrid cuenta con una superficie territorial más extensa (7.392 Km<sup>2</sup>) dentro del territorio español, pero en este caso seguida de Sevilla (6.672 km<sup>2</sup>). Comparado con el sudeste europeo, por delante de Madrid se sitúan Burdeos (11.600 km<sup>2</sup>), Toulouse (9.200 km<sup>2</sup>) y Lisboa (8.200 Km<sup>2</sup>). Pelo detrás se encuentran Sevilla (6.700 km<sup>2</sup>) y Barcelona (4.600 km<sup>2</sup>).

Barcelona aparece a la cabeza del ranking de áreas con más densidad de población (956,02 habitantes/Km<sup>2</sup>), seguida de Madrid (690 habitantes/Km<sup>2</sup>) y Bilbao (580 habitantes/Km<sup>2</sup>). En comparación con las otras áreas del sudoeste europeo estudiadas, Oporto (615 habitantes/km<sup>2</sup>) se sitúa entre Madrid y Bilbao, y Valencia es el único otro caso que supera los 500 habitantes/km<sup>2</sup>. La densidad de Montpellier es más similar a la de Sevilla, la más baja de las áreas españolas analizadas. Burdeos, con 125 habitantes/km<sup>2</sup>, muestra la densidad más baja, 8,5 veces inferior a la de Barcelona.

Con respecto a la tipología o modelo de organización espacial, las áreas metropolitanas españolas muestran dos modelos diferenciados: las que tienen una tipología monocéntrica (concentración de los municipios de gran tamaño entorno un potente municipio central), típicas de los sistemas urbanos de Madrid, Málaga, Sevilla, Valencia y Zaragoza, en las que casi todos los flujos de movilidad por motivos de trabajo gravitan hacia el municipio cabecera y que determinan unos recorridos radiales bastante largos.

En cambio las áreas que tienen una tipología más descentralizada, como es el caso de Barcelona

(grandes municipios repartidos en el interior del área y su zona de litoral), y, en menor medida, Bilbao. El área de Barcelona es el único caso español en que se identifica claramente un entorno metropolitano constituido por varios subcentros autónomos, definidos por la movilidad obligada por motivos de trabajo, que implica unas distancias de desplazamiento inferiores y potencialmente más sostenibles. En el caso de Madrid, los desplazamientos por motivos de trabajo son más largos y, por lo tanto, generan más gastos relacionados con la energía.

En el estudio se observa que en Málaga y Barcelona la proporción de suelo urbanizado de baja densidad es superior al de alta densidad, precisamente al contrario de la que sucede en las otras cinco áreas analizadas.

Sobre los usos del suelo, los autores del estudio estiman que aparte de los casos de Barcelona y Madrid, dónde el suelo urbanizado contribuye a 12,6% y 8,9% de sus territorios respectivos, en los otros casos el suelo urbanizado varía entre un 3 y un 6,5% de los entornos metropolitanos. Asimismo se observa una diferencia importante entre las siete áreas metropolitanas a través de su ubicación geográfica y su correspondiente pertenencia a las zonas clasificadas como regiones menos desarrolladas (Málaga, Sevilla y Valencia) y las zonas con deficiencias estructurales (Barcelona, Madrid, Bilbao y Zaragoza) por la Unión Europea.

En cuanto a la evolución de la población, las áreas portuguesas han aumentado la población (6,67%) más que las áreas españolas (2,20%) durante la década de los 90, el periodo estudiado. Los municipios cabecera de los casos españoles se caracterizan por una clara descentralización de la población durante los años analizados y una pérdida de población: Barcelona (-8,39%), Madrid (-4,28%), Bilbao (-3,07%) y Valencia (-1,79%). Málaga (5,72%) y Sevilla (6,12%) son los únicos casos españoles que han experimentado crecimiento de población en este periodo, similar a lo que pasa con Lisboa (5,07%) y Oporto (8,77%).

