

T
639.483
CRE



**ESCUELA SUPERIOR
POLITECNICA DEL LITORAL**

FACULTAD DE INGENIERIA MARITIMA Y CIENCIAS DEL MAR

**“INVESTIGACION DE MERCADO Y COMERCIALIZACION DEL
ESCARGOT O CARACOL TERRESTRE “GROS GRIS” (*Helix aspersa
maxima*) EN GUAYAQUIL A TRAVES DE UNA EMPRESA
HELICULTORA, COMO DIVERSIFICACION ACUICOLA”**

**TESIS DE GRADO
Previa a la obtención del título de:**

INGENIERO EN ACUICULTURA

Presentada por:

**JORGE ENRIQUE CRESPO REYES
ANGEL ARTURO REYES LOOR**

GUAYAQUIL - ECUADOR

2002

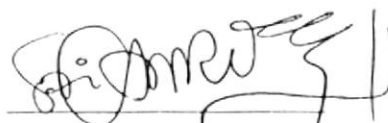


D-31823

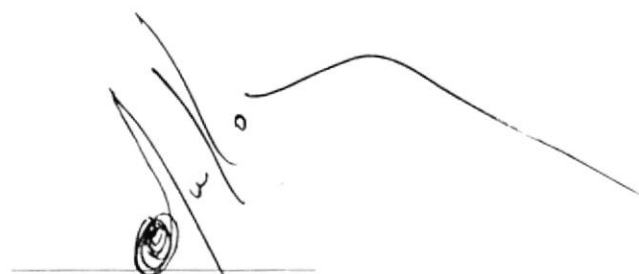
TRIBUNAL DE GRADUACION



Ing. Bolívar Vaca
Presidente del Tribunal



Lcdo. Héctor Macías Carrillo
Director de Tests



Ing. Ecuador Marcillo G.
Miembro Principal



MSc. Jerry Landívar
Miembro Principal

AGRADECIMIENTO

Al **Lcdo. Héctor Macías Carrillo**, Director de este tópico de graduación, por su tiempo y ayuda prestada en el desarrollo de este trabajo.

A la **MSc. Rosa Abad** por ofrecernos sus conocimientos y experiencia adquirida en Estudios de Mercados.

Al **Ing. Sandro Castillo** por compartir su información valiosa con nosotros en el campo Helicícola.

Al **Ing. Ecuador Marcillo Gallino** por su relevante información en nuestro tópico de graduación.

Al **Ing. Ac. Carlos Zambrano** y sus compañeros de tópico por su guía en el desarrollo de este trabajo, su ayuda fue muy valiosa.

Un muy especial agradecimiento al **Blgo. Marcos Mendoza** y **Srta. Jéssica Cantos**, por permitir que este tópico sea una realidad.

A mis amigos quienes de varias formas ayudaron para la realización de este estudio de una manera desinteresada. MUCHAS GRACIAS

DEDICATORIA

A **DIOS**, por haberme dado la vida, la inteligencia y la fe. A la **Virgen María**, a **Jesús** y a mi **Angel Guardian** que siempre estarán en lo profundo de mi corazón.

A **mis Padres**, Ec. Clemente Reyes Mite y Sra. Violeta Loor de Reyes por su constante preocupación durante toda mi vida al darme su amor y su comprensión.

LOS AMARE POR SIEMPRE.

A **mis Hermanos**, Ing. Sist. Clemente Reyes Loor, Ec. Eduardo Reyes Loor y Antonio Reyes Loor, por su ayuda incondicional y su tierno cariño.

A **mis amigos**, mis **INOLVIDABLES AMIGOS**, muchas gracias por su ayuda, por su comprensión, sus críticas y sus consejos, pero sobre todo por su **VALIOSA AMISTAD**, gracias Christian, Mario, Raúl, David, Carlos, Luis, Santiago, Ernesto, Jackson, Paulo, Fernando, Gianni, Alejandro, Jorge, Geovanny, Tonny, Pablo, Marco, Andrés, Anita, Angelo y Rodrigo. **LOS RECORDARE POR SIEMPRE.**

A todos **mis profesores** de la carrera, por su educación y su amistad. Gracias por siempre Ing. Ecuador Marcillo Gallino y Ms.C Jerry Landívar Zambrano.

Al **Lcdo. Héctor Macías Carrillo**, por ser nuestro guía en este proyecto.

Angel Arturo Reyes Loor

DEDICATORIA

Primeramente mi dedicatoria a ese **Dios** que guía mis pasos ayudándome a sembrar y a cosechar las dichas y desdichas de la vida INFINITAS GRACIAS MI DIOS.

A **Jesús y la Virgen de la Nube** por concederme muchos favores, CON MUCHO MAS AMOR que me queda quisiera agradecerle también a mis Padres **Sr Luis Segundo Crespo Gomezcoello** y **Sra Libia Reyes Heredia** primordialmente por la vida que me han dado, respeto, amor y cariño y su constante preocupación por verme siempre triunfar.

A mi querido hermano **Tenlgo. AL. Luis Manuel Crespo Reyes** POR SUS SABIOS CONSEJOS.

A **mis tios**, por su ayuda, comprensión y crítica por enseñarme el valor infinito de la FAMILIA UNIDA

A mi compañero de tesis **Arturo Reyes Loor** ya que sin él hubiera sido difícil alcanzar mis objetivos y por esa AMISTAD que hemos llegado a consolidar

A todos **mis amigos** Geovanny, Alexandra, Raúl, Arturo, Jackson, Antonio, Rosita, Irene, Rodolfo, Juan Carlos, Omar, Cristian, Lucho, Ernesto, Pablo, Eduardo, Paulo por esos buenos momentos y esa GRAN AMISTAD

A **mis Maestros**, en especial el Ing. Ecuador Marcillo, Master Jerry Landivar y Licdo Hector Macías gracias por sus sabias enseñanzas y consejos

Jorge Enrique Crespo Reyes

DECLARACION EXPRESA

“ La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis, nos correponden exclusivamente; y, el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL.”

(Reglamento de Exámenes y Titulos profesionales de la ESPOL.)



Jorge Crespo Reyes



Arturo Reyes Loo

RESUMEN

En el presente Tópico de Grado presenta un estudio de mercado para conocer el grado de aceptación de un producto gastronómico como es el caracol terrestre gros gris o escargot (*Helix aspersa maxima*) a un segmento de mercado como es la clase social alta en la ciudad de Guayaquil mediante la formación de una empresa helicultora dedicada a la producción y comercialización de este producto como una diversificación de la Acuicultura.

El entorno de la empresa JARGOT SA ofrece condiciones para ingresar al mercado debido a que las personas del mercado objetivo conocen del producto y podemos llegar a ellos con una mezcla de marketing como además de los canales de distribución como son los hoteles de lujo, restaurantes de lujo y supermercados.

El estudio de mercado que hemos realizado en este tópico dio como resultado que las personas aceptan el escargot, saben de que se trata y tienen una aceptación por cuanto son personas que cuidan su salud ya que es un producto con un contenido bajo en colesterol y rico en proteínas.

Los escargots a vender tendrán un peso de 20 gramos aproximadamente incluido la concha, de esto el peso de carne es de 13 a 14 gramos. Se comercializará en dos presentaciones para los hoteles y restaurantes mediante fundas de polietileno grueso (15 cm x 20 cm) a un precio de \$ 6.25 y para los supermercados en fundas de polietileno grueso (15 cm x 28 cm) a un precio de \$ 3.45

El proyecto demanda \$ 21,565.72 de inversión, los cuales \$10,000.00 serán cubiertos por medio de un préstamo a la Corporación Financiera Nacional a una tasa de interés del 14% anual amortizado a 60 meses, y el resto lo pondrán los 2 inversionistas.

INDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN.....	VII
INDICE GENERAL.....	IX
INDICE DE FIGURAS.....	XIV
INDICE DE TABLAS.....	XVI
INDICE DE ABREVIATURAS.....	XIX
INTRODUCCION	20

I. GENERALES DEL CARACOL

1.1 Antecedentes.....	22
1.2 Introduccion	25
1.3 Historia	26
1.4 Taxonomia.....	28
1.5 Caracteristicas del caracol.....	34
1.5.1 Ritmos biológicos del caracol.....	37
1.5.2 Valor nutritivo.....	38
1.5.3 Tabla comparativa - valor nutritivo.....	39

1.6	Propiedades del escargot.....	40
1.7	Reproducción.....	42
1.8	Enfermedades, Parásitos y Depredadores.....	44
1.9	Invernaderos.....	48
1.10	Manejo de la Producción.....	52
1.10.1	Aspectos técnicos.....	52
1.10.2	Fases de la producción.....	58
1.10.3	Cosecha y procesamiento.....	68

II. INVESTIGACION Y ANALISIS DE MERCADO

2.1	Definición del problema.....	78
2.2	Establecimientos de los objetivos.....	79
2.3	Desarrollo del plan de investigación.....	80
2.4	Recolección y análisis de datos de la investigación.....	84
2.5	Interpretación de los datos.....	97

III. DESARROLLO DE LA EMPRESA HELICULTORA

3.1	Misión de la empresa.....	103
3.2	Valores de la empresa.....	104
3.3	Visión de la empresa.....	105
3.4	Metas de la empresa.....	105
3.5	Análisis del ambiente externo.....	106
3.5.1	Macroambiente demográfico.....	107
3.5.2	Macroambiente tecnológico.....	108
3.5.3	Macroambiente económico.....	108
3.5.4	Macroambiente sociocultural.....	111
3.5.5	Macroambiente político y legal.....	112
3.6	Factores micro-ambientales externos.....	113
3.6.1	Mercado.....	113
3.6.2	Proveedores.....	114
3.6.3	Intermediarios del marketing.....	114
3.7	Análisis del ambiente interno.....	115
3.7.1	Recursos Financieros.....	116
3.7.2	Recursos Humanos.....	116
3.7.3	Imagen de la empresa.....	117



3.7.4 Ubicación e instalación de la producción..... 117

3.8 Análisis FODA..... 118

 3.8.1 Fortalezas 118

 3.8.2 Debilidades 119

 3.8.3 Oportunidades 119

 3.8.4 Amenazas 120

3.9 Ambiente Industrial: Las 5 fuerzas de Porter..... 121

 3.9.1 Rivalidad de compañías establecidas..... 121

 3.9.2 Riesgo de competidores potenciales..... 123

 3.9.3 Amenaza de productos sustitutos..... 125

 3.9.4 Poder de negociación de los compradores..... 126

 3.9.5 Poder de negociación de los proveedores..... 128

IV. COMERCIALIZACION DEL CARACOL

4.1 Mezcla del marketing..... 130

 4.1.1 Producto..... 130

 4.1.2 Precio..... 135

 4.1.3 Plaza..... 136



4.1.4 Promoción.....	138
4.2 Análisis financiero.....	139
4.2.1 Inversión inicial.....	140
4.2.2 Datos generales para los cálculos.....	141
4.2.3 Detalle de inversiones.....	142
4.2.4 Detalle de costos y gastos.....	144
4.2.5 Flujo de caja.....	148
4.2.6 Estado de Pérdidas y Ganancias.....	154
4.3 Índices de rentabilidad.....	160
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	163
ANEXOS.....	168
BIBLIOGRAFIA.....	184
GLOSARIO.....	188

INDICE DE FIGURAS

	PAG
Figura 1 - Helix aspersa muller. "Petit Gris".....	30
Figura 2.- Helix axpersa máxima. "Gros Gris".....	31
Figura 3.- Helix pomatia. "escargot de Bourgonne".....	32
Figura 4 - Achatina fulica. "caracol grande de Africa".....	33
Figura 5.- Cajas de Incubación.....	62
Figura 6 - Cajas de Nurseria.....	64
Figura 7 - Parque de Engorde.....	65
Figura 8a - Porcentaje en general de los resultados de la pregunta 1.....	85
Figura 8b- Porcentaje de respuestas de los hombres respecto a la pregunta 1....	85
Figura 8c - Porcentaje de respuestas de las mujeres respecto a la pregunta 1....	86
Figura 9a - Porcentaje en general de los resultados de la pregunta 2.....	87
Figura 9b - Porcentaje de respuestas de los hombres respecto a la pregunta 2....	88
Figura 9c - Porcentaje de respuestas de las mujeres respecto a la pregunta 2.....	88
Figura 10a.- Porcentaje en general de los resultados de la pregunta 3.....	89
Figura 10b - Porcentaje de respuestas de los hombres respecto a la pregunta 3....	90
Figura 10c - Porcentaje de respuestas de las mujeres respecto a la pregunta 3....	90
Figura 11a - Porcentaje en general de los resultados de la pregunta 4.....	91
Figura 11b - Porcentaje de respuestas de los hombres respecto a la pregunta 4....	92

Figura 11c.- Porcentaje de respuestas de las mujeres respecto a la pregunta 4.....	92
Figura 12a.- Porcentaje en general de los resultados de la pregunta 5.....	93
Figura 12b.- Porcentaje de respuestas de los hombres respecto a la pregunta 5....	94
Figura 12c.- Porcentaje de respuestas de las mujeres respecto a la pregunta 5....	94
Figura 13a.- Porcentaje en general de los resultados de la pregunta 6.....	95
Figura 13b - Porcentaje de respuestas de los hombres respecto a la pregunta 6	96
Figura 13c - Porcentaje de respuestas de las mujeres respecto a la pregunta 6	96
Figura 14 - Las 5 fuerzas de Porter	129
Figura 15 - Anverso y reverso de la etiqueta	134
Figura 16 - Platillo de escargots	135
Figura 17 - Canal de distribución de la empresa JARGOT SA	137
Figura 18 - Concha de un caracol	169
Figura 19 - Antamia interna del escargot	170
Figura 20 - Anatomía externa del escargot	171
Figura 21 - Cajas de reproductores	172
Figura 22 - Incubadora en forma de estantería	173
Figura 23 - Parque de engorde	174
Figura 24 - Flujoograma de producción de caracoles	175

INDICE DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1.- Valor nutritivo para 100 gramos de carne.....	39
Tabla 2.- Comparación en aspectos nutritivos con otros productos de origen animal.....	40
Tabla 3.- Principales caracoles para la comercialización.....	42
Tabla 4.- Fases en el ciclo de vida del <i>Helix aspersa maxima</i> (Gros gris) (20°C a 22 °C).....	67
Tabla 5.- Población y muestra tomada para el muestreo de la ciudad de Guayaquil (tanto para hombres como para mujeres).....	83
Tabla 6.- Resultados de la pregunta 1: Cuando Ud piensa en caracol que es lo primero que se le viene a la mente ?.....	84
Tabla 7.- Resultados de la pregunta 2: Tiene idea Ud lo que es un escargot ?	87
Tabla 8 - Resultados de la pregunta 3: Ud conoce o ha escuchado sobre el cultivo de caracol o escargot en el Ecuador ?.....	89
Tabla 9 - Resultados de la pregunta 4: Ud sabe que el escargot o caracol es Comestible ?.....	91
Tabla 10 - Resultados de la pregunta 5: Si le darían a degustar escargot o caracol Ud aceptaría ?.....	93

Tabla 11 - Resultados de la pregunta 6: Compraría Ud este producto, si se vendiera en el establecimiento que compra normalmente ?.....	95
Tabla 12 - Demanda total mensual de los establecimientos que adquieren Escargots.....	139
Tabla 13 - Financiamiento de la inversión inicial de la empresa JARGOT SA	140
Tabla 14 - Datos generales para los cálculos.....	141
Tabla 15 - Detalle de la inversión inicial (activos fijos).....	142
Tabla 16 - Detalle de la inversión inicial (activos nominales).....	143
Tabla 17 - Costos de producción mensuales.....	144
Tabla 18 - Gastos de ventas mensuales.....	145
Tabla 19 - Gastos administrativos mensuales.....	146
Tabla 20 - Otros gastos mensuales.....	147
Tabla 21 - Flujo de condensado para los 5 años.....	148
Tabla 22 - Flujo de caja mensual para el año 1.....	149
Tabla 23 - Flujo de caja mensual para el año 2.....	150
Tabla 24 - Flujo de caja mensual para el año 3.....	151
Tabla 25 - Flujo de caja mensual para el año 4.....	152
Tabla 26 - Flujo de caja mensual para el año 5.....	153

Tabla 27 - Estado de Pérdidas y Ganancias condensado para los 5 años.....	154
Tabla 28.- Estado de Pérdidas y Ganancias mensual para el año 1.....	155
Tabla 29.- Estado de Pérdidas y Ganancias mensual para el año 2.....	156
Tabla 30.- Estado de Pérdidas y Ganancias mensual para el año 3.....	157
Tabla 31 - Estado de Pérdidas y Ganancias mensual para el año 4.....	158
Tabla 32.- Estado de Pérdidas y Ganancias mensual para el año 5.....	159

INDICE DE ABREVIATURAS

\$ = dólar norteamericano.

% = porcentaje.

°C = grados centígrados.

adultos/m² = # de adultos por metro cuadrados.

CFN = Corporación Financiera Nacional.

c/u = cada uno.

cm = centímetros.

cm² = centímetros cuadrados.

g = gramos.

g/día = gramos por día.

kg = kilogramos.

Lt: = litros

m² = metro cuadrado

m³ = metros cúbicos

mg = miligramos.

mm = milímetros.

Qt = quintales

www = dirección en internet.

INTRODUCCION

El caracol terrestre o escargot (en francés) es una especie que se está cultivando a gran escala para exportarlo hacia el mercado europeo y norteamericano. Nosotros al presentar este tópico de graduación como profesionales emprendedores queremos aportar al desarrollo económico del país, creando fuentes de empleo, incentivando la inversión y fortaleciendo nuestro ambiente de trabajo como es el sector acuícola.

El presente trabajo muestra un estudio de mercado para el caracol o escargot como producto alimenticio en la ciudad de Guayaquil y con los resultados obtenidos desarrollar un plan para la comercialización del producto empezando con estructuración de una empresa dedicada a la producción y comercialización del escargot o caracol. Dicha empresa estará constituida por 2 accionistas y se llamará JARGOT SOCIEDAD ANONIMA (JARGOT SA).

Este trabajo expone en su primer capítulo las características generales del caracol como son su historia, biología, aspectos nutritivos en comparación con otros productos comestibles, factores para el cultivo, desarrollo de la producción con sus distintas fases desde la reproducción hasta el engorde para terminar en la cosecha y procesamiento.

En el segundo capítulo expone el estudio del mercado del escargot a través de encuestas dirigidas a personas de clase alta en la ciudad de Guayaquil para obtener resultados que indican el grado de conocimiento de la especie y su aceptación por parte de nuestros potenciales consumidores a través de los canales de distribución.

El tercer capítulo se desarrollará la planeación estratégica de la empresa, dónde se construirá su misión como empresa, sus valores a los cuales la empresa se regirá, su visión a futuro, sus metas a conseguir, como un análisis del ambiente externo e interno que influye en toda empresa, análisis FODA y las 5 Fuerzas de Michael Porter.

El cuarto capítulo se demuestra el proceso a seguir en la comercialización del escargot desarrollando un plan para las 4 P del Marketing (Producto, Precio, Plaza y Promoción) y culminando con un análisis financiero para montar el desarrollo de la empresa y su proceso de producción de JARGOT SA.

Finalmente se presenta las conclusiones y recomendaciones que en el transcurso del desarrollo de nuestra tópico de graduación cabe señalar para futuros proyectos relacionados con la especie *Helix aspersa maxima*.

CAPITULO I

GENERALIDADES DEL CARACOL

1.1 ANTECEDENTES

Criar caracoles no es un hobby, para cualquier persona que se dedique a la actividad deseosa de curiosear sobre costumbres ambiguas de este molusco. Se trata, sin embargo, de una cría zootécnica, que aunque esta limitada al engorde de la materia prima recogida de la naturaleza, ha sido en el pasado, y es todavía hoy una forma de ofrecer una pequeña contribución a la economía de las explotaciones de productos no tradicionales.

La Helicicultura es un proceso de crianza de caracoles en granja bajo condiciones controladas de temperatura, humedad, luminosidad, suelo y alimentación. Los caracoles criados a larga escala requieren de considerable inversión de tiempo, equipos y recursos. La perspectiva de los helicicultores deberían considerar estos factores especialmente si su objetivo es proveer grandes cantidades en un negocio comercial, cualquiera que desea criar caracoles debería experimentar hasta que encuentre otra mejor fuente de ingresos.

Las especies de caracoles comestibles están cerca de 1 mm de longitud hasta los gigantes caracoles africanos los cuales ocasionalmente crecen hasta 312 mm en longitud. El nombre escargots da referencia al *Helix aspersa* o *Helix pomatia* aunque otras variedades de caracoles son comestibles como el *Achatina fulica* conocido como “caracol gigante africano” el cual es procesado, enlatado y comercializado para los clientes como escargots.

Ultimamente se ha hablado mucho de la helicultura o crianza de caracoles en el Ecuador. No es porque recién se descubrieron estos animales, sino porque muchas personas piensan que encontraron una actividad económicamente rentable. Y en verdad, un buen helicultor (el que cría caracoles) tiene un ingreso conveniente.

Escargots (en francés) es el nombre vulgar de moluscos gasterópodos terrestres, cuya carne ha sido apreciada por los romanos que tuvieron las primeras recetas. Hasta la edad media, el caracol fue muy popular y, a menudo, es consumido en el periodo de cuaresma porque es considerado como a una carne magra.

Actualmente en Europa, sobre todo en Francia, es un plato exquisito que no solamente se aprecia en ocasiones especiales sino también en la cocina local. La carne tiene un alto porcentaje de proteínas (12.5%) y un bajo contenido de grasa. Además de la carne del escargot, hay unos subproductos como cremas para la piel que se fabrican a base de la saliva, antes, los escargots consumidos provenían exclusivamente de las recolecciones silvestres. En las últimas décadas, por varias razones, las poblaciones silvestres de los caracoles se ha ido disminuyendo considerablemente, lo que estimuló optar por los criaderos con sus debidas técnicas.

En Estados Unidos el 98% de los escargots es consumido fresco removido de su concha y vaciado en paquetes para asegurar su frescura. El escargot se encuentra disponible vivo en su concha, congelado, refrigerado, purgados y procesado al tiempo de orden del empaquetador al cliente. Estados Unidos importa caracoles de los cuales el 98% son enlatados, en cantidad de 500 toneladas/año representando \$ 300 millones de dólares/año, donde el escargot es consumido en finos restaurantes. 1 libra de escargot en Estados Unidos cuesta alrededor de \$20 y contiene de 50 - 60 escargot/libra.

1.2 INTRODUCCION

En el ambiente acuícola, en especial el sector camaronero, se encuentra afectado por la presencia del virus de la mancha blanca (white spot), viéndose afectadas las camaronas donde se han visto en la necesidad de cerrarlas para no perder dinero. una de las alternativas hasta ahora realizadas es el cultivo de camarón en agua de pozo en tierra adentro siendo tradicionalmente el cultivo en áreas costeras donde el agua de mar o salobre era recombinanda con el agua de las piscinas.

Debido a estas circunstancias, nosotros queremos aportar con nuestros conocimientos en la manera de diversificar el sector acuícola, mediante el estudio y desarrollo de mercado del escargot, siendo esta especie no tradicional.

En estos últimos años, el cultivo de escargot se ha ido desarrollando, pero como producto que forma parte de las exportaciones de nuestro país. Nuestro tópico de graduación está enfocado al estudio de mercado en Guayaquil del escargot, para que forme parte de la cultura gastronómica local por sus propiedades nutritivas.

1.3 HISTORIA

La historia del consumo de caracoles es muy antigua. Los primeros datos se remontan a la época de los romanos. Esta civilización no sólo los consumía, sino que hay referencias a su crianza.

Cayo Plinio, "El Viejo", en su obra Historia Natural, hace una primera clasificación entre caracoles comestibles y no comestibles.

El primer diseño de un parque helicícola se atribuye a Fulvio Hirpinio, dando como características primordiales a la humedad y sombra. Destacaba también los límites físicos para impedir fugas.

Dentro de este siglo, se mencionan dos etapas bien definidas, una como actividad recolectora primaria hasta mediados de este siglo, y la segunda con los primeros pasos en el cultivo hasta nuestros días.

Conchas de caracoles asadas han sido encontradas en excavaciones arqueológicas, esto es un indicativo de que los caracoles fueron usados como alimento en tiempos prehistóricos.

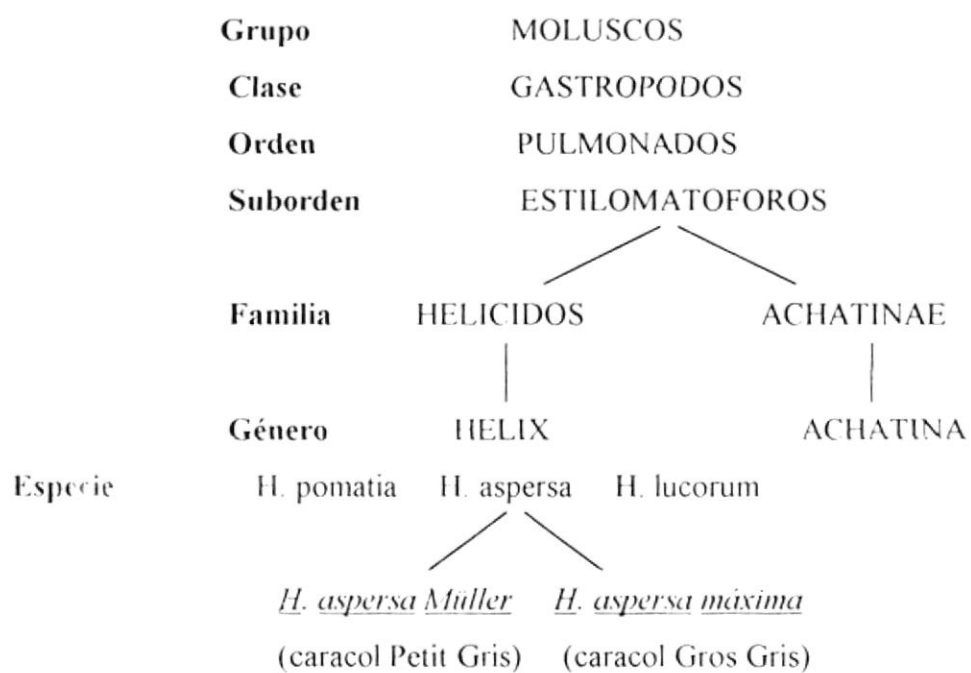
Los romanos seleccionaron los mejores caracoles para llevarlos a producción, muchas personas comieron caracoles durante tiempo de cuaresma y en otros lugares se consumió grandes cantidades de caracoles en tiempos de carnaval.

Antes de la segunda guerra mundial era alimento sólo de las clases menos pudientes, que veían en ellos un alimento nutritivo, apetitoso y fácil de encontrar en los bosques y taludes ferroviarios que eran batidos por jubilados y desocupados al llegar el invierno. Hoy sin embargo el consumo de escargots se ha revalorizado mucho y no hay cartas en los grandes hoteles y restaurantes tan sensibles a los reclamos y ejemplos de alta cocina que no se dediquen al menos a un plato de pomposo nombre francés a este modesto molusco.

1.4 TAXONOMIA

De las especies de caracoles pertenecientes al género *Helix* se cree que existe en todo el mundo más de 4,000. De estas 400 están en Italia, otras en Francia y España.

Cuando se habla de caracoles, nos referimos al grupo de los moluscos, pertenecientes a la clase Gastrópodos.



El caracol pertenece al grupo “moluscos” (del latín moluscos: blando) que significa que carece de un esqueleto. Se desplaza arrastrándose en el vientre (“gaster”: vientre).

Son del orden “pulmonados”, lo que implica que respiran a través de un seudopulmón o una cavidad pulmonar.

El suborden “estilomatóforos” significa que presentan los ojos en los extremos de los tentáculos superiores.

La familia “helícidos” indica que tienen una concha en forma helicoidal que protege al cuerpo.

Las especies de *Helix aspersa* (Müller y Máxima) pueden ser criadas en buenas condiciones técnicas y sobre todo con perspectivas económicas viables.

Helix aspersa: tiene una vida promedio de 2 a 5 años, esta especie es más adaptable a diferentes climas y condiciones que muchos otros caracoles.

Helix aspersa müller: en francés es conocido como “petit gris”, “pequeño caracol gris”, “caracol malhumorado”, “la zigrinata”, el tamaño es de 30 – 40 mm de largo y la concha del caracol maduro tiene de 4 a 5 espirales, con peso (vivo) de 12 a 18 gramos. Es originario de las orillas del Mediterráneo y de las costas de España y Francia, también es encontrado en algunas islas británicas.

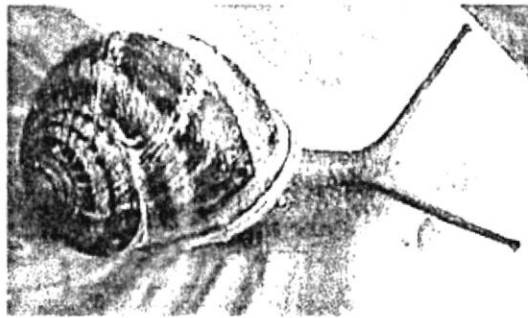


Figura 1. **Helix aspersa müller**. “Petit gris”.

Helix aspersa máxima: en francés es conocido como “ gros gris ”, el tamaño es de 40 a 45 mm de largo, la concha del caracol maduro tiene de 4 a 5 espirales, con un peso (vivo) de 18 a 25 gramos.

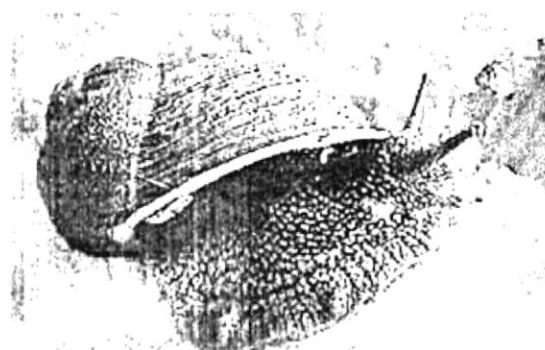


Figura 2. *Helix aspersa máxima*. “Gros gris”.

Helix pomatia: la concha mide de 40 a 45 mm alrededor de la concha, con 5 espirales y un peso (vivo) de 20 a 28gramos. Conocido como “caracol romano”, “caracol manzana”, “lunar”, “la vignaiola” en alemán “weinbergschnecke” en francés “escargot de Bourgogne” o “gros black”. Nativo de Europa, vive en bosques y valles por encima de 2000 metros de altitud, viñedos y jardines

Muchos prefieren *Helix pomatia* o *Helix aspersa* por su sabor y su talla como “escargot por excelencia”.



Figura 3. *Helix pomatia*. “Escargot de Bourgonne”.

Helix lactea: a veces es llamado “caracol viñedo”, “caracol leche” o “caracol español”, la concha es blanca con espiral de café rojizo y mide alrededor de 26 a 35 mm de diámetro. Muchos piensan en cuestiones de gusto es tan bueno como *Helix aspersa*.

Achatina fulica: Conocido también como “caracol gigante de Africa”, mide 326mm de largo, originario del sur del Sahara en Africa, fue introducido en la India en 1847. Fue un fracaso frustrado para establecerse en el Japón en 1925, fueron intencionalmente transportados al Pacífico y fue inadvertidamente soltados en California después de la segunda guerra mundial, en Hawaii y

Achelix punctata: conocido como "vaqueta", mide 35 mm alrededor de la concha.

Helix hortensis: conocido como "garden snail", mide 20 mm alrededor de la concha.

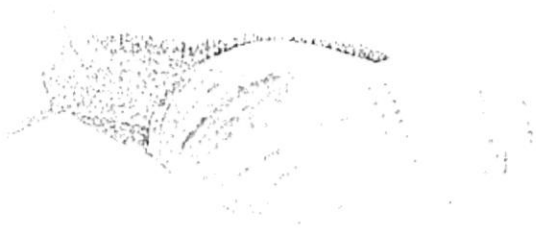
Helix nemoralis: conocido como "wood snail", "vaqueta", mide 25 mm alrededor de la concha.

Liberus almonensis: conocido como "cabretes", "xoxa fina", mide 30 mm alrededor de la concha.

Otros Caracoles:

Miami fue introducido en 1970, en muchos lugares son considerados como peste porque causan daños a los cultivos.

Figura 4. *Achatina fulica*: "caracol gigante de Africa".



Otala vermiculata: “vinyala”, “mongueta”, “xoxa”, mide 25 mm alrededor de la concha.

Helix aperta: “burrowing snail”, mide 25 mm alrededor de la concha.

1.5 CARACTERISTICAS DEL CARACOL

Es un molusco gasterópodo, es decir un animal de cuerpo blando que carece de esqueleto, cuyo sistema de locomoción es ventral, su respiración pulmonar protegida por una concha externa.

Concha: la concha es un tubo cónico calcáreo, envuelta en un espiral en torno a una eje. La concha, que representa la tercera parte del peso vivo del caracol, está constituida por una parte orgánica y una parte mineral. La parte mineral representa el 98% de la concha y está constituida por carbonato de calcio. Del *H. aspersa Müller* la concha mide 30 a 40 mm, mientras que la *H. aspersa máxima* mide de 40 a 45 mm. El *H. aspersa Müller* peso (vivo) entre 12 y 18 gramos y el *H. aspersa máxima* entre 18 y 25 gramos.

Retraído el cuerpo, el caracol entra completamente dentro de la concha que juega un rol protector.

Cuerpo:

El cuerpo está conformado por la cabeza, el pie y la masa visceral. Se nota que el caracol no tiene oídos.

- **Aparato Digestivo:**

Esta compuesto por: la boca, esófago, estómago, intestino largo, hepatopáncreas y ano. El intestino tiene forma de «V» causa de la torsión de 180° del saco visceral, característica típica de los Gastrópodos.

- **Aparato Circulatorio:**

Lo constituye principalmente el corazón, el cual consta de una aurícula periforme en posición craneal y de un ventrículo alargado en posición caudal. La hemolinfa oxigenada en la cavidad paleal pasa a través de la vena pulmonar. El ritmo cardíaco oscila entre 20 y 35 contracciones por minuto a 38°C y entre 1 y 8 en épocas de letargo invernal.

- **Aparato Respiratorio:**

El principal órgano respiratorio se halla constituido por el pulmón o pseudopulmón. Los caracoles disponen además de un mecanismo respiratorio cutáneo muy importante. La respiración pulmonar se completa por la respiración cutánea, que puede llegar a representar el 80% de la respiración total.

- **Aparato Excretor:**

Presenta un solo riñón u órgano de Bojanus de color amarillento

- **Organos de los sentidos:**

Como tales órganos son de considerar los táctiles oculares y del equilibrio

- **Organos táctiles:**

Se encuentran repartidos por los tentáculos, labios y borde del pie.

- **Organos oculares:**

Están en el extremo de cada uno de los tentáculos mayores, estos órganos son fotorreceptores con muy poco poder visual. Son capaces de diferenciar la luz de la oscuridad y objeto de escasa coloración a una distancia de 2-6 mm.

- **Respecto al olfato:**

Los helícidos son capaces de diferenciar olores a una distancia de 50 cm asociados a los del gusto.

- **Sensibilidad auditiva:**

Es escasa.

- **Aparato reproductor:**

Es el órgano más voluminoso y complicado de los helícidos. Son hermafroditas por lo que tienen los dos aparatos reproductores, pero para la fecundación debe haber cópula, momento en el cual hay un intercambio de espermatozoides y son receptados por los óvulos y se forma el embrión.

1.5.1 RITMOS BIOLÓGICOS DEL CARACOL:

El caracol es un animal nocturno que empieza sus actividades al anochecer, siempre y cuando la temperatura y la humedad sean óptimas. La temperatura óptima es 20°C y nocturna 18°C. La humedad (relativa del aire) ideal durante el día es entre 75 y 80% y durante la noche desde 85 hasta 95%.

Cuando la temperatura es alta y hay poca humedad, el caracol entra en una fase de descanso que puede durar varios meses y que se llama **estivación**. Al contrario, con baja temperatura el caracol se pone a **hibernar**. En los dos casos, el metabolismo del animal disminuye, se paraliza la digestión y la frecuencia cardíaca disminuye hasta 3 contracciones/minuto (normalmente 30 contracciones/minuto). El caracol es estimulado por foto-fases largas o días largos (12 horas luz).

1.5.2 VALOR NUTRITIVO:

El caracol merece una especial consideración según las modernas concepciones dietéticas. Tiene un valor proteico considerable, superior al de las ostras y al de los huevos de aves, un contenido en minerales menor al de la carne de vaca y aves pero lo más importante a tener en cuenta la escasa cantidad de grasa y de colesterol en su carne.

1.5.3 TABLA COMPARATIVA – VALOR NUTRITIVO:

Composición nutritiva de un caracol crudo: 100g de porción comestible
(Nutrient Databank of France):

Tabla 1. Valor nutritivo para 100 g de carne. Fuente : Asociación agroexportadores de caracoles y afines, APECYA, Curso “Caracoles de Exportación”.

ELEMENTO	CANTIDAD
ENERGIA	60 a 80 kcal
AGUA	82 mg
PROTEINAS	15 %
CARBOHIDRATOS	2 %
FIBRAS	0 g
GRASAS	0.8 %
MAGNESIO	250 mg
CALCIO	170 mg
HIERRO	3.5 mg
COBRE	0.07 %
ASUFRE	1.40 mg
YODO	0.006 mg
VITAMINA C	15 mg

Tabla 2. Comparación en aspectos nutritivos con otros productos de origen

Animal. Fuente: Asociación agroexportadores de caracoles y afines, APECYA, Curso “Caracoles de Exportación”.

	ESCARGOT	VACA	CERDO	POLLO	PESCADO
Agua %	84	71	73	71	81
Proteínas %	12.35	17.0	14.1	18	15
Lípidos %	0.65	11.5	12.0	12	1.5
Sales minerales	1.93	0.9	0.8	0.8	25
Calorías 100 g	60 – 80	163	120	120	70

1.6 PROPIEDADES DEL ESCARGOT:

Este animal, aparte del agua, que es el elemento constitutivo más importante de su anatomía, es esencialmente rico en proteínas y pobre en grasas; ello le convierte en un alimento nutritivo de primera calidad, cosa que se viene sosteniendo desde muchos años atrás.

Por otra parte, el caracol es muy rico en sales minerales (calcio, zinc, cobre, magnesio, hierro), así como en vitamina C. Manjar pobre en calorías, sin embargo constituye una comida indigesta y pesada, debido que su carne elástica resulta muy difícil de trabajar por parte de los jugos gástricos.

Entre las propiedades medicinales tenemos las siguientes:

- Remedio para males del estómago y partos.
- Combate la bronquitis, dolores de garganta y gastrointestinales.
- Recomendado el consumo de caracoles vivos para curar la úlcera gástrica y tratamiento para la tuberculosis pulmonar.
- Recomendado para el raquitismo.
- Combate el colesterol.
- Su saliva es utilizada para elaborar cremas suavizantes para uso de cosmético.
- Recomendado para quemaduras, arrugas, estrias.
- Actúa como afrodisiaco.
- Cura la calvicie.
- Reduce la presión arterial.

Tabla 3. Principales Caracoles para la comercialización. Fuente: Asociación agroexportadores de caracoles y afines, APECYA, Curso “Caracoles de Exportación”.

	ACHATINA	PETIT GRIS	GROS GRIS	POMATIA
Tamaño adulto	15 cm	3 cm	1 cm	4 cm
Forma	Oval	Redondo	Redondo	Redondo
Peso concha	40 %	30 %	35 %	35 %
Postura	300 – 400 huevos	80 – 100 huevos	80 – 120 huevos	60 – 80 huevos
# de postura	3 a 4 / año	2 a 3 / años	3 a 4 / año	1 a 2 / año
Color de huevos	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco
Origen	AFRICA	EUROPA	EUROPA	EUROPA
Peso carne	80 g	8 a 12 g	11 a 16 g	13 a 18 g
Retirada de vísceras	Obligatorio	Opcional	Obligatorio	Obligatorio
Temperatura	35° a 45°C	16° a 18°C	11° a 21°C	12° a 22°C
Madurez	6 meses	6 meses	6 meses	2.5 años
Reproductor	8 meses	8 meses	6 a 8 meses	3 años
Duración de vida	5 años	2 a 3 años	2 a 3 años	5 a 8 años

1.7 REPRODUCCION

Es un animal hermafrodita, no obstante se necesita la participación de 2 individuos para poder llegar a cabo el proceso de fecundación. La autofecundación no es posible, obtiene su madurez sexual a los 5 ó 6 meses

dependiendo de condiciones ambientales como temperatura, humedad, luminosidad, época de nacimiento y especie.

La reproducción comprende 5 fases:

- ◆ Copula
- ◆ Fecundación
- ◆ Puesta
- ◆ Incubación
- ◆ Eclosión

La puesta dura de 20 a 40 horas, el número promedio de huevos es de 80 a 120 huevos, son blancos, tienen 6 mm de diámetro y permanecen unidos entre sí hasta el momento de la eclosión. La incubación, que es el tiempo que transcurre entre la puesta y el nacimiento (eclosión) de los caracolitos, dura entre 10 a 20 días, dependiendo de las condiciones climáticas. Los caracoles pequeños (infantiles) quedan unos días en el nido antes de asomar a la superficie. En el Ecuador, el caracol puede reproducirse 2 hasta 3 veces al año.

1.8 ENFERMEDADES, PARASITOS Y DEPREDADORES

Enfermedades:

ACARIASIS: es una de las más graves enfermedades para los escargots, producida por un pequeño parásito denominado *Riccardoella limacum*, el cual vive en la cavidad pulmonar donde se alimenta de la sangre produciéndole anemia, este tipo de trastorno origina inicialmente una disminución de la actividad vital del caracol, con pérdida progresiva de peso, seguida de flacidez hasta llegar a la muerte, produciendo grandes pérdidas en las explotaciones helícolas intensivas, pudiendo causar pérdidas superiores al 80%.

Las características de este parásito son color blanquecino, tamaño pequeño 0.3 mm, el contagio es a través de los utensilios (comederos, bebederos, etc .) y ropas de operarios que la manejan.

Prevención de la enfermedad:

Para poder prevenir sus consecuencias hay que seguir escrupulosamente una normativa de profilaxis.

Colocar los individuos parasitados en una sala del criadero que esté convenientemente aislada del resto, dotada de ponederos con tierra esterilizada, comederos y bebederos limpios de uso exclusivo de las mismas.

Con el fin de conseguir una desparasitación adecuada se han venido utilizando productos farmacológicos de acción antiséptica, insecticida, antiparasitaria y acaricida pertenecientes al campo específico de las pirectrinas dado su carácter acaricida. Se han utilizado también algunos compuestos orgánicos sencillos de uso corriente como el formol, ácido fénico, y ácido acético, pero dada la semejante sensibilidad del caracol y del ácaro a estos agentes terapéuticos, es prácticamente imposible crear un climax vital mediante tratamientos físicos y químicos, que lleven a condiciones límite de subsistencia al ácaro y que sean inocuos al caracol.

La hibernación es un hecho natural en el ciclo biológico del escargot, que se produce como defensa cuando las condiciones ambientales son desfavorables, y que consiste en un estado de letargo durante el cual el individuo permanece dentro de la concha protegido por el epigrama, especie de película blanquecina

denominada opérculo que aísla totalmente del exterior, podemos provocar este ciclo en animales parasitados con este ácaro un estado de hibernación prolongado y controlado. Este proceso se debe realizar en los meses de junio, julio y agosto, ya que es la época de máxima actividad del ácaro.

Este proceso puede producir una mortalidad que puede oscilar entre 20 y 40 % de los individuos, dependiendo del grado de parasitación de los caracoles afectados.

Otro método de controlar la acariosis es un método natural, que consiste en bañar a los caracoles infectados con concentrados de hierbas como marco, ají, ajo, romero, etc.