Ligado con este hecho, también se ha analizado el envejecimiento de la población y los distintos grupos de edad, de lo que se desprende que, de toda España, Barcelona es el municipio con mayor proporción de población envejecida (21,5% mayor de 64 años), seguida de los municipios de Bilbao (18,9%) y de Madrid (18,8%). Málaga (con el 17,1% de población menor de 15 años) y Sevilla (15,7%) son los municipios con proporción de población más joven. Comparado con las áreas portuguesas, por delante de todo se sitúa el concelho central de Lisboa, como el que tiene una mayor tasa de población envejecida (22,1% mayor de 64 años). En cambio, el área metropolitana de Oporto tiene la proporción más alta de personas jóvenes, en el grupo menor de 15 años (18,9%).

La diversificación social, otro aspecto estudiado, también presenta diferencias importantes. En el caso español se observa que Sevilla es, en primero lugar, el área metropolitana más diversa, seguida de Málaga, Valencia, Zaragoza y Bilbao. Detrás de éstas se sitúan Barcelona, área en la que las clases socio-profesionales más cualificadas se distribuyen en Barcelona-Sant Cugat, el eje del Maresme y en el Garraf, y Madrid, área con municipios socialmente cualificados al norte y un frente de municipios de perfil medio o medio-bajo al sur. Bilbao, por otro lado, presenta un sistema en el que predominan las clases altas y medio-altas.

Con respecto a la tasa de paro, ésta es significativamente más alta en España (9,20%) que en Portugal (4,40%). Y por áreas metropolitanas las que registran una tasa de paro más alta son Sevilla (13,26%) y Málaga (12,50%), mientras la de Barcelona (6,30%) es la tasa más baja del Estado y es la que se acerca más a las cifras portuguesas de Lisboa (5,55%) y Oporto (4,69%). Por otro lado, en el caso de España el paro afecta mucho más a las mujeres (13,67%) que a los hombres (6,19%).

### **Diversificación**

### **económica**

En cuanto a la estructura de la ocupación, en conjunto, las áreas metropolitanas españolas ofrecen más del 71,2% de sus trabajos locales en el sector terciario, seguido por la industria (18,3%), la construcción (8,9%) y la agricultura (1,6%). De todos modos, según datos del año 2000, Madrid concentra un 77,9% de puestos de trabajo en el sector de servicios y tiene una representación inferior en el sector de la industria (12,8%). Esta área metropolitana es una de las que presenta menos diversidad económica y más especialización en los sectores punteros de las nuevas tecnologías. Los trabajos locales en el sector industrial también son bajos en las áreas de Sevilla (12,2%) y Málaga (8,6%), donde hay una

fuerte representación en el sector agrícola:10,3% y 6%.

En cambio, Barcelona es el área que presenta más diversidad de la actividad económica, con fuerte presencia de la industria textil y química, y cierta especialización, dentro de las actividades terciarias, en el sector de la informática. El sector de servicios ocupa un 66,34% de los trabajos locales, el sector industrial un 25% (cifra mucho más alta que en el resto de áreas españolas), el sector de la construcción un 9% y el sector agrícola un 0,58%. Tras Barcelona se sitúan Bilbao, Valencia y Zaragoza, como áreas con un perfil más diverso que el resto. Madrid, en cambio, es el área donde se registra menos diversidad económica.

Madrid, en primer lugar, seguido de Barcelona, Bilbao y Zaragoza muestran el PIB per cápita por encima del correspondiente a la media estatal, mientras que Valencia, Sevilla y Málaga están por debajo de este nivel estatal.

El estudio de la UPC mide el desarrollo económico de las áreas estudiadas a partir de indicadores como la densidad de ocupación (puestos de trabajo/km<sup>2</sup>) y la capacidad económica (puestos de trabajo/habitantes). El área metropolitana de Barcelona ocupa el primero lugar, seguida de Madrid, Bilbao y Valencia.

Otro indicador analizado es el de la tasa de actividad, donde Barcelona y Zaragoza muestran las cifras más altas (61,60%), aunque muy por debajo de la media europea, seguidas por Madrid (61,27%). En conjunto tienen tasas de actividad superior a la media estatal, al revés de lo que ocurre en Portugal.