PSEUDOMONAS: Esta es una enfermedad que ataca a los intestinos de los animales paralizándolos y discapacitándolos de cualquier actividad obstaculizando en su crecimiento lo cual representa grandes pérdidas para el criador. Una manera de controlar esta enfermedad es teniendo una higiene adecuada del alimento en los parques.



POSTURA ROSA: Podemos citar también esta enfermedad que es causada por un hongo fusarium que da como resultado que los huevos puestos por el escargot sean de color rosa, los cuales son una pérdida por que estos saldrán pasmados, los huevos sanos son de color blanco y de un diámetro de 6 mm, esta enfermedad es provocada por la falta de aseo, se puede controlar con una buena asepsia

ENANISMO: Esta enfermedad es dada por mucho manipuleo del animal, falta de humedad y una deficiencia en la alimentación.

Una solución para esto es tener una buena selección de reproductores tanto en tamaño como calidad, darles una humedad relativa que tenga los rangos de 60 a 90 % y para la alimentación darles una dieta balanceada rica en calcio.

DEPREDADORES:

Los escargots tienen enemigos naturales que circunstancialmente pueden afectar a las explotaciones al aire libre. Entre estos se pueden mencionar algunos vertebrados como:



- Ratas:
- Pájaros:
- Moscas:
- Hormigas:
- Lagartijas:

1.9 INVERNADEROS

El invernadero es una construcción cuya estructura permite controlar la temperatura y la humedad para favorecer el desarrollo de las plantas. En los países de cuatro estaciones en los que durante el invierno las condiciones climáticas hacen que las plantas disminuyan su actividad fisiológica si es posible utilizar el término invernadero pues en estos sistemas se logran que las plantas cultivadas normalmente en las otras estaciones del año de modo artificial tengan un medio apropiado. En el Ecuador no existen las mismas condiciones climáticas externas, sin embargo el empleo de la palabra invernadero está más asociado a los llamados cultivos protegidos.

VENTAJAS:

- Cultivo fuera de época.
- Cultivo fuera de la faja altitudinal.
- Aprovechamiento del espacio.
- Precocidad de las cosechas.
- Aumento del rendimiento.
- Permite racionalizar el uso del agua.
- Optimiza el empleo de mano de obra.

DESVENTAJAS:

- Requiere mayor inversión inicial.
- Enfermedades y plagas se reproducen en menor tiempo.

Factores que intervienen en el establecimiento de invernaderos:

A Topografía:

En la posibilidad terrenos planos y con pendientes homogéneas (2%). Sin embargo es posible recurrir a operaciones como nivelación del terreno o elaboración de terrazas.

B. Condiciones climáticas:

Viento: ubicación en zonas que tengan buena circulación de aire.

Precipitaciones: presencia de meteoros principalmente granizo, condiciona el diseño del invernadero a tomar en cuenta.

C. Condiciones de suelo:

El suelo debe tener condiciones de suelo agrícola con buen balance físico-químico y biológico.

D. Condiciones de explotación:

El invernadero debe localizarse en un sitio que tenga acceso al riego, redes eléctricas, vialidad, mano de obra, maquinaria y fuentes de insumos.

E. Orientación:

La dirección del viento se debe tomar en cuenta para ofrecer una menor superficie de impacto y una mayor facilidad para la circulación del aire dentro y fuera del invernadero.

Tipos de invernaderos:

Una clasificación se torna arbitraria ya que en el diseño del mismo, los materiales, la ubicación, el cultivo, determinan muchas combinaciones constructivas y estructurales. Pero por sistematizar de alguna manera se puede agruparlos por la forma de cubierta, como por los materiales, así:

Por la cubierta	Por el material
Inv. Capilla	Madera
Inv. Cercha	Mixto
Inv. Redondos	Metálico

Cada uno de ellos tiene ventajas y desventajas, pero el que más se ha difundido en nuestro medio es el de tipo Cercha.

1.10 MANEJO DE LA PRODUCCIÓN

1.10.1 ASPECTOS TÉCNICOS:

Antes de montar un cultivo de caracoles se debe considerar los aspectos técnicos para el cultivo. Para el criadero se debe realizar un estudio del lugar en donde se va a implantar el invernadero, en este estudio entra lo que es la zona que puede ser costa o sierra, en el caso de ser costa se utilizará invernaderos abiertos y en la sierra invernaderos cubiertos.

- **Temperatura:** La temperatura es de gran importancia para este arte, ya que de este depende el desarrollo y reproducción de los caracoles la temperatura oscila de 14 a 24 °C en este promedio los caracoles siempre estarán activos para reproducirse pasados los 25°C el caracol entra en un periodo de entorpecimiento.
- **Humedad:** El grado de humedad influye de tal manera sobre la actividad del caracol que son activos entre 60 % - 90 % de humedad. Para el sistema de riego se recomienda la utilización de nebulización o de microaspersión que los mantiene por más tiempo en forma estable tanto la temperatura y la

humedad. Para el funcionamiento de los nebulizadores o microaspersores se necesita una bomba mínimo de medio caballo de fuerza.

Suelo: El cultivo se lo puede realizar en cualquier tipo de suelo pero de preferencia se recomienda utilizar suelos calcáreos que en este se puede dotar de gran cantidad de calcio que es fuente principal para su concha que también se la comercializa. Se requiere entre 20% a 40% de materia orgánica, manteniendo una temperatura de 18° a 26°C, el óptimo de 21°C, la humedad debe estar alrededor del 80%. El calcio en el suelo es entre 3% y 4% (o suplementar calcio aparte) para un buen desarrollo. Una disponibilidad de calcio baja lleva una menor tasa de crecimiento por lo que la concha se hace más fina y por lo tanto quebradizo.

- **Luminosidad:** El escargot es un animal noctámbulo no conviene un acceso de luz por que su concha perdería el color original.
- **Viento:** Este factor es perjudicial por cuanto reseca el ambiente y perjudica su desarrollo, igual que el polvo que es también perjudicial.

- **Mortalidad:** Se trabaja con el 20% a 40% de mortalidad esto dependerá de la tecnología que se utilice, cuando recién nacen se les denomina bebés este es el punto crítico donde se llevará más cuidado y atención, en edad adulta se trabaja con el 5 % de mortalidad.
- **Requerimientos Nutricionales:** En la naturaleza los escargos se alimentan con diversas verduras y hortalizas como col, nabo, lechugas, pepino, zanahoria, hierbas como trébol, alfalfa, etc, hierbas aromáticas como menta, perejil, albahaca y tomillo. Se ha observado que come tierra rica en calcio (arena calcárea) para fortalecer la concha.

Una característica especial del escargot es la de absorber y mantener por largo tiempo el aroma típico de los vegetales distribuidos en las áreas de engorde (por lo menos en los últimos diez días del ciclo productivo), ello permite ofrecer al mercado un producto cualitativamente valioso. En los países en que este molusco disfruta de un mayor éxito gastronómico hay preferencias por un aroma determinado que los helicultores deben tener en cuenta.

Para la fabricación de dietas alimenticias se recomienda que en su composición se encuentre al menos de 15 a 20 % de carbonato de calcio y un complemento vitamínico mineral pero como queremos acelerar el proceso de crecimiento en el criadero, es aconsejable suministrar un balanceado que contiene entre 12 y 16 % de proteínas, 12 % de calcio y 1 % de fósforo. Las necesidades vitamínicas de los caracoles todavía no son conocidas con exactitud, pero 1 % de premezcla vitamínica y oligoelementos para cerdos da buenos resultados. Un caracol juvenil consume 0.10 g/día y una adulto hasta 0.2g/día. Se considera que se necesita 1.4 a 1.8 kg de balanceado para producir 1 kg de caracoles (peso vivo).

Se pueden usar las siguientes materias primas para la fabricación de piensos concentrados:

- Harina de maiz suave
- Harina de plátano
- Torta de soja
- Alfalfa deshidratada
- Carbonato de calcio
- Concha

- Harina de hueso
- Fosfato bicálcico
- Salvado de trigo
- Complemento vitamínico mineral

- **Pienso de Cría:**

Harina de maíz suave	50 %
Torta de soja	12 %
Alfarina	4 %
Carbonato de Calcio	17 %
Fosfato bicálcico	3 %
Salvado de trigo	10 %
Complemento vitamínico	4 %

Es importante hacer un control de calidad, bromatológico y bacteriológico antes de formular. Se debe suministrar agua para lograr una nutrición equilibrada.

Helicicultores franceses utilizan una fórmula alimenticia en donde 2 kg (4 lb) de alimento balanceado producen 1kg (2 lb) de escargot, dicha fórmula es la siguiente:

Carbonato de Calcio	30 %
Fosfato de Calcio	4 %
Soya	20 %
Semilla de girasol	5 %
Harina de trigo	40 %
Pre-mezcla vitaminica	1 %

En 24 horas un escargot puede consumir de 0.3 a 0.4 % de su peso vivo.

Por ejemplo:

- Escargot de 10 gramos x 0.3 % de su peso = 0.03 g/día
 $0.03 \text{ g/día} \times 365 \text{ días} = 10.95 \text{ gramos}$
 $10.95 \text{ gramos} / 2 \text{ semestres} = \mathbf{5.4 \text{ gramos en 6 meses de cosecha.}}$
- Escargot de 15 gramos va a consumir **8.2 gramos en los 6 meses.**
- Escargot 20 gramos va a consumir **10.95 gr de alimento en 6 meses.**

1.10.2 FASES DE LA PRODUCCIÓN:

Los escargots dan referencias a las especies de *Helix pomatia* y *Helix aspersa*.

Helix pomatia: presenta las siguientes desventajas:

- Adaptación y aclimatación difícil, exigiendo condiciones de crianza especiales y específicas.
- Altas mortalidad en criaderos helicícolas.
- Crecimiento lento, estando pronto para la comercialización a 3 años de edad (Europa).
- Menor fecundidad.
- No acepta condiciones de cautiverio.

Helix aspersa: presenta ventajas para la crianza :

- Mayor resistencia.
- Fácil aclimatación.
- Mayor precocidad, se lo comercializa en menos de 1 año.
- Mayor fecundidad.

Es aconsejable criar *Helix aspersa*, siendo la *Helix aspersa maxima* (gros gris) mayor que la *Helix aspersa muller* (petit gris)

Los escargos de especies diferentes no se cruzan y no deben ser criados juntos en las mismas instalaciones. Es aconsejable que sean criadas especies diferentes en instalaciones diferentes.

En la crianza de caracol hay muchas posibilidades de cultivarlos así:

- ◆ El manejo extensivo.
- ◆ El manejo intensivo.
- ◆ El manejo combinado.

El tipo de manejo que se puede realizar con poca inversión es adaptando tecnologías de países desarrollados en la helicultura a las condiciones medio ambientales. Como parte del manejo se divide a la crianza del caracol por fases y en cada una de las fases tiene una estructura diferente.

Hay varios métodos en la helicultura, fuera del suelo (en cajas) o en parques. Es aconsejable tener los reproductores en cajas, solamente con tierra en las tarrinas de postura. Este método permite tener un buen control sobre la producción.

- **REPRODUCTORES:**

Para empezar la actividad helicícola es necesario contar con buenos reproductores, estos deben estar fuera del suelo, es decir, en cajas. Es una inversión más alta pero permite tener un control estricto. La densidad de los reproductores máxima es de 200 adultos/m².

Según el tipo de caja se hace la limpieza diariamente o cada dos o tres días. Las primeras posturas pueden aparecer unos días después del despertar de su período de hibernación, quiere decir que el escargot se acopló antes de hibernarse. Para la primera serie de posturas, se necesita un lugar de postura (tarrina) para cada 3 reproductores y posteriormente es suficiente 1 tarrina para cada 6. Durante todo el período de la reproducción, la tasa de postura promedio es entre 5 y 10 %. Las tarrinas son de material plástico y deben contener humus de lombriz (sin lombriz). Es aconsejable guardar a los reproductores no más de 6 meses. Después de hibernarlos (durante 6 a 8 semanas) se los puede utilizar para un segundo ciclo.

• INCUBACION:

Los huevos recién puestos tienen una cáscara blanca. A veces hay huevos puestos sin cáscaras cuya apariencia es como bolitas gelatinosas. Estos huevos son menos resistentes a la deshidratación. A veces los huevos tienen un color rosado: puede que sean huevos infectados por hongos (*Fusarium sp*) que deben ser eliminados antes de infectar al resto.

Durante el desarrollo del embrión dentro de la cáscara del huevo, el contenido va oscureciendo gradualmente. Poco antes de la eclosión, el huevo mostrará una mancha blanca en forma de cabeza (capuchón del huevo). Después se puede observar el infantil con la concha (protoconcha) a través de la cáscara que se ha hecho transparente, poco después el **infantil** sale del huevo.

La incubación puede desarrollarse en la sala de reproducción, en las mismas condiciones termo-higrométricas. Sin embargo, es preferible subir un poco la temperatura para acelerar la eclosión. El tiempo de incubación es 15 días a 20°C y puede ser disminuida con 1 día por grado suplementario, con un máximo de 25°C.

Existen dos técnicas para la incubación: en las tarrinas de posturas y fuera de las tarrinas (en platos petri). En cualquiera de las técnicas, es importante controlar la humedad para evitar el secamiento de los huevos, por otro lado, no pueden estar demasiado mojados.

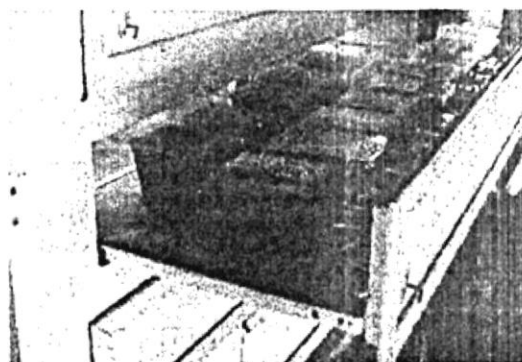


Figura 5. Cajas de Incubación. www.escargot.com.fr

Pre-nursería :

Los infantiles recién nacidos quedan aparentemente inmóviles en el sitio (**fase de inmovilidad**). De hecho se alimentan con las cáscaras de los huevos, huevos no eclosionados e individuos débiles (canibalismo).

Después de esta fase corta de inmovilización, los infantiles se acumulan durante algunos días en unos montoncitos (**fase de aglomeración**). Esta es la fase en la cual el helicultor está dispuesto a empezar la nursería y esa es exactamente la fase en la cual se necesita dejar en paz a los infantiles.

- **NURSERIA:**

La fase de **nursería** empieza cuando los infantiles han empezado a dispersarse para buscar alimento; ahora se les llama **juveniles**. Durante la primera semana se les llama "**juveniles de 1 semana**".

El primer día de esta semana se considera como primer día de edad. Todos los días antes de la fase pre-nursería se los considera como días negativos. Entonces, un juvenil de 1 día es un escarot que salió del huevo varios días antes (hasta 8 días).

Después de quedarse en la caja de incubación los juveniles de 1 semana son distribuidos volumétricamente a razón de más o menos 500 ejemplares por caja de nursería. Entonces recibirían cada uno 2.5cm^2 de superficie pegable. Aquí quedan 4 semanas hasta la edad de 5 semanas. Tres veces por

semana las cajas son limpiadas y alimentadas. Los **juveniles de 5 semanas** son ubicados en los parques de engorde.

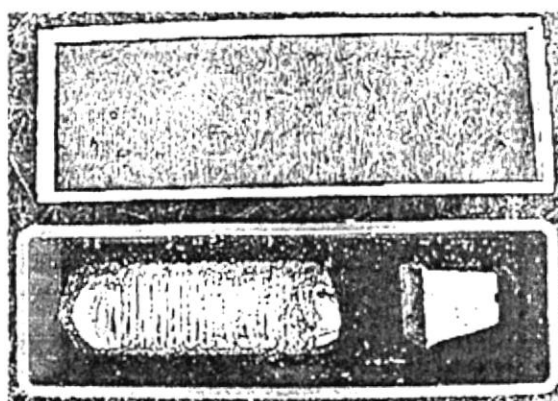


Figura 6. Cajas de Nursería. www.escargot.com.fr

- **ENGORDE**

Los parques de engorde son rodeados por una cerca construida, de tal manera que los animales de engorde no se puedan escapar. Por eso se coloca a ciertas alturas encima del suelo. Estos pueden tener partes colgantes, pastas repelentes (mezclas de 1/3 de grasa y 2/3 de jabón verde) o cercas eléctricas para evitar fugas. Los parques de engorde no se hacen muy anchos para que fácilmente se pueda alcanzar a los caracoles. Todos los parques de engorde, igual si son al aire libre o en túneles-invernaderos, siempre son rodeados por una cerca periférica de planchas de zinc que están enterradas de 40 a 50 cm

dentro de la tierra para que no puedan pasar animales excavadores como ratones, ratas, topos, etc.

Una cobertura vegetal en los parques es recomendable, no para servir como eventual alimento, sino para constituir un abrigo suplementario. Esta vegetación contribuirá a mantener la humedad al nivel de los parques (microclima) y servirá como amortiguador en caso de variaciones importantes de la temperatura. No olvidemos que el alimento principal sigue siendo el balanceado. Se trabaja con una densidad de 335 escargots/m².

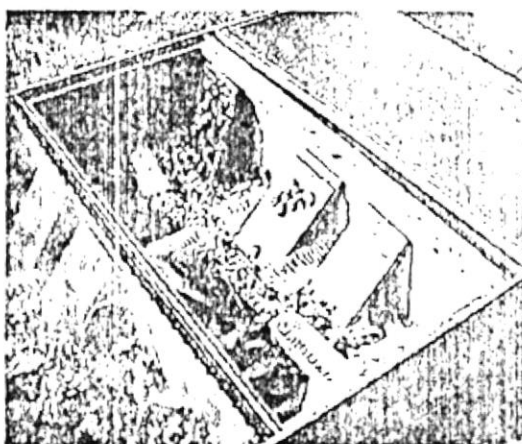


Figura 7. Parque de Engorde. www.escargot.com.fr

Mortalidades:

Infantiles: se les denomina a los escargots de 0 a 2 meses de edad y se trabaja con el 15 % de mortalidad, esto pueda darse por una falta de tecnología, mal manejo, y por el mismo hecho que son más delicados, esta fase se le denomina como el punto crítico del cultivo.

Juveniles: escargots de 2 a 4 meses de edad y se trabaja con el 10 % de mortalidad, por lo general esto sucede por un mal manejo, falta de humedad y falta de limpieza que es la causante de algunas enfermedades.

Engorde: empieza de 4 a 6 meses de edad y se trabaja con el 10 % de mortalidad, esto sucede por un mal manejo y falta de limpieza ya que a esta edad son más prominentes a enfermedades.

Reproductores: en esta fase se trabaja con el 5 % de mortalidad aquí existen muchos factores, mala selección de reproductores en el inicio de una producción, mal manejo, mala alimentación, estrés causado por mucho manipuleo.

Tabla 4. Fases en el ciclo de vida del *Helix aspersa* (Gros Gris) (20°C a 22°C)

Fuente: Asociación Agroexportadores de caracoles y afines, APECYA, Curso “Caracoles de Exportación”.

FASE	EDAD (DIAS)	NOMBRE
Postura	-21 a -18	Huevos
Incubación	-17 a - 8	Huevos –embrión
Prenursería		Infantiles
Eclosión	-8	Infantiles de 1 día
Inmovilidad	-8 a -6	Infantiles de 1 a 2 días
Aglomeración	-6 a -2	Infantiles de 2 a 5 días
Dispersión	-2 a -1	Infantiles de 6 a 7 días
Nursería		Juveniles
1	1 a 7	Juveniles de 1 semana
2	8 a 14	Juveniles de 2 semana
3	15 a 21	Juveniles de 3 semana
4	22 a 28	Juveniles de 4 semana
5	29 a 35	Juveniles de 5 semana
Engorde	36 hasta cosecha	Animales de engorde
Cosecha	+ 4 meses	Animales de cosecha
Reproducción	> 4 meses	Madres reproductoras

1.10.3 COSECHA Y PROCESAMIENTO:

• COSECHA:

Terminada la fase productiva del escargot, se puede realizar la cosecha a individuos que han sido destinados para el engorde entre los 5 ó 6 meses de edad, con un peso de 20 g. Los animales que están sanos, libres de enfermedades, de ácaros y que no tienen ningún olor extraño se los faenará.

• PROCESAMIENTO:

El escargot es un alimento sano rico en proteína y baja en colesterol, por lo que se pueden consumir sin problema.

Para el procesamiento se sigue los siguientes pasos:

- Se recolecta los escargots de 6 meses de edad o los de engorde
- Se deja de 3 a 5 días en ayuno, en donde botan los excrementos.
- Luego del ayuno se procede a lavarlos en agua fría, para eliminar las impurezas.
- Se los sacrifica introduciéndoles en un recipiente con agua hirviendo, se deja por 5 minutos.

- Se separa la carne de la concha ayudados por un tenedor o una alesna, al mismo tiempo se va retirando en aparato digestivo (es amargo) que se encuentra en la parte final del espiral de la concha.
- Se procede a lavarlos en varias aguas con sal y vinagre hasta sacar lo máximo de baba que sea posible.
- En un recipiente con agua y sal se pone a cocinar de 15 a 20 minutos, en esta fase también se retira un buen porcentaje de baba.
- Está listo para poder prepararlo, como cebiche, al horno, etc.
- En el caso de envasarlos, se lo realiza con agua, hierbas aromáticas y sal.

CAPITULO II

ANALISIS E INVESTIGACION DE MERCADOS

La **investigación de mercados** cubre un amplio rango de fenómenos. En esencia, satisface las necesidades del gerente de mercadotecnia en cuanto al conocimiento del mercado. El gerente de una empresa de alimentos podría preguntarse: ¿mejorará un cambio de empaque la imagen de mi marca?. Un competidor se preguntaría, ¿cómo puedo supervisar mis ventas y actividades de comercio al detalle? Un gerente de mercadotecnia en el mercado de herramientas industriales podría preguntarse, ¿a quien le quito mis ventas? o en el caso de nosotros como empresa helicicultura ¿puede el caracol estar dentro en la gastronomía de la ciudad de Guayaquil?. Todas estas preguntas de mercadotecnia, así como otras que conciernen a la mayoría de otras decisiones de mercado, requieren de mayor información acerca de cómo los clientes, los distribuidores y los competidores responderán a las decisiones de mercado (14).