### **Posicionamiento**

Los autores del estudio concluyen que pese a España ocupa una posición periférica dentro del entorno europeo, algunas de sus áreas metropolitanas tienen una función muy importante en la escala europea e internacional. Madrid y Barcelona ocupan las dos primeras posiciones de las nueve áreas metropolitanas del suroeste europeo, seguidas de Lisboa. Estas dos áreas, consideradas capitales europeas, muestran unas trayectorias de desarrollo favorables e indican perspectivas muy positivas hacia el futuro.

Existen diferencias fundamentales entre las dos y el estudio de la UPC destaca las principales: en recursos humanos, Madrid ocupa la primera posición, pero en actividad económica Barcelona supera a Madrid. A la vez, Madrid se encuentra en primera posición en aspectos de internacionalización, pero Barcelona es la sexta ciudad europea para la localización de empresas, según un informe de Healey and Baker (2001), delante de Madrid, que figura en el octavo lugar en este informe.

Madrid es la capital del Estado y está ubicada en el centro del territorio español, mientras que Barcelona está ubicada en una posición costera y tiene un perfil de "puerta" al Mediterráneo, y es un importante punto de conexión aéreo y marítimo europeo e internacional. Barcelona genera el 22,4% de las exportaciones españolas y Madrid genera el 11,1%. Ambas áreas tienen un papel importante en la celebración de ferias y exposiciones internacionales; en el año 2001 Madrid organizó un 33,5% de este tipo de eventos y Barcelona un 30,3% del total español.

Pese a las diferencias existentes, el estudio también concluye que estas dos áreas y también el resto de áreas estudiadas, tendrían que funcionar buscando la complementariedad, en lugar de la competitividad, entre ellas, por lo cual los autores del trabajo creen necesaria una estrategia conjunta en este sentido.

Por otro lado, existe un segundo bloque de ciudades secundarias -Sevilla, Málaga, Valencia, Bilbao y Zaragoza- que por sus características geográficas y por estar dotadas de importantes infraestructuras de comunicación (aeropuertos y puertos) así como por las prestaciones culturales, también tienen el potencial de actuar como ciudades-puerta, es decir, puntos de contacto internacional. Especialmente, las áreas de Málaga y Sevilla tienen el reto de facilitar la integración económica entre los países vecinos de Europa y del norte de África.

[oficina.prensa@upc.es](mailto:oficina.prensa@upc.es) / [www.upc.edu/noticias](http://www.upc.edu/noticias)



## **ANEXO XIV**

# **CRONOGRAMA DE VENTAS MENSUALES**

## **ANEXO VII**

### **CRONOGRAMA DEL CRIADERO**

## **ANEXO VIII**

### **PRODUCCIÓN FINAL DETALLADA POR MESES**

## **ANEXO IX**

### **CRONOGRAMA DE USO DE JAULAS DE LOS REPRODUCTORES Y CRIAS EN EL TIEMPO POR MES**

**ANEXO XV**

**COTIZACIONES**

**Cotizaciones: Fluorescentes , tubos pvc y mangueras**

FERRETERIA LA SIRENA S.A.C. DIRECCION : GONZALES PRADA 415 - 420 - 432 TELEFONO : 445-0608 FAX : 445-5934 R.U.C 10015731						COTIZACION NRO : 221166			
SR(ES): Scargot Perú Export SAC. DIRECCION : . OBSERVACIONES :						FECHA : 22/10/2005 VENDEDOR : QUISPE GAMARRA EMILIO			
ITEM	CODIGO	ARTICULO	MARCA	UM	CANTIDAD	PREC.UNIT.	PORC.DESC.	PRECIO TOTAL	
1	390181790	PVC C10 TUBO 2"X 5 MTS S/P NICOLL	NICOLL	PZA.	1,000	31,42	5,00	29,85	
2	140267118	FLUORES LARGO 18W 830 CALIDA GE 29546 25	G.ELEC	PZA.	1,000	4,47	5,00	4,25	
3	140258871	FLUORES LARGO 20W LUZ DIA T12 10205 24/ 25	G.ELEC	PZA.	1,000	4,72	5,00	4,49	
4	140267734	FLUORES LARGO 30W LUZ DIA T8 18146 25/ FLUORES LARGO 36W 840 BLANCA OS PLUS 25/	G.ELEC	PZA.	1,000	5,82	5,00	5,53	
5	140262656	FLUORES LARGO 40W LUZ DIA T12 6250°K 30/ 25/	OSRAM	PZA.	1,000	7,09	5,00	6,74	
6	140258985	FLUORES LARGO 40W LUZ DIA T12 6250°K 30/ 25/	G.ELEC	PZA.	1,000	3,78	5,00	3,6	
7	370151219	MANGUERA PLAST TRANSP 5/8" X MTS NIVEL	PLASTJ	MTR.	15,000	0,96	0,00	14,4	
DSCTO. NUEVOS SOLES			SUBTOTAL	I.G.V	TOTAL S/				
			57,86	11	68,86				



Jr.Ayacucho 351 Miraflores  
Telf.:2427932

## PROFORMA VIAJE A ESPAÑA POR NEGOCIOS

### ESPAÑA – BARCELONA

COSTO TOTAL  
\* 15 días

• HOTEL SANCI DIPUTACIO	
Habitación simple: \$145 por noche	U\$. 2175.00
Desayuno, almuerzo y lonche: \$ 15 por día	U\$. 225.00
Transporte total por 15 días	U\$. <u>50.00</u>
Total estadía	U\$ 2450.00
• HOTEL SANCI PEDRALBES:	
Habitación simple: \$177 por noche	U\$. 2655.00
Desayuno, almuerzo y lonche: \$ 25 por día	U\$. 375.00
Transporte total por 15 días	U\$. <u>50.00</u>
Total estadía	U\$ 3080.00

### ESPAÑA – LLEIDA

• HOTEL SANCI LLEIDA:	
Habitación simple: \$61 por noche	U\$. 915.00
Desayuno, almuerzo y lonche: \$ 10 por día	U\$. 375.00
Transporte total por 15 días	U\$. <u>40.00</u>
Total estadía	U\$ 955.00

### PASAJE IDA Y VUELTA A BARCELONA

Clase Turista saliendo el 06 de Marzo del 2006y retornando 15 de Marzo U\$2,197.92

Pasaje ida y vuelta (vía terrestre) Barcelona – Lleida U\$ 400.00

Atentamente.-

Jenny Jiménez  
INGETUR PERU  
Gerente de Operaciones  
[reservas@ingeturperu.com](mailto:reservas@ingeturperu.com)  
[www.ingeturperu.com](http://www.ingeturperu.com)

# Pacific Scargot Perú

Av. General Garzón 1283 Of. 502. Jesús María  
Telef.: 3327456

REF: V- 003120— 05

Lima 25 de Octubre del 2005

**Señores**

**Scargot Perú Export**

Atn: Sr. Juan Pablo Guzmán Dongo  
Gerente General

REF: COTIZACION

Estimado Sr. Guzmán, atendiendo su solicitud cotizamos lo siguiente

CANTIDAD	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
60 Kg.	Caracoles de tierra Helix Aspersa Muller (Silvestres)	\$ 1.76 kg	\$ 106
60 Kg.	Caracoles de tierra Helix Aspersa Muller (Criadero )	\$ 3.53 Kg.	\$ 212
01	Módulo para Caracoles de Criadero *	\$ 30	\$ 30
01	Módulo para Caracoles de Reproductores *	\$ 30	\$ 30

\*Precios incluido IGV y válido por 20 días.

\* El modulo para los Caracoles de Criadero y de Reproductores tendrá las siguientes dimensiones: 50 cm de ancho, 1.70 mts. de alto y 1 mt de profundidad.

A la espera de vuestras órdenes me despido de usted.