La investigación de mercados es una de las principales herramientas para contestar preguntas como éstas porque vincula al consumidor, al cliente y al público con el mercadólogo a través de la información que se utiliza para identificar y definir oportunidades y problemas de mercadotecnia, generar, definir y evaluar las acciones

de mercadotecnia, supervisar el rendimiento de las estrategias de mercadotecnia y mejorar la comprensión de la mercadotecnia como un proceso (14).

La **Investigación de Mercado** se define como el proceso objetivo y sistemático en el que se genera la información para ayudar en la toma de decisiones de mercado. Este proceso incluye la especificación de la información requerida, el diseño del método para recopilar la información, la administración y la ejecución de la recopilación de datos, el análisis de los resultados y la comunicación de los hallazgos y sus implicaciones (15).

Para realizar una investigación de mercados se utilizan uno de los tres tipos de investigación. Esta investigación puede ser : Exploratoria, Descriptiva o Causal.

La **Investigación Exploratoria** es una investigación de mercado que ayuda a reunir información preliminar para definir mejor los problemas y sugerir hipótesis (6).

La **Investigación Descriptiva** ayuda a describir mejor los problemas y situaciones de mercadotecnia y los mercados, por ejemplo, los mercados potenciales para un producto o la demografía y actitudes de los consumidores (6). Este tipo de investigación es la que llevaremos a cabo en nuestro tópico de graduación.

La **Investigación Causal** es una investigación de mercados que sirve para comprobar hipótesis sobre las relaciones de causa y efecto (6).

Para llevar a cabo una investigación de mercados, es necesario un **diseño de investigación**, es una estructura o plano para conducir un proyecto de investigación de mercados. Detalla los procedimientos necesarios para obtener la información que se requiere a fin de estructurar o resolver los problemas de investigación (14).

Se empieza por definir el **mercado meta**, es decir a que sector de mercado queremos llegar con nuestro producto, el escargot o caracol terrestre.

Se define **mercado meta** como el grupo de clientes (personas u organizaciones) para quienes el vendedor diseña una mezcla de marketing en particular, sin importar si es numeroso o reducido (14).

Hay dos estrategias para tratar de atender un mercado meta. Una de ellas consiste en tratar el mercado total como una sola unidad : un mercado masivo agregado. Esta opción se basa en la suposición de que podemos satisfacer con una mezcla de marketing a todos los integrantes del mercado pese a sus diferencias. Es decir los clientes están dispuestos a hacer algunos compromisos con tal de disfrutar el beneficio primario que ofrece el producto, de manera que el mercado total es el objetivo de la compañía. Algunas veces a esto se le llama método de la "escopeta" (un programa, un mercado meta general).

En la otra alternativa, se considera que el mercado total se compone de segmentos más pequeños con diferencias tan notables que una mezcla de marketing no logrará satisfacer a todos o ni siquiera a la mayor parte de él. Por lo regular la empresa no puede atender las necesidades de los submercados, por lo cual selecciona uno o varios como mercado meta. Esta estrategia adopta el método del "rifle" (programas individuales, mercados meta específicos) en las actividades mercadológicas (14).

En el desarrollo de este tópico, se va a segmentar el mercado, proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en grupos más pequeños, de modo que los miembros de cada uno sean semejantes en los factores que repercuten en la demanda. Un elemento decisivo del éxito de una empresa es la capacidad de segmentar adecuadamente su mercado.

Para segmentar el mercado meta se lo ha hecho en base a estos criterios :

Geográficos :

Región : Guayaquil

Tamaño de la ciudad : 175,000

Urbana-rural : Urbana

Demográficos :

Edad : 30 a 50 años

Género : Hombre y Mujer

Clase social : Clase Alta

Por lo tanto, nuestro mercado meta será las personas de la **clase social alta** de la ciudad de Guayaquil, hombres y mujeres de edades comprendidas entre 30 a 50 años (**consumidores**).

En la investigación pueden emplearse datos primarios, datos secundarios o de ambos tipos. Los **datos primarios** son aquellos que se recopilan específicamente para el proyecto en cuestión. Los **datos secundarios** son aquellos que están disponibles y que fueron recopilados para alguna otra finalidad (15).

Fuentes de datos secundarios. Los investigadores de mercado tienen a su disposición excelentes fuentes de este tipo de información. Una de ellas la constituyen los numerosos informes y registros dentro de la propia empresa. Por ejemplo, los informes diarios elaborados por los vendedores sirven fundamentalmente para llevar un control de cómo emplean su tiempo. Pero si se examina a lo largo de algunos meses o años, aportarán importante información sobre el cambio de la mezcla de clientes. Fuera de la compañía, las principales fuentes de datos secundarios son : Bibliotecas, Gobierno, Asociaciones comerciales, profesionales e industriales, Empresas privadas, Medios publicitarios, Organizaciones universitarias de investigación.

En la realización de este tópico la información secundaria se la obtuvo del Banco Central del Ecuador, Diario El Universo, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, INTERNET y la Guía Telefónica.

Fuentes de datos primarios. Una vez agotadas las fuentes secundarias disponibles, tal vez los investigadores no dispongan todavía de suficiente información. De ser así, habrán que recurrir a fuentes primarias y obtener o comprar la información.

Para obtener los datos primarios se cuenta con tres métodos de uso común para hacerlo : encuesta, observación y experimentación. Normalmente no se aplican los 3 en un solo proyecto. Dado que cada uno tiene sus propias virtudes y limitaciones, la elección del método dependerá de la naturaleza del problema, aunque también influirá en ella el tiempo y dinero disponibles para realizar el proyecto.

Método de encuesta. Una encuesta consiste en reunir datos mediante entrevistas , la encuestas puede aplicarse en forma personal, por teléfono o por correo. Tiene la ventaja de que la información se obtiene directamente de las personas cuyo punto de vista nos interesa conocer. De hecho, tal vez sea la única forma de determinar las opiniones o los planes de compra de grupo.

Las entrevistas personales son más flexibles que las que se realizan por teléfono o por correo, porque los entrevistadores pueden hacer preguntas en caso de que una

respuesta sea incompleta. Por lo regular, se obtiene más información con la entrevista personal que con las entrevistas por teléfono o por correo.

Las entrevistas por teléfono normalmente se realizan más rápidamente que las personales o las que se efectúan por correo.

Una encuesta por correo consiste en enviar un cuestionario a los posibles entrevistados, pidiéndoles que lo llenen y que después lo devuelvan por correo (10).

Método de observación. El método de observación consiste en recabar datos observando las acciones de una persona. En esta clase de investigación no se da una interacción directa con los sujetos estudiados, aunque puede administrarse una entrevista a manera de seguimiento para reunir información adicional (10).

Método experimental. Un experimento es un método para obtener datos primarios en el cual el investigador puede ver los resultados de cambiar una variable en una situación, al mismo tiempo que mantiene constantes las otras condiciones (10).

2.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

El concepto de descubrimiento y definición del problema debe abarcar un concepto más amplio que incluya el análisis de oportunidades. Es necesario destacar que la etapa inicial es el descubrimiento del problema mas no la definición.

Nuestro problema quedó definido de la siguiente manera :

El escargot es un animal comestible muy apreciado en el exterior en especial en el mercado europeo y el norteamericano, nuestro país está produciendo esta especie para fines de exportación, tenemos la idea de dar a conocer el escargot como producto alimenticio para que sea aceptado por el consumidor y así poder desarrollar un mercado a través de un plan de investigación.

Debido a que el Sector Acuícola, en especial el sector camaronero, se encuentra afectado, hemos tomado la decisión de crear una empresa que se

especialice en el cultivo y comercialización del escargot dentro de las expectativas de consumo y demanda local que tenga nuestro producto.

2.2 ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

- Desarrollar un estudio de investigación de mercado para el escargot en la ciudad de Guayaquil.
- Determinar el grado de conocimiento que tengan los encuestados sobre el escargot.
- Identificar a los potenciales consumidores de nuestro producto.
- Definir nuestro mercado meta para poder llevar a cabo la mezcla de marketing.
- Establecer los canales de distribución para que nuestro producto llegue a los consumidores de la mejor manera.
- Realizar un plan de comercialización para esta especie de molusco gasterópodo terrestre.
- Establecer la demanda de los escargots en los en los canales de distribución.
- Crear una empresa dedicada al cultivo, procesamiento y comercialización del escargot para el mercado meta.
- Presentar como alternativa de inversión el cultivo de escargot.

2.3 DESARROLLO DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN

Nuestro estudio se basa en una **PRUEBA DE CONCEPTO** que tiene como objetivo determinar si la idea del nuevo producto es atractiva para los consumidores potenciales. Constituye un sistema para elaborar, definir y formular ideas que permitan llegar a un concepto básico de un producto con grandes posibilidades de ser aceptado por el mercado (6). Para ello emplearemos el **método de la encuesta** cuyo formato se observa en el ANEXO 8.

La información que deseamos para nuestro producto la obtendremos a partir de una **población** (Ciudad de Guayaquil). Para ello seleccionaremos una **muestra** de la población. La muestra la constituye la clase social alta de la ciudad de Guayaquil.

La técnica de muestreo que utilizaremos es un **muestreo no probabilístico** (dependen del juicio personal del investigador) siendo el **muestreo por conveniencia** (muestra de elementos convenientes, la selección de las unidades de muestra se deja principalmente al investigador) y **muestreo por juicio** (los

elementos de la población se relacionan de manera intencional con base del juicio del investigador) (6).

Las encuestas serán realizadas en los centros comerciales, supermercados y restaurantes y hoteles de lujo.

En la ciudad de Guayaquil existe 700,000 hogares, de esta cantidad el 5 % es de clase alta, es decir 35,000 familias integradas en un promedio de 5 personas/familia, con un total de 175,000 personas que serán nuestro mercado potencial. **Fuente : Fundación Ecuador, proyecciones para el año 2002.**

Para determinar el número de encuestas a realizar se considera la fórmula de muestra de poblaciones finitas :

$$n = \frac{\sigma^2 N p q}{e^2(N-1) + \sigma^2 p q}$$

n = Cantidad de encuestas

N = Población a determinar

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

e = Error de estimación 5%

σ = Índice de confiabilidad

- p y q tienen que sumar 100%
- índice de confiabilidad

68%	0.96
95%	1.96
99%	2.96

se considera :

Un índice de confiabilidad (σ) de 95% que es igual a 1.96

Las probabilidades p y q de 50% cada una.

La población a determinar (clase alta) de 175,000

reemplazando valores :

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 175,000 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 (174,999) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{168070}{438.46}$$

$$n = 383.31 \text{ encuestas}$$

Tabla 5. Población y Muestra tomada para el muestreo de la ciudad de Guayaquil (tanto para hombres como para mujeres).

Tipo de Establecimiento	GUAYAQUIL		
	Población	Muestra Hombres	Muestra Mujeres
Centros Comerciales	11	50	50
Supermercados	11	50	50
Restaurantes de lujo	10	50	50
Hoteles de Lujo	7	50	50
TOTAL	39	200	200

El resultado de la fórmula dice que tenemos que hacer 383.31 encuestas, hemos decidido redondearla a **400 encuestas**. Las encuestas son dirigidas a **200 hombres** y **200 mujeres** pertenecientes a la clase alta de edad comprendida entre 30 a 50 años.

2.4 RECOLECCION Y ANALISIS DE DATOS DE LA INVESTIGACION

Los datos obtenidos de las encuestas fueron los siguientes :

Tabla 6. Resultados Pregunta 1. Cuándo Ud piensa en caracol que es lo primero que se le viene a la mente ?

PENSAMIENTO	SEXO	
	HOMBRE	MUJER
Animal	74	74
Producto Comestible	46	40
Playa	80	86
TOTAL	200	200

Figura 8-a. Porcentaje en general de los resultados de la pregunta 1

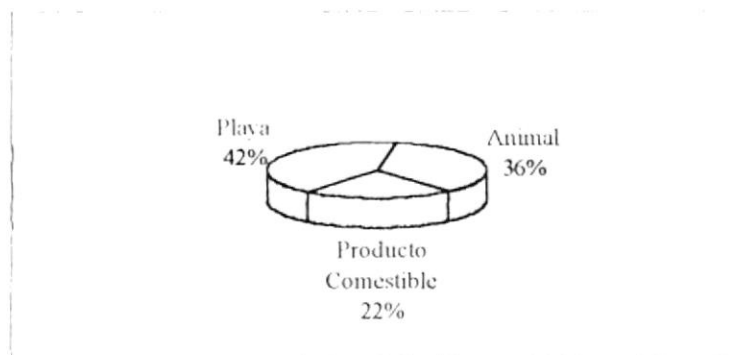


Figura 8-b. Porcentaje del pensamiento de los hombres respecto a la pregunta 1

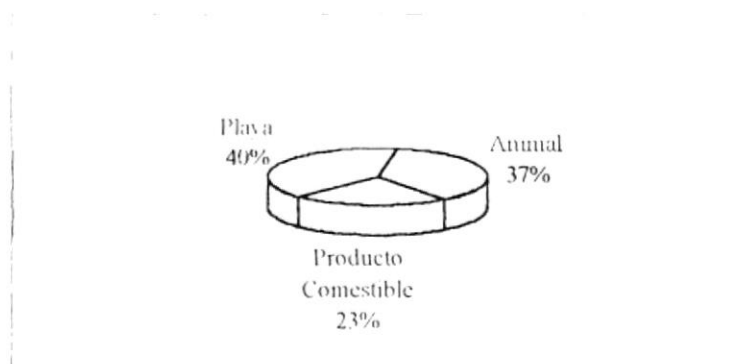


Figura 8-c. Porcentaje del pensamiento de las mujeres respecto a la pregunta 1

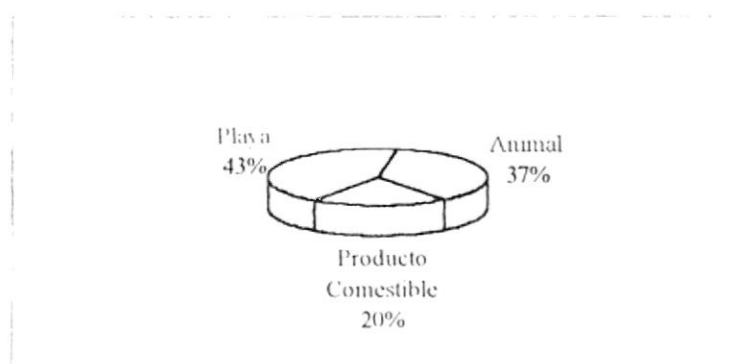


Tabla 7. Resultados Pregunta 2. Ud sabe lo que es un escargot ?

PENSAMIENTO	SEXO	
	HOMBRE	MUJER
SI	54	70
NO	146	130
TOTAL	200	200

Figura 9-a. Porcentaje en general de los resultados de la pregunta 2

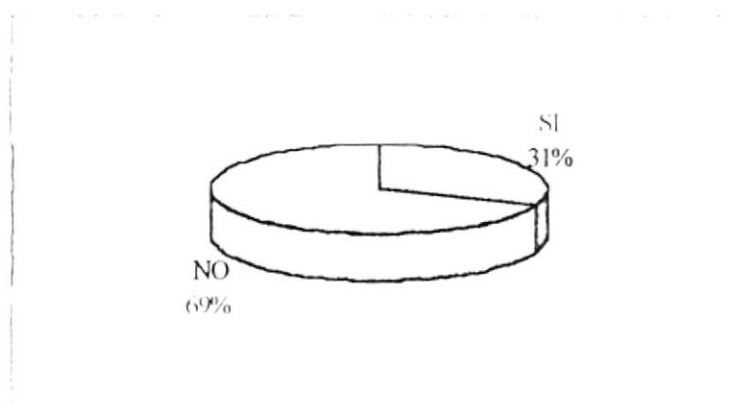


Figura 9-b. Porcentaje de respuestas de los hombres respecto a la pregunta 2

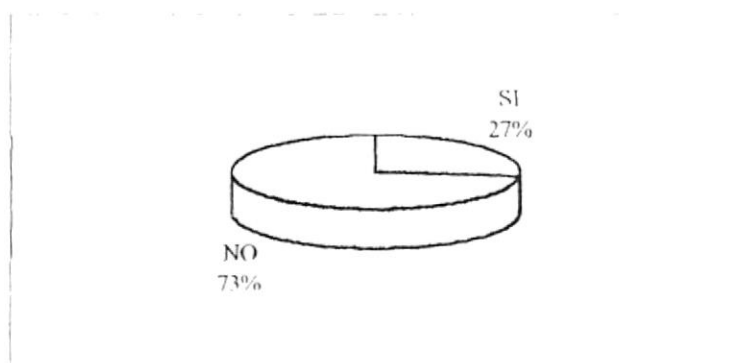


Figura 9-c. Porcentaje de respuestas de las mujeres respecto a la pregunta 2

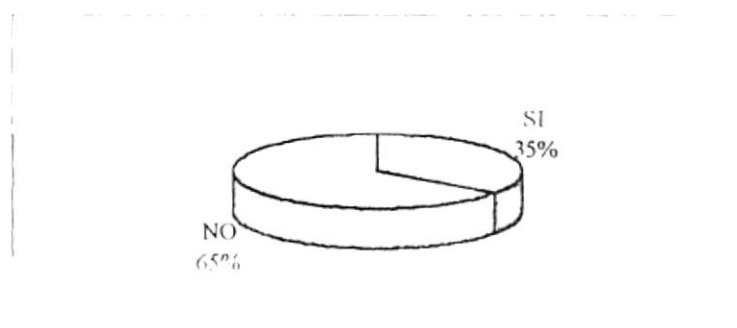


Tabla 8. Resultados Pregunta 3. Ud conoce o ha escuchado sobre el cultivo de caracol o escargot en el Ecuador ?

PENSAMIENTO	SEXO	
	HOMBRE	MUJER
SI	144	122
NO	56	78
TOTAL	200	200

Figura 10-a. Porcentaje en general de los resultados de la pregunta 3

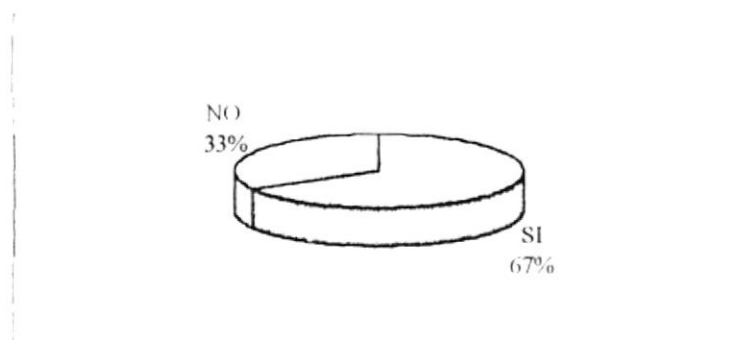


Figura 10-b. Porcentaje de respuestas de los hombres respecto a la pregunta 3

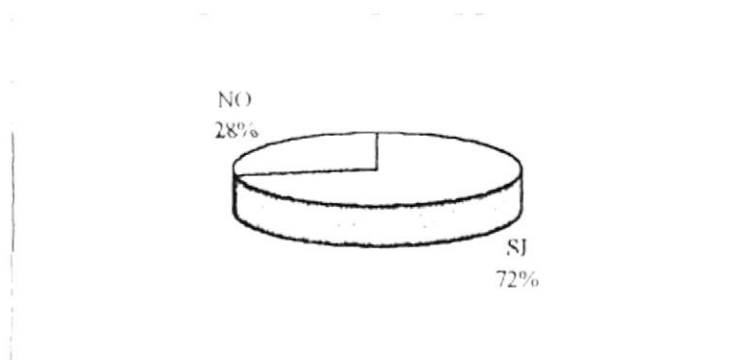


Figura 10-c. Porcentaje de respuestas de las mujeres respecto a la pregunta 3

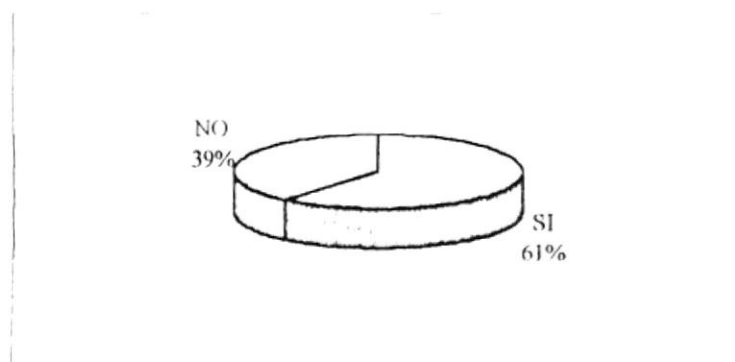


Tabla 9. Resultados Pregunta 4. Ud sabe que el escargot o caracol es comestible ?

PENSAMIENTO	SEXO	
	HOMBRE	MUJER
SI	170	160
NO	30	40
TOTAL	200	200

Figura 11-a. Porcentaje en general de los resultados de la pregunta 4

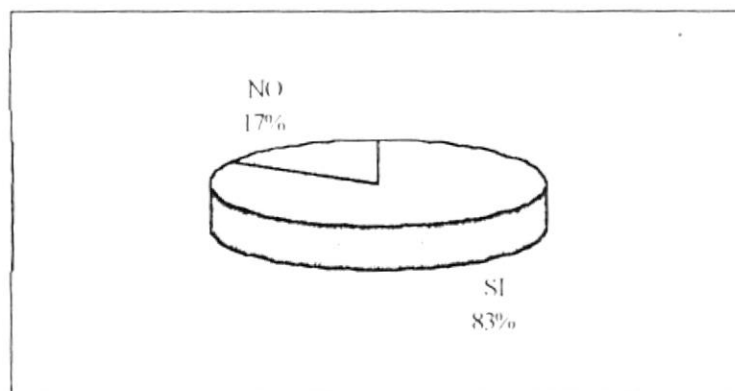


Figura 11-b. Porcentaje de las respuestas de los hombres respecto a la pregunta 4

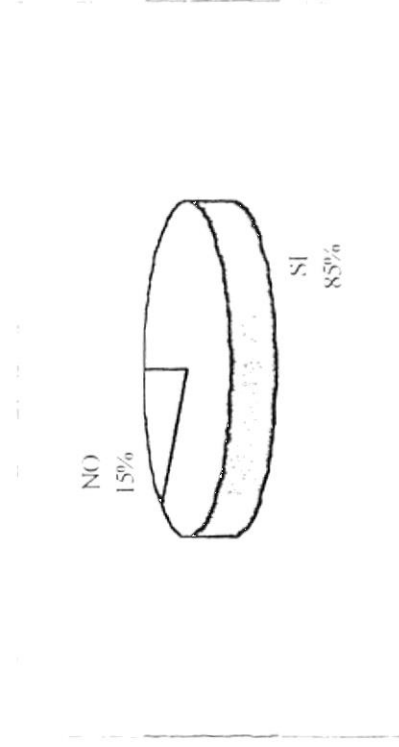


Figura 11-c. Porcentaje de las respuestas de las mujeres respecto a la pregunta 4

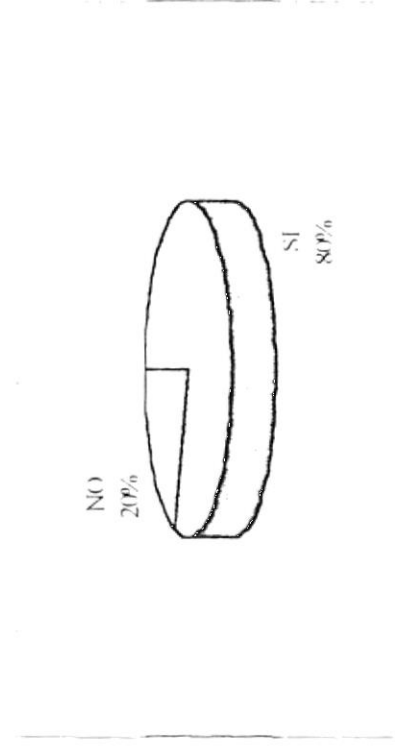


Tabla 10. Resultados Pregunta 5. Si le darían a degustar caracol o escargot ud
aceptaría ?

PENSAMIENTO	SEXO	
	HOMBRE	MUJER
SI	160	140
NO	40	60
TOTAL	200	200

Figura 12-a. Porcentaje en general de los resultados de la pregunta 5

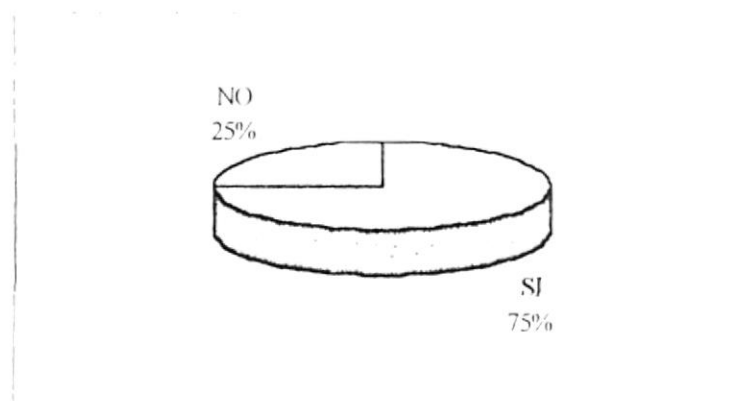


Figura 12-b. Porcentaje de respuestas de los hombres respecto a la pregunta 5

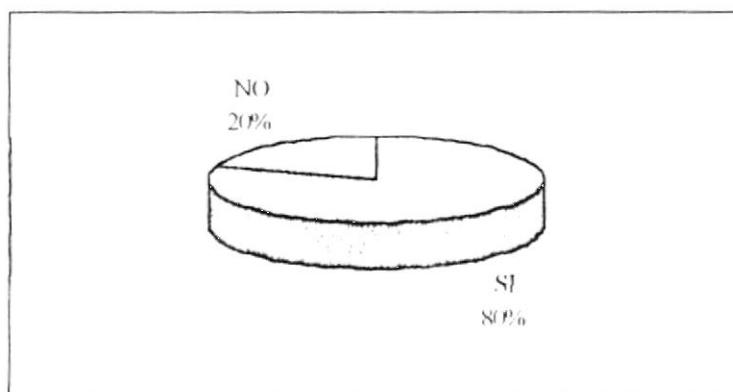


Figura 12-c. Porcentaje de respuestas de las mujeres respecto a la pregunta 5

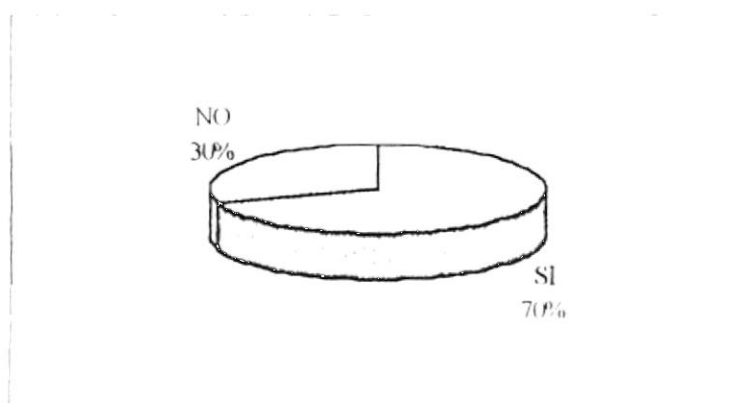


Tabla 11. Resultados Pregunta 6. Compraría Ud este producto si se vendiera en el establecimiento que compra normalmente ?

PENSAMIENTO	SEXO	
	HOMBRE	MUJER
SI	152	124
NO	48	76
TOTAL	200	200

Figura 13-a. Porcentaje en general de los resultados de la pregunta 6

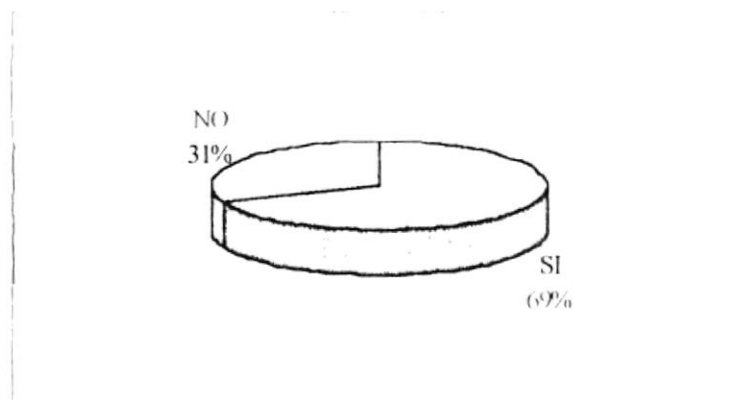


Figura 13-b. Porcentajes de respuestas de los hombres respecto a la pregunta 6

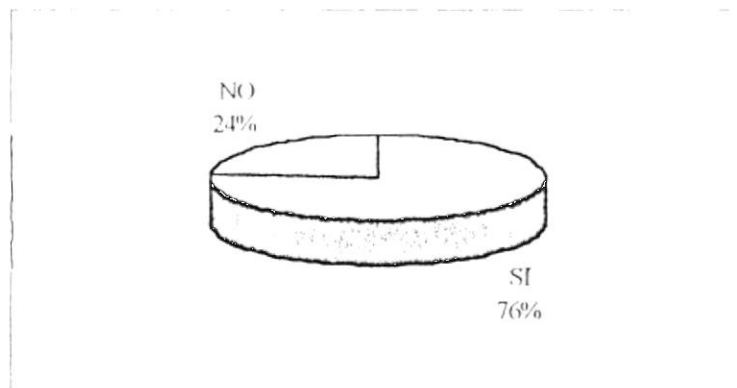
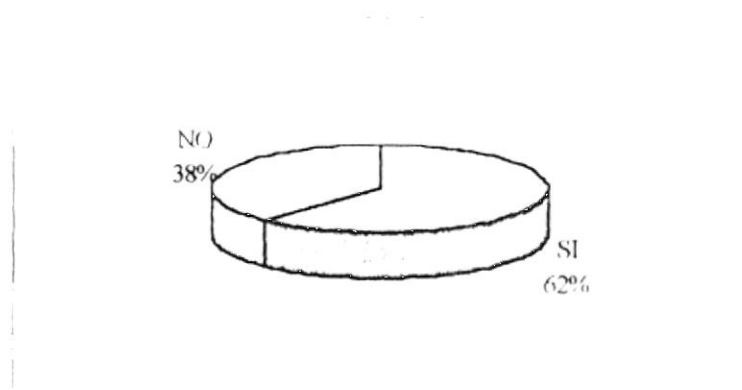


Figura 13-c. Porcentajes de respuestas de las mujeres respecto a la pregunta 6



2.5 INTERPRETACION DE LOS DATOS

De la pregunta 1 : Cuándo Ud piensa en caracol, qué es lo primero que se le viene a la mente ? Animal Producto Comestible Playa

En los resultados de la primera pregunta de la encuesta analizando por separado (general, hombres y mujeres) el resultado de los porcentajes casi es el mismo (alrededor del 40 %) en la interpretación de que las personas asocian este concepto con la playa. Como es de pensar las personas relacionan caracol-arena-sol-mar y eso en conjunto demuestra la playa, también relaciona su pensamiento con en el churo (*Hexaplex sp*) que es el caracol marino conocido y apreciado por las personas que gustan de los mariscos especialmente aumentando su demanda en temporada de playa porque el Ecuador es un país rico en costas y mariscos. En lo referente al concepto animal como es lógico pensar saben lo que es, porque todos han escuchado y saben lo que es un caracol, igualando los porcentajes tanto en hombres y mujeres dando un resultado del 37 % . Los resultados indican que hay porcentaje alrededor del 21 % que señalan como producto comestible y que forma parte de la gastronomía de una cultura determinada.

Con estas respuestas el concepto de caracol como producto comestible es aparentemente nuevo, al menos cuando se trata de caracol terrestre (el cual es el tema de nuestro estudio) con este resultado tenemos que hacer conocer más a este producto para que pueda ser aceptado y consumido por nuestros consumidores.

De la pregunta 2 : Tiene idea Ud. de lo que es un escargot ?

La palabra escargot (en francés) significa caracol, el estudio del idioma francés está empezando a despertar interés por las personas, especialmente por los jóvenes. En los resultados de la encuesta un 69% del total de los encuestados desconoce el significado de la palabra escargot. Haciendo una separación por sexo nos damos cuenta de que las mujeres (35%) superan en el conocimiento de esta palabra en relación a los hombres (27%), este resultado puede ser debido a que se está promocionando recientemente el nombre de escargot en los supermercados de clase alta y como son las mujeres por lo general las encargadas de hacer las compras de los víveres en el hogar buscando siempre productos de calidad y saludables para su familia están más al tanto del mercado de nuevos productos en donde el escargot se está dando a conocer.

Queremos que las personas se relacionen con el nombre escargot y sepan que es parte de la gastronomía europea y en particular de la francesa. Siempre hay un interés por conocer y degustar la gastronomía extranjera y esto sirve para que sea atractivo para los consumidores porque es un producto nuevo que recién se está dando a conocer en el mercado local y las personas aún no tienen mucho conocimiento.

De la pregunta 3 : Ud conoce o ha escuchado sobre el cultivo de caracol o escargot en el Ecuador?

En los resultados de la tercera pregunta de la encuesta se determinó que los hombres (72%) están más informados del cultivo de caracol terrestre o escargot en el Ecuador que las mujeres (61%), esto se debe a que se está promocionando como un negocio atractivo, al darnos sus respuestas comentaban que se mira a esta especie como un buen producto de exportación para el mercado norteamericano y europeo pero no piensan también para consumo interno al menos eran pocos los que tenían esa idea. Al darnos sus respuestas ellos comentaban que sabían del cultivo de caracol pero no del escargot, una vez dada su respuesta se procedió a decirles que al hablar de caracol terrestre o escargot se

esta refiriendo al mismo animal lo que diferenciaba es el idioma (español y francés respectivamente). Los encuestados daban referencia a su conocimiento del cultivo por medio de la comunicación escrita como son los periódicos (anuncios publicitarios, cursos-taller a dictarse, internet y reportajes) y en los medios de comunicación televisiva que dan cuenta de criaderos en Santo Domingo, Cayambe, Valle de los Chillos, etc.

De la pregunta 4 : Ud sabe que el escargot o caracol es comestible ?

En los resultados de la cuarta pregunta de la encuesta se demuestra que las personas tienen conocimiento que el caracol o escargot es comestible, estos resultados demuestran que hay un mercado para nuestro producto, que forme parte de la gastronomía guayaquileña, sin embargo, son pocos los que conocen que es parte de la comida francesa y que es consumido por los norteamericanos.

Del porcentaje que conoce que el escargot o caracol es comestible (hombre 85 % y mujer 80 %) y que lo ha degustado afirma que es un producto que puede tener buena acogida por el consumidor por su buen sabor, pero se debe hacer lo

necesario para poder darlo a conocer de una buena manera al producto. Del otro porcentaje (hombre 15 % y mujer 20 %) del que desconoce el escargot como producto comestible afirma no tener ninguna intención en degustar, por sus respuestas y gestos dan la impresión de demostrar que lo ven como un animal extraño y se muestran muy desconfiados o excepticos comer caracoles o escargots.

De la pregunta 5 : Si le darían a degustar escargot o caracol ud aceptaría ?

Más de las tres cuartas partes de todos los encuestados (80 %) muestran buen interés en degustar el producto para poder dar su criterio en cuanto a sabor, textura, presentación, etc, saben que el producto es novedoso, del porcentaje negativo (20 %) contestaron que se negarian a consumir el producto porque muestran rechazo o no asimilan la idea del caracol como alimento.

De la pregunta 6: **Compraría Ud. este producto si se vendiera en el establecimiento en que compra normalmente?**

En resultados generales (69 %) las personas están interesadas en comprarlo, según los encuestados tanto hombres como mujeres lo comprarían para conocer al producto previa a una degustación. Otro punto que ellos miran es el precio si vale la pena pagar por el producto que se les ofrece. El escargot es visto en el exterior como un plato de la clase social alta en dónde es servido en restaurantes de lujo, en reuniones sociales o fiestas privadas. Al hablarles de aspectos nutricionales del escargot o caracol despertaron interés al saber que es un producto con bajo porcentaje de lípidos y consecuentemente es saludable.

Además se realizó un sondeo muestral, Anexo 9, para determinar cuáles serían nuestros canales de distribución (**clientes**) y con ellos se estableció que serán los restaurantes de lujo, los hoteles de lujo y los principales supermercados de Guayaquil, dónde nuestros **consumidores** podrán adquirir el escargot.

Con esta información estaremos en la capacidad de realizar la planeación estratégica y el análisis financiero para el escargot que con detalle analizaremos en los capítulos siguientes.

CAPITULO III

FORMACION DE LA EMPRESA HELICICULTORA

3.1 MISION

La misión señala la razón de ser de la organización y su manera particular de hacer las cosas expresadas en términos de producto, mercado y cobertura.

La misión es la primera de las grandes tareas corporativas que, al ser elaborada adecuadamente, beneficiará no solamente al manejo de los asuntos internos, sino también a la mejor imagen que proyecte la empresa. Está orientada hacia el futuro, dirigiendo acciones en el presente (14).

La misión de la Empresa Helicultora **JARGOT SA**, está orientada al producto que ofrecemos, a nuestros consumidores y clientes, de esta manera hemos pensado en nuestra misión y la cual la exponemos a continuación:

“ Somos una Empresa dedicada al cultivo y comercialización del escargot, *Helix aspersa maxima* , para satisfacer las necesidades de alimentación a nuestros consumidores al ofrecerles un producto de excelente calidad y alto valor nutricional por medio de un servicio inmediato a nuestros clientes ”.

3.2 VALORES

Nuestra responsabilidad como empresa alimenticia es la de brindar un producto de calidad, es decir, fresco, limpio y de bajo costo, ofreciendo seguridad y confianza a nuestros consumidores, para ello debemos tener una relación directa con nuestros clientes: hoteles de lujo, restaurantes de lujo y supermercados en la ciudad de Guayaquil.

Nuestra empresa proporcionará a su personal un trato justo y adecuado para que pueda desarrollar sus actividades de la mejor manera, en un ambiente idóneo para su trabajo, haciendo que ellos se sientan identificados con la empresa, aportando ideas, críticas y sugerencias en el desarrollo de nuestra actividad helicícola.

En el desarrollo de nuestra empresa helicultora, cada actividad que emprendamos nuestros valores morales y éticos regirán en nuestro accionar, interactuando con el medio, haciendo que nuestra actividad no produzca impactos directos o indirectos en el ambiente en el cual se desarrolla la producción.

Como empresa innovadora aportamos al desarrollo económico del Ecuador dando fuente de trabajo, pago de los respectivos impuestos y aportando alternativas de desarrollo de una Acuicultura sustentable. Buscando la explotación adecuada de los subproductos del caracol para como es la concha y la saliva.

3.3 VISION

Nuestra visión a largo plazo como empresa es comercializar escargots para mercados locales como Quito y Cuenca por ser ciudades turísticas del Ecuador y mejorar continuamente nuestros servicios y estándares de calidad.

3.4 METAS

- Entregar un producto fresco, de buen peso y de alta calidad para nuestros consumidores mediante un servicio sin demora a nuestros clientes.

- Desarrollar investigación del producto añadiéndole valor agregado para alcanzar mejor posicionamiento a partir del tercer año.
- Utilizar los subproductos del escargot para procesos industriales: la saliva para la fabricación de cremas suavizantes en cosmetología y usos farmacéuticos y la concha por su contenido de calcio para la fabricación de alimento balanceado para animales a partir del tercer año.
- Mejorar las técnicas de cultivo para lograr una reducción en la mortalidad, para que esté en un 25 % durante el ciclo de cultivo, y con ello asegurando así el abastecimiento de los escargots a nuestros clientes.
- Realizar innovación de procesos para reducir los costos.
- Investigar nuevos mercados potenciales para la comercialización del escargot como son las principales ciudades del Ecuador.

3.5 ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO

Los factores externos influyen de modo importante en el sistema de marketing de cualquier empresa. Por tanto, son factores macroambientales, y un cambio en uno de ellos ocasionará cambios en uno o más de los otros. Por tanto, están interrelacionados. Una cosa tienen en común: se trata de fuerzas dinámicas, es decir, están sujetas al cambio y a un ritmo creciente (14).

La capacidad de determinar, analizar y manejar las fuerzas externas que rodean a la empresa comercializadora de escargots es un elemento fundamental para el éxito de la misma. Al iniciar este proyecto surgieron interrogantes tales como qué analizar en el entorno, cómo evaluarlos y es así como se requiere de un análisis del ambiente.

3.5.1 MACROAMBIENTE DEMOGRÁFICO:

La demografía es el estudio estadístico de la población humana y su distribución, tiene gran importancia para los ejecutivos de marketing porque la gente constituye mercados.

Las variables demográficas en el Ecuador no afectarán al desenvolvimiento de la empresa JARGOT SA y a su producto el escargot, pero su información será de importancia para establecer criterios en la implementación de estrategias futuras en la compañía

La Población y los recursos son dos puntos principales del macroambiente demográfico. El crecimiento poblacional, distribución por edades y

composición racial son características de la población, sin embargo no son tópicos con mayor importancia en el desarrollo de la empresa helicultora.

3.5.2 MACROAMBIENTE TECNOLÓGICO:

La tecnología ha tenido un gran impacto en la vida del hombre moderno, en sus hábitos de consumo y en su bienestar económico. La tecnología para la producción del escargot no es compleja, el ambiente en que se cultiva este molusco es idóneo para desarrollarlo en la ciudad, teniendo siempre los más rigurosos cuidados.

3.5.3 MACROAMBIENTE ECONÓMICO:

El ambiente económico esta constituido por factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto del consumidor. Los mercados necesitan tanto el poder de compra como a los consumidores. El poder total de compra depende del ingreso del momento, los precios, los ahorros y el crédito. Los mercadólogos deben estar conscientes de las principales tendencias en los ingresos y de los cambios en el comportamiento de compra del consumidor.

El Ecuador se ha mantenido en los últimos años por una crisis económica que a afectado a todos, en consecuencia índices como inflación, tasa de interés, desempleo ha afectado la estabilidad económica y social del país.

La **tasa de crecimiento** de un país refleja cuanto se ha incrementado el **Producto Interno Bruto, PIB**, es decir la riqueza del país en bienes y servicios en un periodo de tiempo, un año. El Ecuador el Producto Interno Bruto esta en 19.800 millones de dólares (agosto del 2002).

La tasa de inflación de un país es un índice importante, pues indica el porcentaje de incremento en el nivel general de precios de los productos. Para nuestra empresa productora y comercializadora de escargots, incrementos en los costos de la producción, comercialización, de transportación, insumos y otros.

Tasa de inflación registrada en el mes de agosto del 2002:

Tasa de inflación promedio anual es 13.5 %

Tasa de inflación fin del periodo 8 %

La **Tasa de interés**, es el valor del dinero, en el Ecuador las tasas de interés referenciales vigentes del 30 de Septiembre a Octubre 6 del 2002 está en:

Activa referencial para operaciones en dólares	10.36 %
Pasiva referencial para operaciones en dólares	4.81 %
Básica del Banco Central	4.81 %
Legal	13.52 %
Máxima convencional	20.28 %

La tasa de desempleo es otra de las variables económicas que tenemos que considerar en el desarrollo de nuestra empresa, El Ecuador presenta una tasa de desempleo que se registra en el 6.65%, a nivel nacional queda distribuido de la siguiente forma:

Ocupados plenos:	25.1 %
Sub-empleos:	65.9 %
Desocupados:	9 %

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. INEC

www.inec.gov.ec

3.5.4 MACROAMBIENTE SOCIOCULTURAL:

Dentro del ambiente social de un país existen ciertos aspectos que afectan en mayor o menor grado el funcionamiento de una empresa y que deben ser analizados de acuerdo a las estrategias que se van a emplear y las perspectivas de la compañía. Estos aspectos como el alto índice de pobreza, desempleo, subempleo, analfabetismo, delincuencia y déficit en vivienda y salud en el Ecuador han significado un pobre desarrollo social durante los últimos años.