Atentamente,

Cesar Augusto Dávila Heissen

Pacific Scargot Perú

Telf: 332 7456 / Nextel: 817\*3934

# Evid s.a.c.

ALIMENTOS BALANCEADOS DE  
CALIDAD PARA TODO TIPO DE  
ANIMALES. INSUMOS EN GENERAL

Calle Las Tiendas N° 306 Surquillo Lima Tef.:221-2704 Fax:441-4268 E-mail:nutrivial@telefonica.net.pe

Cotiz. N° 987-2005

Lima, 17 de Octubre del 2005

Señorita  
YEMBI VIERA  
ESCARGOT PERU EXPORT S.A.C.  
Presente.-

En atención a su solicitud, nos es grato hacerles llegar nuestra cotización de alimentos balanceados para caracoles conforme a los tipos y condiciones siguientes

TIPO DE PRODUCTO : Alimento balanceado para reproducción y engorde de caracoles

PRESENTACION : Sacos de 50 Kg.

PRECIO UNITARIO : S/. 0.80/Kg. Para reproducción  
S/. 1.00/Kg. Para engorde

IMPUESTOS : Incluidos en el precio

ENTREGA : Inmediata de stock

FORMA DE PAGO : Contado contra entrega

Atentamente

VICTOR CARRERA LAREDO  
DPTO. DE VENTAS

# FABRICA DE ENVASES DE CARTON S.A.C.

Mascal. José Luis de Orbegozo 283 Urb. El Pino San Luis-Lima Telefax:3260308 E-mail:ventas@ceruti-sa.com

---

N° 1116-2005

Lima, 24 de Octubre del 2005

Señores  
**ESCARGOT PERU EXPORT S.A.C.**  
Presente. -

**ATT.: Srta. Elizabeth Vela**

De nuestra consideración:

Por la presente nos es grato poner a su consideración nuestro presupuesto de fabricación de lo siguiente:

PRODUCTO : Cajas de cartón corrugado doble tipo exportación de las siguientes dimensiones: 45 cm. x 40 cm. x 35 cm.

CANTIDAD : 500 unidades

PRECIO UNITARIO : S/. 3.00 incluido IGV

ENTREGA : A los 4 días de recibida su Orden de Compra

FORMA DE PAGO : 50% con su O/C, saldo contra entrega

VALIDEZ DE OFERTA: 30 días

A la espera de sus gratas órdenes, quedamos de usted

Atentamente,

**ING. MARIO CERUTI CALVO**  
**GERENTE DE VENTAS**

# ABASTECEDORES PLASTICOS S.R.L.

---

## PRESUPUESTO N° 879-2005

SEÑORES : Escorgot Perú Export S.A.C.

ATENCION : Sr. Edwar Romero Rodríguez

FECHA : 20-10-2005

Nos es grato someter a su consideración nuestro presupuesto de lo siguiente:

ITEM	CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNIT. (S/.)	TOTAL (S/.)
01	5000	Bolsas de polipropileno tejidas de 1/8" de cocada de 25 cm. x 20 cm. para envasado de un peso de 5 Kgs. aprox.	0.0616	308.00

NOTA. Precio incluido impuestos de ley

ENTREGA : A los 3 días de confirmado su pedido

PAGO : Contado contra entrega

Atentamente,

CESAR CORONEL FLORES  
GERENTE COMERCIAL

**Av .Isabel La Católica N° 1430 La Victoria Lima**  
Telefax.:3243362 Cel:99846207

**ANEXO**  
**DETALLE DE COSTOS**  
**Y GASTOS**

## **ANEXO X**

### **CRONOGRAMA DE CONSUMO Y COSTO DE ALIMENTOS**

## **ANEXO XI**

**DETALLE MENSUAL  
DE COSTOS DE:**

**MATERIA PRIMA**

**MANO DE OBRA**

**COSTOS INDIRECTOS  
DE FABRICACION**

## **ANEXO XII**

### **GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS**

## **ANEXO XIII**

### **LIQUIDACION DEL IGV**