La producción y comercialización de los escargots puede verse afectada por todos estos factores.

El nivel social para el consumo del escargot en el Ecuador es la clase económica alta debido a que son personas que tienen la facilidad de visitar otros países y de degustar su gastronomía y los turistas extranjeros en especial los franceses. Otro nivel social al que podemos estar penetrando en lo futuro es la clase media alta pero para esto debemos dar a conocer y degustar el escargot para que forme parte de la gastronomía local.

3.5.5 MACROAMBIENTE POLÍTICO Y LEGAL:

El poder ejecutivo de un país puede influir en el desarrollo y estabilidad en una empresa, en nuestro negocio por ejemplo se puede imponer cada vez más impuestos, regulaciones y aranceles pues poseen esa facultad en acuerdo con el Poder Legislativo con el fin de corregir desequilibrios macroeconómicos que nos obligarán a incrementar los precios en nuestro producto.

La inestabilidad política que se vive en nuestro país refleja una crisis económica y social que limita la inversión debido a la creación continua y desentrenada de impuesto y leyes que van en contra de las actividades productivas, causando desaliento a la inversión tanto nacional como extranjera. La desconfianza que existe actualmente en nuestro país por la actividad bancaria causa nerviosismo en el desarrollo de la economía que van influir directamente a nuestro negocio aumentando con ello los costos y debilitando la capacidad productiva de nuestra empresa y reduciendo sus utilidades.

3.6 FACTORES MICRO-AMBIENTALES EXTERNOS:

Tres factores ambientales externos, pero que forman parte del sistema de marketing de una empresa son su mercado, sus proveedores y los intermediarios. A pesar de que generalmente no son controlables, podemos influir en ellos más que en los macrofactores. Por ejemplo una organización de marketing está en condiciones de ejercer presión sobre sus proveedores o intermediarios. Y por medio de la publicidad, una empresa puede influir en su mercado

3.6.1 MERCADO:

El mercado es la esencia misma del marketing: como llegar a él, atenderlo en forma rentable y con una actitud socialmente responsable. El mercado debe constituir el centro de todas las decisiones de marketing en la organización.

Al principio de nuestro estudio el mercado puede ser pequeño por cuanto el escargot es un producto de personas económicamente en niveles altos porque se trata de un producto fino cuyos platos se encuentran en los menús de prestigiosos restaurantes y hoteles de países consumidores de este molusco

3.6.2 PROVEEDORES:

Los proveedores son compañías e individuos que proporcionan recursos necesarios para que la compañía produzca sus bienes y servicios. El desarrollo de los proveedores puede incidir de manera importante en la mercadotecnia.

No se puede vender un producto si antes no se fabrica o se compra. Por ello las personas o empresas que ofrecen los bienes o servicios que nos permiten producir lo que venderemos son indispensables para el éxito en el marketing. Nuestro principal proveedor será la compañía APECYA, que venderá los reproductores, hemos escogido esta empresa porque funciona en Guayaquil y sus especies ya están aclimatadas a esta región, para que después JARGOT SA tenga a futuro su propio stock de reproductores y por ende sus semillas.

3.6.3 INTERMEDIARIOS DEL MARKETING:

Los intermediarios del marketing son empresas lucrativas independientes que contribuyen directamente al flujo de bienes y servicios entre una organización de marketing y sus mercados. Compañías que cooperan con la empresa en la promoción, venta y distribución de sus productos entre los compradores finales.

Incluyen intermediarios, compañías de distribución física, agencias de servicios de mercadotecnia e intermediarios financieros (14).

Los intermediarios de mercadotecnia son compañías que sirven como canales de distribución y que ayudan a la empresa a encontrar clientes, o venderles. Son los mayoristas y minoristas que compran y revenden mercancía (con frecuencia se les llama revendedores) (15).

Los intermediarios de JARGOT SA serán los hoteles de lujo, restaurantes de lujo y supermercados de la ciudad de Guayaquil donde nuestros consumidores podrán adquirir nuestro producto.

3.7 ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO

Toda Empresa se ve afectada también por factores internos, estos son controlables por la Dirección Administrativa. Estos factores son financieros, humanos, imagen de la empresa, instalación de la producción y la ubicación.

3.7.1 RECURSOS FINANCIEROS:

El Financiamiento comenzará con dinero de los 2 accionistas, cada uno aportará con \$ 5,782.86 más un préstamo al banco para empezar la formación de JARGOT SA, con este dinero se ayudará a la construcción de la instalación productiva: criadero, "semilla", cajas de reproducción, cajas de incubación, cajas de nursería, parques de engorde, transporte, insumos y alimentos.

3.7.2 RECURSOS HUMANOS:

La empresa JARGOT SA, esta representado por los Sres. Jorge Crespo y Arturo Reyes, encargándose de la administración, producción y comercialización del producto, como además esta empresa contará con la presencia de 2 ayudantes que serán capacitados en la parte de producción y de seguridad, nuestra visión a futuro es contar con más personal para cuando el mercado presente condiciones favorables para aumentar la capacidad de producción de la empresa porque una de las metas es penetrar en nuevos mercados como son Quito y Cuenca por ser ciudades turística de importancia.

3.7.3 IMAGEN DE LA EMPRESA:

JARGOT SA, estará preocupada constantemente en presentarse a sus clientes y consumidores como una empresa seria, responsable, coordinada, capacitada para ofrecer sus productos a la orden del pedido de sus clientes, porque cuenta con profesionales con sólidos valores morales y éticos formados por la ESPOL.

3.7.4 UBICACIÓN E INSTALACIÓN DE PRODUCCIÓN:

Las instalaciones productivas de nuestra empresa estarán ubicadas en Lomas de Sargentillo en la hacienda "San Antonio" que posee 83 hectáreas, de las cuales 2 hectáreas para nuestro negocio, la hacienda se encuentra a 40 minutos de Guayaquil a nombre del Sr. Luis Crespo Gómez-Coello.

3.8 ANALISIS FODA (FORTALEZA, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS) DE LA EMPRESA

3.8.1 FORTALEZAS :

- Profesionales capacitados para formar nuevas empresas.
- Nuestro producto el escargot presenta buena demanda en el exterior por ende nuestro potenciales consumidores serian los turistas y personas de clase social alta.
- Sabemos las necesidades de nuestros consumidores.
- La organización de nuestra empresa será de linea simple.
- Se tendrá control en todas las áreas tanto administrativas, financieras, productoras y de marketing.
- Seremos una empresa que guarde un trato justo con su personal, motivándolos e incentivándolos en su trabajo para que se sientan identificados con la empresa.
- Realizaremos reuniones mensuales para análisis de situación y elaboración de informes anuales de los diferentes departamentos: administrativo, financiero, marketing y producción.

3.8.2 DEBILIDADES :

- Nuestros gastos operacionales pueden ser altos.
- Nuestro aprendizaje estará comenzando y debe consolidarse con el tiempo.
- Nuestra poca experiencia en el negocio.
- Tener un solo producto a comercializar.
- Al ser un producto de consumo casi desconocido para el mercado creará un poco de incertidumbre.
- Los gastos no relacionados con la producción pueden que sean onerosos.

3.8.3 OPORTUNIDADES :

- Una gran oportunidad que presenta la empresa JARGOT SA, es que existe una mínima participación de los competidores en la comercialización de caracol en la ciudad de Guayaquil.
- La posibilidad de optimizar el negocio comercializando el caracol no solamente fresco, sino, dándole valor agregado, aumentando así nuestra cartera de negocio.

- Existe información tecnológica del cultivo de caracol ofrecida por el Internet, lo que nos ayudará a implementar nuevas técnicas de cultivo de caracol para el crecimiento de nuestra empresa.
- Posibilidad de llevar nuestro producto a otros mercados como son, ciudades principales del país: Cuenca y Quito.
- A futuro con el crecimiento de la Empresa se podrá obtener descuentos en los precios de nuestros insumos.

3.8.4 AMENAZAS :

- Debido al conocimiento del cultivo de escargot, pueden aparecer a futuro nuevas empresas que compitan en el mercado local.
- Los problemas relacionados con la política económica de nuestro país, podrían poner en riesgo nuestro negocio, como también la de nuestros compradores.
- La aparición de un producto sustituto como el “churo” (*Hexaplex sp*) extraído del mar mediante pesca artesanal puede dificultar la venta de nuestro producto.

3.9 AMBIENTE INDUSTRIAL : LAS 5 FUERZAS DE PORTER

Para poder analizar el entorno del ambiente industrial, Michael Porter desarrolló un modelo denominado como: El modelo de cinco fuerzas que identifica las oportunidades y amenazas de nuevas empresas. Las cuales se han calificado en tres rangos: alto, medio, bajo.

3.9.1 RIVALIDAD DE COMPAÑÍAS ESTABLECIDAS: BAJA

JARGOT SA, tiene entre sus competidores en Guayaquil a muy pocas empresas en desarrollo. Ellos comercializan sus productos en los supermercados locales pero en una forma minoritaria, otras empresas como Briones Ecuadorian Food, Asociación Agroexportadores de Caracol y Afines APECYA, J & S Asesores, la Fundación ALIÑAMBI y ERDACRI S A (todas de Quito) exportan sus productos al mercado europeo y norteamericano.

Existen Empresas que están fomentando e incentivando a personas particulares a que se dediquen al cultivo del escargots, ofreciendo con ello

la compra de toda su producción para su posterior exportación hacia los países consumidores de este molusco. Estas empresas se dedican a vender el escargot de segunda clase a los restaurantes de Quito, es decir, lo que no se logra exportar, en este sentido nosotros como empresa podemos abarcar el mercado ecuatoriano en especial la ciudad de Guayaquil, ofreciendo nuestra producción a un mejor precio y con una presentación de lujo, atractivo para nuestro cliente.

Además de estas existen competidores potenciales que importan enlatados de caracol, especialmente importadoras en la ciudad de Quito, que distribuyen a los principales hoteles y restaurantes de esta ciudad.

Creemos en nuestro producto y lo queremos introducir con calidad y precio competitivo donde podemos ocupar una parte del mercado consumidor en Guayaquil.

Consideramos que esta rivalidad es baja porque seríamos uno de los pioneros en introducir el escargot como parte de la gastronomía local ofreciendo variedad de platos siguiendo la línea gastronómica francesa como mejor es conocido el escargot. Las barreras de salida de nuestro negocio es bajo, porque la empresa

JARGOT SA no tendría personal numeroso en que las indemnizaciones sean caras y sus activos son de fácil venta.

3.9.2 RIESGO DE COMPETIDORES POTENCIALES: MEDIA

Una amenaza a futuro son las empresas acuicolas grandes o pequeñas que podrían incursionar en helicultura disminuyendo nuestra participación en el mercado por cuanto serían más conocidas por sus marcas antes que nosotros.

En este negocio las ventajas de costo absoluto pueden disponer los participantes del mercado, pues la técnica de este cultivo se puede encontrar en el Internet, con lo que cualquier persona natural podría dedicarse a la helicultura, pero se necesita cierta destreza y técnica en el manejo, igualmente ellos venderían su producción a grandes exportadores del caracol y afectaría en algo nuestro negocio, ya que la producción que no se logrará exportar se la vendería dentro del país, especialmente en los principales hoteles y restaurantes.

Podemos afirmar que para la actividad helicícola se necesita cierta técnica, con lo cual debemos decir que nosotros como futuros empresarios estamos en la capacidad de realizar sin ningún problema. El cultivo de escargots no requiere de materiales, equipos sofisticados ni insumos especializados. Pero antes de empezar a montar una empresa helicicultora para la comercialización del producto en Guayaquil se debería primero realizar un estudio de mercado y después mediante pruebas de degustación adquirir respuestas acerca de la acogida que tiene este molusco entre los potenciales consumidores.

3.9.3 AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS: BAJO

Consideramos que la amenaza de productos sustitutos es baja, debido a que el escargot no tiene productos sustitutos, este molusco quizás esté amenazado por la incursión del caracol marino Churo (*Hexaplex sp*), obtenido normalmente por pesca artesanal porque solo se lo puede obtener por este medio y no se han realizado investigaciones sobre su cultivo, nosotros con esto tendríamos cierta ventaja de nuestro producto frente a este caracol marino, ofreciendo un producto de excelente calidad y sabor para nuestros clientes.

Tenemos que presentar a nuestros consumidores su composición nutricional mediante comparaciones con los otros productos acuícolas (camarón, ostras) y no acuícolas (avícola, porcino y vacuno) que podrían competir con nuestro producto.

Este molusco es un poco conocido por personas de clase alta que saben que forma parte de la gastronomía francesa por cuanto tienen la oportunidad de viajar a los Estados Unidos o Europa.

Podemos catalogar a la presencia de productos sustitutos como baja, puesto que es un producto totalmente nuevo en el mercado y estaremos entrando con poca presencia para el futuro ganar más mercado con nuestro producto cuya calidad tiene que hacer la diferencia para nuestro punto de partida para una ventaja competitiva exitosa.

Podemos aprovechar la ausencia de productos sustitutos como una oportunidad para pensar diferentes ideas para ofrecer el escargot, como diferentes presentaciones, realizando investigaciones acerca de gustos y preferencias.

3.9.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES: BAJO

Los canales de distribución de nuestro producto serán los hoteles de lujo, restaurantes de lujo y supermercados de la ciudad de Guayaquil. Los lugares antes mencionados existen en un buen número en Guayaquil ya que es una ciudad que se está esforzando mucho por atraer el turismo en especial por el Malecón 2000, además que es puerta de entrada para el comercio entre nuestro país y el resto del mundo, atrayendo a turistas, empresarios, inversionistas, que son el mercado objetivo al cual se dirigirá nuestro producto.

En nuestra ciudad el escargots es apreciado por los turistas en especial los franceses que piden este plato como parte de su menú, como además representantes de embajadas y consulados y grandes empresarios que conocen este producto.

En nuestro negocio el poder de negociación de los compradores se ubica en grado bajo por ser un producto nuevo para la ciudad y un hábito de consumo poco conocido, donde los canales de distribución podrían establecer sus

cantidades de compra y exigir mayor calidad, así como nosotros podemos fijar precio de venta y condiciones de pago, debido a estas circunstancias: seremos uno de los pioneros en ofrecer escargots al mercado de la ciudad de Guayaquil, los compradores no adquieren grandes cantidades de nuestro producto y por último el escargot será vendido fresco por lo tanto lo comercializaremos de contado.

3.9.5 PODER DE NEGOCIACION DE LOS PROVEEDORES: ALTO

El poder de negociación de los proveedores de reproductores de escargot se califica en grado alto, en vista a factores como distancia para evitar estrés por parte de la especie. Compraremos a la empresa APECYA en donde tenemos que exigir tanto precio como calidad. Sin embargo existen condiciones favorables para los proveedores porque los reproductores son importante para la compañía y no tiene sustitutos.

La demanda de reproductores de escargots será mayor al comienzo de la producción donde podemos negociar un mejor precio con los proveedores ya que a futuro tendremos nuestros propios reproductores para abastecernos de semilla. En cuanto a los demás insumos como: alimento balanceado, malla,

tubos, recipientes, madera, cemento, etc., podemos escoger de una variedad muy grande de proveedores, de los cuales seleccionaremos de acuerdo a precios y calidad, sin embargo nosotros no somos una empresa con altos volúmenes de compra de insumos por lo cual ellos tienen un poder medio de negociación.

Figura 14. Las 5 Fuerzas de Michael Porter



CAPITULO IV

COMERCIALIZACION DEL CARACOL

4.1 MEZCLA DEL MARKETING

Se define como estrategia de mezcla del marketing como el desarrollo de mezclas específicas del producto, el precio, la promoción y la plaza ajustadas a las características propias del mercado objetivo con el fin de satisfacer al cliente (9) En puntos subsiguientes describimos cada una de estas mezclas pues poseen aspectos muy importantes para los clientes y para la empresa.

4.1.1 PRODUCTO

Producto es el grupo de atributos tangibles e intangibles, que incluyen envase, color, precio, marca, calidad y los servicios y reputación del vendedor que se reúnen en una forma identificable (14).

El **producto** que ofrece JARGOT SA es el escargot o caracol terrestre (*Helix aspersa maxima*), este molusco es uno de los alimentos más solicitados por los chefs internacionales para presentarlos en sus menús en los restaurantes, principalmente en el continente europeo debido a sus propiedades nutritivas,

como es su bajo contenido de colesterol y su riqueza en proteínas y minerales, es por eso que la empresa JARGOT SA quiere introducir el escargot en el mercado local (Guayaquil) tomando como referencia lo citado anteriormente y por nuestro mercado objetivo.

En cuanto a la **apariciencia** se ofrecerá el escargot en fresco, con su concha (35 % del peso total) de 3-4 cm con un peso de la carne de 12 a 14 gramos y con un peso total de 20 gramos. Entre las propiedades de la carne del caracol es que contribuye a la restitución de los tejidos gástricos y a la cura de úlceras, afecciones al pulmón y lubrica las vías respiratorias. Es también rica en calcio y ácidos grasos polisaturados recomendado en casos de raquitismo y combate el colesterol. Trae minerales útiles para el periodo de gestación y lactancia. Adicionalmente se piensa que el escargot influye en los deseos psicológicos de los clientes ya que tiene fama de tener propiedades afrodisiacas.

Se escogió JARGOT como la **marca** de nuestro producto y nombre de la empresa. Con esta marca logramos relacionar JARGOT (jardines de escargot) con escargot para que pueda ser recordado por parte de los consumidores nuestro producto el caracol y a futuro poder incursionar en el

mercado con valor agregado acotando además en el etiquetado el nombre del molusco y su presentación.

Con el nombre de JARGOT " jardines de escargot " queremos además expresar a nuestros consumidores que el producto que ofrecemos es criado en un ambiente controlado e higiénico.


El **Empaque** para nuestro producto cumple la función de protección y de función comercial (marca etiqueta y paquete). Ofreceremos a nuestros clientes 2 tipos de presentaciones con un peso promedio de 20 gramos para cada unidad de producto. Para los hoteles y restaurantes fundas de 24 unidades con un peso total de 480 gramos y para los supermercados fundas de 12 unidades con un peso total de 240 gramos. Se decidió estas presentaciones por cuanto en hoteles y restaurantes por su elaboración de platos diarios necesitan mayor unidades de producto en cambio en los supermercados para las personas que aún no tienen la oportunidad para degustar el producto y hacerlo parte de su gusto gastronómico.

Utilizaremos fundas de polietileno grueso (1 mm) que tiene forma rectangular de dimensión de 15 cm x 20 cm para presentación de 12 unidades


y de 15 cm x 28 cm para presentación de 24 unidades en cada funda irán escargots frescos con tamaño y peso homogéneo, dichas fundas serán colocados en hieleras para preservación del producto de manera que el comprador perciba la frescura que tiene el producto a ser entregado.

La **etiqueta** es la parte de un producto que contiene información acerca de él y del vendedor (14). En nuestro producto llevará 2 etiquetas. En la primera etiqueta de las fundas vendrá impreso la marca JARGOT y el logotipo de la empresa, además se informa la presentación de los escargot que contiene, la cantidad, la empresa que los produce con su dirección y teléfono, peso neto, registro sanitario, fecha de empaque y fecha de caducidad. En la segunda etiqueta de las fundas se dará las indicaciones para la preparación de los escargots, temperatura de conservación y una de las recetas con su preparación para los diferentes platos de escargot.

Figura 15. Anverso y reverso de la etiqueta.



JARGOT S.A.



ELABORADO POR JARGOT S.A. HCDA SAN ANTONIO
 LOMAS DE SARGENTILLO KM 45 VIA MANABÍ
 INDUSTRIA ECUATORIANA REG. SAN. N° 3242-22-23-99
 TELEFONOS: 2977036-2363651
 PESO APROX. 480GR
 R.V.P.

Peso neto 450g

Scargots congelados 24 unidades

039421313133467774666321 0 0030000300

Fecha de elaboración:
 Fecha de caducidad:

INFORMACION NUTRICIONAL

Valor nutritivo para 100 g de carne

Componentes	Cantidades
Calorías	76 kcal
Glúcidos	2%
Proteínas	15%
Vitamina C	15 mg
Yodo	0,006 mg
Acúfre	140 mg
Agua	82%
Lípidos	0,8%
Calcio	170 mg
Hierro	3,5 mg
Magnesio	250 mg
Zinc	2,2 mg

Ingredientes: Escargots en
 su concha congelados
 sin faena.

Guárdese en el congelador
 a una temperatura de -5°C

Faenamiento

Se debe utilizar un
 cuchillo para
 cortar la carne
 en trozos
 pequeños y
 mezclarla con
 el aceite y el
 vinagre.

Preparación: Fuentes personal
 escargots - 480g

Ingredientes

1 unidad de 24 escargots congelados
 1/2 taza de aceite vegetal de oliva
 1 limón
 1/2 taza de harina de trigo
 sal y pimienta al gusto

Preparación:

Descongele y faene a los escargots en un solo paso
 15 minutos agreguele sal y pimienta al gusto
 pape luego por harina de trigo y cocine en el aceite por
 diez minutos a fuego fuerte

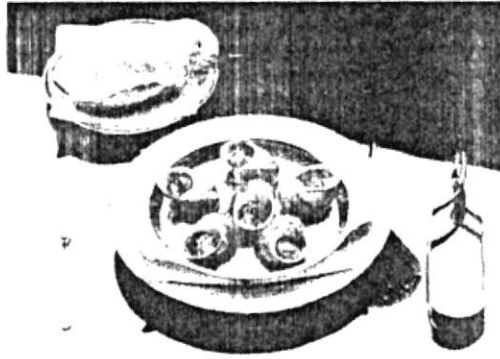


Figura 16. Platillo de escargots

4.1.2 PRECIO

Para poder fijar el precio del escargot se han tomado en cuenta muchos factores que se relacionan con el rendimiento del negocio, la calidad ofrecida, la percepción del cliente, la participación de mercado y el precio de los competidores.

Tenemos que considerar la rentabilidad de un negocio como objetivo de todo inversionista por lo tanto ésta debe ser atractiva ya sea sobre la inversión inicial o las ventas netas. JARGOT SA ofrece un producto de la calidad de buen peso para el consumidor.

Lista de precios de JARGOT SA :

Funda de 12 unidades. 240 gramos (Supermercados)	\$ 3.45
Funda de 24 unidades . 480 gramos (Hoteles de lujo y restaurantes)	\$ 6.25

Lista comparativa de precios de la competencia :

Fundas de 500 gramos	\$ 3.61 - 3.92
Fundas de 200 gramos	\$ 6.20 - 6.88

4.1.3 PLAZA

Plaza o también llamada canal de distribución es el término aplicado al grupo de personas que participan en el flujo de propiedad de un producto según este se desplace desde el productor hasta el consumidor final (14).

Hemos determinado que nuestro canal de distribución será **directo** pues negociaremos personalmente con nuestros clientes (hoteles de lujo, restaurantes de lujo y supermercados) sin la necesidad de trabajar con intermediarios. Es importante comercializar nuestro producto pues de esta manera conoceremos de cerca las necesidades de los clientes y consumidores

formando así una ventaja competitiva y lealtad a la marca. Al trabajar con intermediarios el precio del escargot se incrementará, además de no tener la certeza de que el producto será entregado a tiempo con el fin de mantener su frescura y no sabemos el grado de atención que van a recibir los clientes afectando indirectamente nuestra imagen.

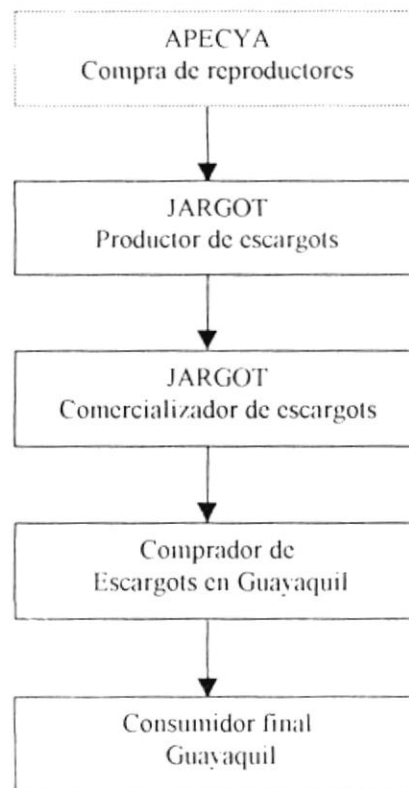


Figura 17. Canal de distribución de JARGOT SA

4.1.4 PROMOCIÓN

Para concretar la comercialización de JARGOT se recurrirá a la mezcla de la promoción de su producto, de esta manera se busca minimizar la debilidad de ingresar al mercado una marca nueva. Dentro de esta mezcla se tiene alternativas como :

- Publicidad : radio, televisión, revistas.
- Prueba de degustación.

4.2 ANÁLISIS FINANCIERO

Demanda de escargots :

Se realizó un muestreo de la demanda de los escargots a nuestros canales de distribución (Hoteles de lujo, Restaurantes de lujo y Supermercados) obteniéndose los siguientes resultados :

Tabla 12. Demanda total mensual de los establecimientos que adquieren escargots.

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	DEMANDA TOTAL MENSUAL
Hoteles de lujo (7)	112 kg
Restaurantes de lujo (10)	80 kg
Supermercados (11)	79.2 kg
TOTAL	271.2 kg

Con los resultados del muestreo, nuestra empresa tiene que producir mensualmente 271.2 kg de escargots / mes, a partir de este valor podemos calcular el número de animales por mes que debemos producir :

$$271.2 \text{ kg} = 271,200 \text{ gr} / 20 \text{ gr} = \mathbf{13,560 \text{ escargots / mes}}$$

Cálculo del número de reproductores con que debemos comenzar para nuestro cultivo :

210 reproductores x 5 % de mortalidad = 200 reproductores

200 reproductores x 100 huevos/reproductor = 20,000 huevos

20,000 huevos x 15 % mortalidad = 17,000 infantiles

17,000 juveniles x 10 % mortalidad = 15,300 engorde

15,300 engorde x 10 % mortalidad = **13,770 escargots de 20 gramos.**

4.2.1 INVERSIÓN INICIAL :

Tabla 13. Financiamiento de la inversión inicial de la empresa JARGOT.

A) CAPITAL DE TRABAJO PROPIO 53 % aportan los 2 accionistas aporte por accionista = 5,782.86	11,565.72
B) PRESTAMO EXTERNO 47 % se financia con un préstamo a la CFN a un interés anual del 14 % amortizado a 60 meses plazo.	10,000.00

4.2.2 DATOS GENERALES PARA LOS CÁLCULOS :

Los datos que son la base con los cuáles se elaboró el flujo de caja se presentan a continuación :

Tabla 14. Datos generales para los cálculos.

DATOS GENERALES PARA LOS CALCULOS	
Demanda de escargots en Guayaquil	271.2 kg (13,560 escargots)
Potencial de ventas mensual	275.4 kg (13,770 escargots)
Ciclo de Cultivo	6 meses
% mortalidad durante el ciclo de cultivo	40 %
Número de reproductores inicial	420
Cajas de reproductores (1 m ²)	2
Densidad de reproductores/m ²	200
Mortalidad	5 %
Tarrinas de posturas (cajas de incubación)	80
Densidad de reproductores/tarrina	6
Mortalidad (infantiles)	15 %
Cajas de Nurseria	34
Densidad de juveniles/caja	500
Mortalidad (juveniles)	10 %
Parques de engorde (60 m ²)	4
Densidad de juveniles/m ²	335
Mortalidad	10 %
Precio de la funda de 12 unidades	\$ 3.45
Precio de la funda de 24 unidades	\$ 6.25

4.2.3 DETALLE DE INVERSIONES :

Tabla 15. Detalle de inversión inicial (activos fijos).

I. ACTIVOS FIJOS				
A) Vehiculo y Equipos				
	Cantidad	Unidad	Costo unitario U. S. \$	Costo total U. S. \$
Camioneta usada	1	Unidad	5,000.00	5,000.00
Balanza	1	Unidad	145.00	145.00
Computador e impresora	1	Unidad	700.00	700.00
Herramientas varias	1	Unidad	100.00	100.00
Fax-telefono con linea	1	Unidad	220.00	220.00
Sillas de oficina	3	Unidad	5.00	15.00
Escritorio	1	Unidad	47.00	47.00
Archivador	1	Unidad	62.00	62.00
Bomba de agua (0.5 hp)	1	Unidad	100.00	100.00
Reservorio de 500 lt	1	Unidad	75.00	75.00
Escopeta	1	Unidad	102.00	102.00
Radio	2	Unidad	110.00	220.00
Hieleras	8	Unidad	100.00	800.00
Congelador	1	Unidad	800.00	800.00
Cajas de Reproductores	2	Unidad	40.00	80.00
Tarrinas de postura	70	Unidad	0.75	52.50
Estante de postura	1	c/u	30.00	30.00
Cajas de Nurseria	34	c/u	5.00	170.00
Espatulas de limpieza	2	c/u	2.00	4.00
Bote plástico de limpieza	1	c/u	5.00	5.00
Galpón	40	m ²	13.44	537.60
Otros			100.00	100.00
		Subtotal		9,531.10
B) Fase de Engorde				
Cerco antifuga y eléctrica	108	m	3.00	324.00
Plástico	44	kg	3.00	132.00
Base de refugio	60	puntal	0.80	48.00
Sistema de riego	240	m ²	0.80	192.00
		Subtotal		696.00
TOTAL DE ACTIVOS FIJOS				10,227.10

Tabla 16. Detalle de la inversión inicial (activos nominales).

A) Gastos de la organización		U. S. \$
Constitución jurídica de la compañía		215.00
SUBTOTAL		215.00
B) Patentes y Licencias		
Legalización del registro sanitario		220.00
Legalización en superintendencia de compañías		220.00
SUBTOTAL		455.00
TOTAL DE ACTIVOS NOMINALES		670.00
3. CAPITAL DE TRABAJO		10,668.62
TOTAL DE INVERSIONES		21,565.72

4.2.4 DETALLE DE COSTOS Y GASTOS :

Tabla 17. Costos de producción mensuales.

COSTOS VARIABLES				
1. Fase de Engorde				
	Cantidad	Unidad	Costo unitario U. S. \$	Costo total U. S. \$
Reproductores	420	unidad	0.80	336.00
½ quintal de humus	½	qt	1.00	1.00
Cloro líquido	2	lt	1.00	1.00
Alimento	108	kg	0.50	54.00
Agua	1.2	m ³	0.40	0.48
Cal	1	Funda	2.00	2.00
Repelente	0.36	kg	3.00	1.08
Visitas técnicas	Unidad	visita	20.00	20.00
		Subtotal		247.56
COSTOS FIJOS				
1. Servicios				
Radio	1	Derecho	28.00	28.00
Luz				20.00
		Subtotal		48.00
2. Mano de obra directa				
Salario obreros contratados	2	US \$	141.80	283.60
		Subtotal		283.60
3. Alimentación				
Alimentación personal fijo	2	US \$	3.00	90.00
		Subtotal		90.00
4. Implementos de trabajo				
Cartuchos	2	Caja	7.20	14.40
Fotos	1	Unidad	0.40	0.40
Picota	1	Unidad	4.00	4.00
		Subtotal		18.80
5. Personal indirecto				
Personal eventual (cosecha)	5	Unidad	25.00	125.00
		Subtotal		125.00
6. Mantenimiento general				
Mantenimiento vehículo	1	Unidad	28.00	28.00

Imprevistos 10 %				2.80
		Subtotal		30.80
7. Movilización				
Gasolina	60	Galón	1.10	66.00
		Subtotal		66.00
8. Otros				
Varios	1	Unidad		20.00
		Subtotal		20.00

Tabla 18. Gastos de ventas mensuales.

COSTOS VARIABLES				
1. Embalaje				
	Cantidad	Unidad	Costo Unitario U. S. \$	Costo total U. S. \$
Fundas de polietileno grueso	800	Unidad	0.20	160.00
Etiquetado	800	Unidad	0.50	400.00
Marcadores permanentes	2	Unidad	060	120.00
		Subtotal		480.00
COSTOS FIJOS				
1. Alimentación				
Para personal eventual	5 (3días)	Unidad	1.50	22.50
		Subtotal		22.50
2. Publicidad				
Anuncios de periódicos	2	Anuncios	1.20	1.20
Prueba de degustación	3	Modelos	45.00	45.00
		Subtotal		46.20
3. Marketing				
Sondeo de mercado	1	Paquete	60.00	60.00
		Subtotal		60.00
4. Movilización				
Mantenimiento del vehiculo	1	Unidad	40.00	40.00
		Subtotal		40.00

5. Otros				
...				28.00
		Subtotal		28.00

Tabla 19. Gastos Administrativos mensuales.

GASTOS ADMINISTRATIVOS MENSUALES				
COSTOS VARIABLES				
NINGUNO				
COSTOS FIJOS				
1. Personal Administrativo				
	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo total
			U. S. \$	U. S. \$
Personal administrativo	2	Persona	720	720.00
		Subtotal		720.00
2. Servicios				
Teléfono	1	Planilla	23.00	23.00
Luz. agua oficina	1	Planilla	20.00	20.00
Imprevistos 10 %				4.30
		Subtotal		47.30
3. Otros				
Suministros de oficina	1	Varias	7.00	7.00
Revistas especializadas	1	Varias	6.00	6.00
Varios				10.00
		Subtotal		23.00

Tabla 20. Otros Gastos mensuales.

	U. S. \$
1. IMPREVISTOS (5 % DE TODOS LOS GASTOS)	108.42
2. CUENTAS INCOBRABLES (2 % DE LAS VENTAS)	72.77
3. INVESTIGACION Y DESARROLLO	37.00

4.2.5 FLUJO DE CAJA :

Tabla 21. Flujo de Caja condensado anual para los 5 años :

FLUJO DE CAJA CONDENSADO						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
INGRESOS OPERACIONALES						
INGRESOS POR VENTAS		25,469.50	47,059.15	57,749.53	63,668.98	70,195.16
TOTAL DE INGRESOS	-	25,469.50	47,059.15	57,749.53	63,668.98	70,195.16
INVERSIONES						
1 ACTIVOS FIJOS	10,227.10	-	695.00	834.00	936.00	1,122.00
2 ACTIVOS NOMINALES	670.00	-	-	-	-	-
TOTAL DE INVERSIONES	10,897.10	-	695.00	834.00	936.00	1,122.00
EGRESOS OPERACIONALES						
COSTOS DE PRODUCCION		10,800.41	12,383.29	13,274.71	15,081.18	16,641.28
GASTOS ADMINISTRATIVOS		9,483.60	10,083.60	10,683.60	11,283.60	11,892.00
GASTOS DE VENTAS		5,156.90	9,616.00	11,635.37	14,078.79	17,035.34
PAGO DE PRESTAMO		3,271.66	2,991.66	2,711.66	2,431.66	2,151.66
OTROS GASTOS		2,069.43	2,930.46	3,388.21	3,708.66	4,108.35
PAGO DE IMPUESTO		-	1,244.92	2,414.68	3,759.36	4,065.35
REPARTO UTILIDADES		-	-	1,704.48	2,653.66	2,869.66
TOTAL DE EGRESOS	-	30,782.00	39,249.93	45,812.70	52,996.91	58,763.64
INGRESOS NO OPERACIONALES						
APORTE DE ACCIONERIAS	11,565.72	-	-	-	-	-
PRESTAMO BANCARIO	10,000.00	-	-	-	-	-
TOTAL	21,565.72	-	-	-	-	-
SALDO FLUJO	10,668.62	-5,312.50	7,114.22	11,102.83	9,736.07	10,309.52
SALDO INICIAL	-					
SALDO ACUMULADO	10,668.62	5,356.12	12,470.34	23,573.17	33,309.24	43,618.75

Tabla 22. Flujo de caja mensual para el año 1.
Precio de la funda de 12 unidades S3.45 y la funda de 24 unidades S6.25

	mes-0 Diciembre	mes-1 Enero	mes-2 Febrero	mes-3 Marzo	mes-4 Abril	mes-5 Mayo	mes-6 Junio	mes-7 Julio	mes-8 Agosto	mes-9 Septiembre	mes-10 Octubre	mes-11 Noviembre	mes-12 Diciembre	TOTAL
INGRESOS OPERACIONALES														
# DE ESCARGOS VENDIDOS	-	-	-	-	-	-	13,560.00	13,560.00	13,560.00	13,560.00	13,560.00	13,560.00	13,560.00	94,920.00
INGRESOS POR VENTAS	-	-	-	-	-	-	3,638.50	3,638.50	3,638.50	3,638.50	3,638.50	3,638.50	3,638.50	25,469.50
TOTAL DE INGRESOS	-	-	-	-	-	-	3,638.50	3,638.50	3,638.50	3,638.50	3,638.50	3,638.50	3,638.50	25,469.50
INVERSIONES														
1. ACTIVOS FIJOS	10,227.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,227.10
2. ACTIVOS NOMINALES	670.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	670.00
TOTAL DE INVERSIONES	10,897.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,897.10
EGRESOS OPERACIONALES														
COSTOS DE PRODUCCIÓN	-	636.76	690.76	758.26	816.76	875.26	1,000.98	1,001.73	1,002.48	1,003.23	1,003.98	1,004.73	1,005.48	10,800.41
GASTOS ADMINISTRATIVOS	-	790.30	790.30	790.30	790.30	790.30	790.30	790.30	790.30	790.30	790.30	790.30	790.30	9,483.60
GASTOS DE VENTAS	-	-	-	-	-	-	736.70	736.70	736.70	736.70	736.70	736.70	736.70	5,156.90
PAGO DE PRESTAMO	-	283.33	281.39	279.44	277.50	275.56	273.61	271.67	269.72	267.78	265.83	263.89	261.94	3,271.67
OTROS GASTOS	-	108.42	108.42	108.42	108.42	108.42	218.19	218.19	218.19	218.19	218.19	218.19	218.19	2,069.43
PAGO DE IMPUESTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE EGRESOS	-	1,818.81	1,870.87	1,936.42	1,992.98	2,049.54	3,019.78	3,018.59	3,017.39	3,016.20	3,015.00	3,013.81	3,012.61	30,782.01
INGRESOS NO OPERACIONALES														
APORTE DE ACCIONISTAS	11,565.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,565.72
PRESTAMO BANCARIO	10,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,000.00
TOTAL	21,565.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,565.72
SALDO FINAL	10,668.62	(1,818.81)	(1,870.87)	(1,936.42)	(1,992.98)	(2,049.54)	618.72	619.91	621.11	622.31	623.50	624.69	625.89	5,356.11
SALDO INICIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SALDO ACUMULADO	10,668.62	8,849.81	6,978.94	5,042.51	3,049.53	1,000.00	1,618.72	2,238.63	2,859.74	3,482.04	4,105.54	4,730.23	5,356.11	5,356.11

Tabla 23. Flujo de caja mensual para el año 2.
Aumento en las ventas en un 5 % en los 3 últimos meses.

	mes-1	mes-2	mes-3	mes-4	mes-5	mes-6	mes-7	mes-8	mes-9	mes-10	mes-11	mes-12	TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
INGRESOS OPERACIONALES													
FLUJOS DE EFECTIVO POR VENTAS	14.238	14.238	14.238	14.238	14.238	14.238	14.238	14.238	14.238	14.238	14.238	14.238	175.272
INGRESOS POR VENTAS	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	47.059,15
TOTAL DE INGRESOS	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	3.822,80	47.059,15
INVERSIONES													
ACTIVOS FIJOS	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	695.000
ACTIVOS FINANCIEROS	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	695.000
TOTAL DE INVERSIONES	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	695.000
EGRESOS OPERACIONALES													
COSTOS DE PRODUCCION	1.096,98	1.096,98	1.096,98	1.096,98	1.096,98	1.096,98	1.096,98	1.096,98	1.096,98	1.096,98	1.096,98	1.096,98	12.383,30
GASTOS ADMINISTRATIVOS	840,30	840,30	840,30	840,30	840,30	840,30	840,30	840,30	840,30	840,30	840,30	840,30	10.083,60
GASTOS DE VENTAS	760,70	760,70	760,70	760,70	760,70	760,70	760,70	760,70	760,70	760,70	760,70	760,70	9.616,01
PAGO DE PRESTAMOS	260,00	258,96	256,11	254,17	252,22	250,28	248,33	246,39	244,44	242,50	240,56	238,61	2.991,67
OTROS GASTOS	241,17	241,17	241,17	241,17	241,17	241,17	241,17	241,17	241,17	241,17	241,17	241,17	2.930,46
PAGOS DE IMPUESTOS				1.244,92									1.244,92
TOTAL DE EGRESOS	3.199,15	3.196,46	3.166,1	4.349,74	3.103,62	3.102,43	3.101,23	3.100,14	3.098,84	3.097,82	3.096,70	3.095,58	39.240,95
INGRESOS NO OPERACIONALES													
APORTE DE ACCIONISTAS													
PRESTAMO BANCARIO													
TOTAL													
SALDO FIJO	688,65	661,34	661,34	581,14	694,18	561,37	661,57	662,76	663,96	726,12	783,44	891,17	7.114,20
SALDO INICIAL	5.586,11												5.586,11
SALDO ACUMULADO	6.014,76	6.676,11	7.337,90	6.755,96	7.420,14	8.080,51	8.742,08	9.404,84	10.068,79	10.794,91	11.578,34	12.466,51	12.470,31

Tabla 24. Flujo de caja mensual para el año 3.
 Precio de la funda de 12 unidades \$3.80 y la funda de 24 unidades \$7.00
 Aumento de las ventas en un 5 % en los 3 últimos meses.

	mes-1	mes-2	mes-3	mes-4	mes-5	mes-6	mes-7	mes-8	mes-9	mes-10	mes-11	mes-12	TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
INGRESOS OPERACIONALES													
= DE ESCARGOS VENDIDOS	15.697	15.697	15.697	15.697	15.697	15.697	15.697	15.697	15.697	16.482	17.306	18.172	193.227
INGRESOS POR VENTAS	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.925.80	5.172.06	5.430.87	57.749.53
TOTAL DE INGRESOS	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.691.20	4.925.80	5.172.06	5.430.87	57.749.53
INVERSIONES													
1. ACTIVOS FIJOS	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	73.00	73.00	73.00	73.00	73.00	73.00	834.00
2. ACTIVOS NOMINALES													
TOTAL DE INVERSIONES	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	73.00	73.00	73.00	73.00	73.00	73.00	834.00
EGRESOS OPERACIONALES													
COSTOS DE PRODUCCION	1.064.00	1.064.75	1.065.50	1.066.25	1.067.00	1.067.75	1.068.50	1.069.25	1.070.00	1.164.73	1.222.93	1.284.04	13.274.71
GASTOS ADMINISTRATIVOS	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	10.683.60
GASTOS DE VENTAS	920.45	920.45	920.45	920.45	920.45	920.45	920.45	920.45	920.45	1.012.49	1.113.74	1.225.11	11.635.37
PAGO DE PRESTAMOS	236.67	234.72	232.78	230.83	228.89	226.94	225.00	223.06	221.11	219.17	217.22	215.28	2.711.67
OTROS GASTOS	276.88	276.92	276.95	274.67	274.71	274.75	274.79	274.82	274.86	289.48	302.63	316.74	3.388.21
PAGO DE IMPUESTOS				2.414.68									2.414.68
REPARTO UTILIDADES				1.704.48									1.704.48
TOTAL DE EGRESOS	3.388.30	3.387.14	3.385.98	7.501.66	3.381.35	3.380.19	3.379.03	3.377.88	3.376.72	3.576.17	3.746.82	3.931.47	45.812.71
INGRESOS NO OPERACIONALES													
APORTE DE ACCIONISTAS													
PRESTAMO BANCARIO													
TOTAL													
SALDO FLUJO	1.236.90	1.238.06	1.239.22	(2.876.46)	1.243.85	1.245.01	1.239.17	1.240.32	1.241.48	1.276.63	1.352.24	1.426.40	11.102.82
SALDO INICIAL	12.470.31												12.470.31
SALDO ACUMULADO	13.707.21	14.945.27	16.184.49	13.308.03	14.551.88	15.796.89	17.036.06	18.276.38	19.517.86	20.794.49	22.146.73	23.573.13	23.573.13

Tabla 25. Flujo de caja mensual para el año 4.
Aumento de las ventas en un 5 % en los 3 últimos meses.

	mes-1	mes-2	mes-3	mes-4	mes-5	mes-6	mes-7	mes-8	mes-9	mes-10	mes-11	mes-12	TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
INGRESOS OPERACIONALES													
= DE ESCARGOS VENDIDOS	17,306	17,306	17,306	17,306	17,306	17,306	17,306	17,306	17,306	18,172	19,080	20,034	213,044
INGRESOS POR VENTAS	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,430.87	5,702.23	5,987.34	63,668.98
TOTAL DE INGRESOS	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,430.87	5,702.23	5,987.34	63,668.98
INVERSIONES													
1. ACTIVOS FIJOS	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	936.00
2. ACTIVOS NOMINALES													
TOTAL DE INVERSIONES	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	936.00
EGRESOS OPERACIONALES													
COSTOS DE PRODUCCION	1,222.93	1,223.68	1,224.43	1,225.18	1,225.93	1,226.68	1,227.43	1,228.18	1,228.93	1,284.04	1,348.20	1,415.57	15,081.18
GASTOS ADMINISTRATIVOS	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	11,283.60
GASTOS DE VENTAS	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,225.11	1,347.63	1,482.39	14,078.80
PAGO DE PRESTAMOS	213.33	211.39	209.44	207.50	205.56	203.61	201.67	199.72	197.78	195.83	193.89	191.94	2,431.67
OTROS GASTOS	300.95	300.99	301.03	301.06	301.10	301.14	304.51	304.55	304.59	314.93	329.07	344.74	3,708.67
PAGO DE IMPUESTOS				3,759.36									4,774.37
REPARTO DE UTILIDADES				2,653.66									3,370.14
TOTAL DE EGRESOS	3,791.25	3,790.10	3,788.95	10,200.80	3,786.63	3,785.47	3,787.65	3,786.50	3,785.34	3,960.22	4,159.09	4,374.94	52,996.93
INGRESOS NO OPERACIONALES													
APORT DE ACCIONISTAS													
PRESTAMO BANCARIO													
TOTAL													
SALDO FLUJO													
	1,305.81	1,306.96	1,308.11	(5,103.74)	1,310.43	1,311.59	1,303.41	1,304.56	1,305.72	1,389.65	1,462.14	1,531.40	9,736.05
SALDO INICIAL													
	23,573.13												23,573.13
SALDO ACUMULADO													
	24,878.93	26,185.89	27,494.01	22,390.27	23,700.70	25,012.29	26,315.70	27,620.26	28,925.98	30,315.63	31,777.78	33,309.17	33,309.17

Tabla 26. Flujo de caja mensual para el año 5.
Aumento de las ventas en un 5 % en los 3 últimos meses.

	mes-1	mes-2	mes-3	mes-4	mes-5	mes-6	mes-7	mes-8	mes-9	mes-10	mes-11	mes-12	TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
INGRESOS OPERACIONALES													
= DE ESCARGOTOS VENDIDOS	19,080	19,080	19,080	19,080	19,080	19,080	19,080	19,080	19,080	20,034	21,036	22,088	234,881
INGRESOS POR VENTAS	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,987.34	6,286.71	6,601.04	70,195.16
TOTAL DE INGRESOS	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,987.34	6,286.71	6,601.04	70,195.16
INVERSIONES													
1. ACTIVOS FIJOS	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	1,122.00
2. ACTIVOS NOMINALES													
TOTAL DE INVERSIONES	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	1,122.00
EGRESOS OPERACIONALES													
COSTOS DE PRODUCCION	1,348.20	1,348.95	1,349.70	1,350.45	1,351.20	1,351.95	1,352.70	1,353.45	1,354.20	1,420.77	1,492.56	1,567.15	16,641.28
GASTOS ADMINISTRATIVOS	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	11,892.00
GASTOS DE VENTAS	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,482.39	1,630.63	1,793.69	17,035.35
PAGO DE PRESTAMOS	190.00	188.06	186.11	184.17	182.22	180.28	178.33	176.39	174.44	172.50	170.56	168.61	2,151.67
OTROS GASTOS	335.39	335.42	335.46	335.50	335.54	335.57	335.61	335.65	335.69	345.75	362.46	380.33	4,108.36
PAGO DE IMPUESTOS				4,065.35									4,065.35
REPARO DE UTILIDADES				2,869.66									2,869.66
TOTAL DE EGRESOS	4,212.21	4,211.06	4,209.90	11,143.76	4,207.58	4,206.43	4,205.27	4,204.11	4,202.96	4,412.41	4,647.20	4,900.78	58,763.67
INGRESOS NO OPERACIONALES													
APORTE DE ACCIONISTAS													
PRESTAMO BANCARIO													
TOTAL													
SALDO FLUJO	1,400.02	1,401.17	1,402.33	(5,551.53)	1,404.65	1,405.80	1,399.96	1,401.12	1,402.27	1,477.95	1,542.51	1,603.27	10,309.50
SALDO INICIAL	33,309.17												33,309.17
SALDO ACUMULADO	34,709.19	36,110.37	37,512.70	31,981.17	33,385.82	34,791.62	36,191.58	37,592.70	38,994.97	40,472.90	42,015.41	43,618.67	43,618.67

4.2.6 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS :

Tabla 27.- Estado de Pérdidas y Ganancias condensado para los 5 años

PERDIDAS Y GANANCIAS					
AÑOS					
VENTAS	25,469.50	47,059.15	57,749.53	63,668.98	70,195.16
COSTO DE VENTA	7,001.82	12,377.61	13,646.39	15,045.18	16,599.28
UTILIDAD BRUTA	18,467.68	34,681.54	44,103.14	48,623.80	53,595.88
GASTO VENTAS	5,156.90	9,312.62	11,635.37	14,078.80	17,035.35
GASTO ADMINISTRA	9,483.60	10,083.60	10,683.60	11,283.60	11,892.00
TOTAL GASTO	14,640.50	19,396.22	22,318.97	25,362.40	28,927.35
GASTO FINANCIERO	1,271.67	991.67	711.67	431.67	151.67
UTILIDAD OPERACIONAL	2,555.51	14,293.65	21,072.50	22,829.73	24,516.87
OTROS GASTOS	1,527.33	2,930.46	3,381.41	3,698.66	3,857.97
UTILIDAD NETA	1,028.18	11,363.19	17,691.10	19,131.07	20,658.90
UTILIDADES A EMPLEADOS (15%)	-	2,414.68	2,653.66	2,869.66	3,098.84
IMPUESTO RENTA (25%)	1,244.92	1,704.47	3,759.35	4,065.35	4,390.01
UTILIDAD FINAL	(216.74)	7,244.04	11,278.08	12,196.06	13,170.06

Tabla 28. Estado de Pérdidas y Ganancias mensual para el año 1.
 Precio de la funda de 12 unidades \$3.45 y la funda de 24 unidades \$6.25

	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
VENTAS	3,638.50	3,638.50	3,638.50	3,638.50	3,638.50	3,638.50	3,638.50	25,469.50
COSTO DE VENTA	1,000.26	1,000.26	1,000.26	1,000.26	1,000.26	1,000.26	1,000.26	7,001.82
LTIIDAD BRUTA	2,638.24	2,638.24	2,638.24	2,638.24	2,638.24	2,638.24	2,638.24	18,467.68
GASTO VENTAS	736.70	736.70	736.70	736.70	736.70	736.70	736.70	5,156.90
GASTO ADMINISTRATIVA	790.30	790.30	790.30	790.30	790.30	790.30	790.30	5,532.10
TOTAL GASTO	1,527.00	1,527.00	1,527.00	1,527.00	1,527.00	1,527.00	1,527.00	10,689.00
GASTO FINANCIERO	670.83	103.00	103.06	101.11	99.17	97.22	95.28	1,271.67
LTIIDAD OPERACIONAL	440.41	1,006.24	1,008.18	1,010.13	1,012.07	1,014.02	1,015.96	6,507.01
OTROS GASTOS	218.19	218.19	218.19	218.19	218.19	218.19	218.19	1,527.33
LTIIDAD NETA	222.22	788.05	789.99	791.94	793.88	795.83	797.77	4,979.68
LTIIDAD NETA (25%)	55.55	197.01	197.50	197.98	198.47	198.96	199.44	1,244.92
LTIIDAD FINAL	166.66	591.04	592.50	593.95	595.41	596.87	598.33	3,734.76

Tabla 29. Estado de Pérdidas y Ganancias mensual para el año 2.
Aumento en las ventas en un 5 % en los 3 últimos meses.

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
VENTAS	3,822.80	3,822.80	3,822.80	3,822.80	3,822.80	3,822.80	3,822.80	3,822.80	3,822.80	4,013.94	4,214.64	4,425.37
COSTO DE VENTA	1,005.48	1,005.48	1,005.48	1,005.48	1,005.48	1,005.48	1,005.48	1,005.48	1,005.48	1,055.76	1,108.55	1,163.98
UTILIDAD BRUTA	2,817.32	2,817.32	2,817.32	2,817.32	2,817.32	2,817.32	2,817.32	2,817.32	2,817.32	2,958.18	3,106.09	3,261.39
GASTO VENTAS	736.70	736.70	736.70	736.70	736.70	736.70	736.70	736.70	736.70	810.37	891.41	980.55
GASTO ADMINISTRA	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30	840.30
TOTAL GASTO	1,577.00	1,577.00	1,577.00	1,577.00	1,577.00	1,577.00	1,577.00	1,577.00	1,577.00	1,650.67	1,731.71	1,820.85
GASTO FINANCIERO	87.24	87.24	87.24	87.24	87.24	87.24	87.24	87.24	87.24	77.78	75.83	71.44
UTILIDAD OPERACIONAL	1,163.08	1,163.08	1,163.08	1,163.08	1,163.08	1,163.08	1,163.08	1,163.08	1,163.08	1,221.68	1,300.49	1,368.60
OTROS GASTOS	241.17	241.17	241.17	241.17	241.17	241.17	241.17	241.17	241.17	245.00	253.11	261.92
UTILIDAD NETA	921.91	921.91	921.91	921.91	921.91	921.91	921.91	921.91	921.91	976.68	1,047.38	1,106.78
UTILIDADES A EMPLEADOS (15%)	138.37	138.37	138.37	138.37	138.37	138.37	138.37	138.37	138.37	148.00	157.11	166.02
IMPUESTO RENTA (25%)	192.49	192.49	192.49	192.49	192.49	192.49	192.49	192.49	192.49	209.67	222.57	235.19
UTILIDAD FINAL	529.05	529.05	529.05	529.05	529.05	529.05	529.05	529.05	529.05	629.01	667.71	705.47

Tabla 30. Estado de Pérdidas y Ganancias mensual para el año 3.
Precio de la funda de 12 unidades \$3.80 y la funda de 24 unidades \$7.00
Aumento de las ventas en un 5 % en los 3 últimos meses.

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
VENTAS	1,691.20	4,691.20	4,691.20	4,691.20	4,691.20	4,691.20	4,691.20	4,691.20	4,691.20	4,925.80	5,172.06	5,172.06	57,749.53
COSTO DE VENTA	1,108.55	1,108.55	1,108.55	1,108.55	1,108.55	1,108.55	1,108.55	1,108.55	1,108.55	1,163.98	1,222.18	1,222.18	13,646.39
UTILIDAD BRUTA	3,582.65	3,582.65	3,582.65	3,582.65	3,582.65	3,582.65	3,582.65	3,582.65	3,582.65	3,761.82	3,949.88	3,949.88	44,103.14
GASTO VENTAS	920.45	920.45	920.45	920.45	920.45	920.45	920.45	920.45	920.45	1,012.49	1,113.74	1,225.11	11,645.37
GASTO ADMINISTRA	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	890.30	10,683.60
TOTAL GASTO	1,810.75	1,810.75	1,810.75	1,810.75	1,810.75	1,810.75	1,810.75	1,810.75	1,810.75	1,902.79	2,004.04	2,115.41	22,318.97
GASTO FINANCIERO	70.00	68.06	66.11	64.17	62.22	60.28	58.33	56.39	54.44	52.50	50.56	48.61	711.67
UTILIDAD OPERACIONAL	1,701.90	1,703.85	1,705.79	1,707.74	1,709.68	1,711.63	1,713.57	1,715.51	1,717.46	1,809.53	1,895.29	1,883.66	21,072.50
OTROS GASTOS	276.88	276.92	276.95	273.54	273.58	273.62	273.65	273.69	273.73	289.48	302.63	316.71	3,381.41
UTILIDAD NETA	1,425.02	1,426.93	1,428.84	1,434.20	1,436.10	1,438.01	1,439.92	1,441.82	1,443.73	1,517.05	1,592.66	1,666.82	17,691.10
UTILIDADES A EMPLEADOS (15%)	213.75	214.04	214.33	215.13	215.42	215.70	215.99	216.27	216.56	222.56	238.90	250.02	2,653.66
IMPUESTO RENTA (25%)	302.82	303.22	303.63	304.27	305.17	305.58	305.98	306.39	306.79	322.37	338.44	351.20	3,759.36
UTILIDAD FINAL	908.45	909.67	910.89	914.30	915.52	916.73	917.95	919.16	920.38	967.12	1,015.32	1,062.60	11,278.07

Tabla 31. Estado de Pérdidas y Ganancias mensual para el año 4.
Aumento de las ventas en un 5 % en los 3 últimos meses.

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
VENTAS	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,172.06	5,430.87	5,702.23	5,968.34	63,668.88
COSTO DE VENTA	1,222.18	1,222.18	1,222.18	1,222.18	1,222.18	1,222.18	1,222.18	1,222.18	1,222.18	1,283.29	1,311.58	1,411.82	15,045.18
UTILIDAD BRUTA	3,949.88	3,949.88	3,949.88	3,949.88	3,949.88	3,949.88	3,949.88	3,949.88	3,949.88	4,147.58	4,390.65	4,556.52	48,623.80
GASTO VENTAS	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,113.74	1,225.11	1,347.63	1,482.39	14,078.80
GASTO ADMINISTRATIVA	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	940.30	11,283.60
TOTAL GASTO	2,054.04	2,054.04	2,054.04	2,054.04	2,054.04	2,054.04	2,054.04	2,054.04	2,054.04	2,165.41	2,287.93	2,422.69	25,362.40
GASTO FINANCIERO	36.67	44.72	42.78	40.83	38.89	36.94	35.00	33.06	31.11	29.17	27.22	25.28	431.67
UTILIDAD OPERACIONAL	1,839.11	1,851.12	1,853.66	1,855.01	1,856.95	1,858.89	1,860.84	1,862.78	1,864.73	1,953.00	2,039.63	2,124.85	22,829.73
OTROS GASTOS	346.95	300.99	301.03	301.06	301.10	301.14	301.18	301.22	301.25	314.93	329.07	344.74	3,698.66
UTILIDAD NETA	1,492.16	1,550.13	1,552.63	1,553.95	1,555.85	1,557.75	1,559.66	1,561.57	1,563.47	1,638.07	1,710.56	1,779.81	19,131.07
UTILIDADES A EMPLEADOS (15%)	223.23	232.52	232.80	233.09	233.38	233.66	233.95	234.24	234.52	245.71	256.58	266.97	2,869.66
IMPUESTO RENTA (25%)	329.00	329.40	329.81	330.21	330.62	331.02	331.43	331.83	332.24	348.09	363.49	378.21	4,065.35
UTILIDAD FINAL	934.93	988.21	989.42	990.64	991.85	993.07	994.28	995.50	996.71	1,044.27	1,090.48	1,134.63	12,196.06

Tabla 32. Estado de Pérdidas y Ganancias mensual para el año 5.
Aumento de las ventas en un 5 % en los 3 últimos meses.

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
VENTAS	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,702.23	5,987.34	6,286.71	6,601.04	70,195.16
COSTO DE VENTA	1,346.70	1,346.70	1,346.70	1,346.70	1,346.70	1,346.70	1,346.70	1,346.70	1,346.70	1,420.77	1,491.81	1,566.40	16,599.28
UTILIDAD BRUTA	4,355.53	4,355.53	4,355.53	4,355.53	4,355.53	4,355.53	4,355.53	4,355.53	4,355.53	4,566.57	4,794.90	5,034.64	53,595.88
GASTO VENTAS	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,347.63	1,482.39	1,630.63	1,793.69	17,035.35
GASTO ADMINISTRA	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	991.00	11,892.00
TOTAL GASTO	2,338.63	2,338.63	2,338.63	2,338.63	2,338.63	2,338.63	2,338.63	2,338.63	2,338.63	2,473.39	2,621.63	2,784.69	28,927.35
GASTO FINANCIERO	23.33	21.39	19.44	17.80	15.86	13.61	11.67	9.72	7.78	5.83	3.89	1.94	151.67
UTILIDAD OPERACIONAL	1,993.57	1,995.51	1,997.46	1,999.40	2,001.35	2,003.29	2,005.24	2,007.18	2,009.13	2,087.35	2,169.38	2,248.01	24,516.87
OTROS GASTOS	300.95	300.99	301.03	301.06	301.10	301.14	301.18	301.22	301.26	301.30	301.34	301.38	3,657.97
UTILIDAD NETA	1,692.62	1,694.52	1,696.43	1,698.34	1,700.25	1,702.15	1,704.06	1,705.96	1,707.87	1,709.77	1,711.68	1,713.58	20,658.90
UTILIDADES A EMPLEADOS (15%)	253.89	254.18	254.46	254.75	255.04	255.32	255.61	255.90	256.19	256.48	256.77	257.06	3,098.84
IMPUESTO RENTA	359.68	360.09	360.49	360.90	361.30	361.71	355.60	356.00	356.41	356.81	357.21	357.61	4,390.02
UTILIDAD FINAL	1,079.05	1,080.26	1,081.47	1,082.69	1,083.91	1,085.12	1,086.34	1,087.55	1,088.76	1,116.63	1,158.92	1,197.98	13,170.05

4.2 INDICES DE RENTABILIDAD :

TASA MINIMA ATRACTIVA DE RETORNO (TMAR).

$$\text{TMAR} = 10 \%$$

Esta es la más elevada que se encuentra en el mercado bancario.

El proyecto se considera factible si la TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) fuera igual o mayor que la TMAR.

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).

$$\text{TIR} = 31.32\%$$

Esta tasa es la ofrecida a los inversionistas por este negocio, fruto del análisis del flujo de caja. Consideramos que es una tasa atractiva para invertir.

Además consideramos que la TIR es un 21.32 % más elevada que la TMAR, con lo cual se considera este proyecto ofrece mayor rentabilidad a colocar el dinero en una institución bancaria.

VALOR ACTUAL NETO (VAN).

$$\text{VAN} = 8,529.99$$

Si el VAN de un proyecto es positivo, representa el valor actual excedente que queda para el inversionista después de haber recuperado la inversión, los gastos financieros y la rentabilidad exigida por el inversionista (11).

MARGEN DE UTILIDAD.

AÑOS	1	2	3	4	5
M.U.	0.0 %	15 %	20 %	19 %	19 %

Este valor indica el porcentaje que ofrecen las utilidades anuales respecto a las ventas esperadas (11). En nuestro proyecto consideramos que ofrecen valores satisfactorios puesto que superan la TMAR generando % de utilidades interesantes para esta inversión, no teniendo utilidades en el primer año pero sí a partir del segundo año en el funcionamiento de la empresa.

PUNTO DE EQUILIBRIO (en unidades de escargots).

El punto de equilibrio se refiere a la cantidad de producto necesario que se vende para que cubra los costos y no sea pérdida el funcionamiento del negocio.

AÑOS	1	2	3	4	5
P. E.	29,452	54,334	57,971	74,565	91,603

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION.

PRI = 3 años 10 meses

El tiempo esperado de recuperación de la inversión para la formación de la empresa la consideramos aceptable, en comparación para otros tipos de inversiones en donde el tiempo de recuperación es mayor debido a razones como la implementación de sistemas de producción, movimientos de tierra o construcciones complicadas que ameritan tiempo en meses y hasta años para la puesta en marcha de la producción.

CONCLUSIONES

1. Esta especie de caracol *Helix aspersa maxima* presenta condiciones de aclimatación para el cultivo en la zona que queremos montar nuestra empresa (Lomas de Sargentillo), para la cual se cuenta con la infraestructura que se necesita para llevar a cabo nuestra cria helicícola.

2. Toda empresa que se proponga a subsistir a largo plazo, es de vital importancia que realice un planeamiento estratégico, de tal manera que dirija sus recursos de una manera adecuada, para que pueda cumplir sus metas y lograr su visión empresarial.

3. La competencia en el sector brinda una gran oportunidad de ingreso para la empresa debido a la baja o escasa presencia de competidores de nuestro producto el caracol terrestre o escargot y un mercado potencial que existe en la actualidad.

4. Los meses de mayor demanda son los 3 últimos del año: Octubre, Noviembre y Diciembre, por cuestiones de fiestas y eventos que realizan la clase social alta. En nuestro negocio se espera un crecimiento anual del 10 %.
5. Tomando en consideración el mercado al cual va nuestro producto, se creyó conveniente utilizar estrategias de diferenciación, con el cual brindaremos una imagen de seguridad, confiabilidad y status del producto. Además creemos que con ella podremos lograr un posicionamiento de la marca JARGOT a nuestros clientes y consumidores dificultando así el ingreso de nuevos competidores en el mercado, teniendo como base de poseer una excelente calidad y de un buen servicio al cliente
6. La estrategia a nivel funcional de la empresa JARGOT SA (Jardines de Escargots) debe basarse en un diseño organizacional de línea simple en la que exista un liderazgo que genere motivación, integración y comunicación de ideas que permitan el progreso de cada una de las áreas de la empresa.

7. El precio de venta del producto de JARGOT SA es de:

Funda de 12 unidades con un peso de 240 gramos	\$ 3.45
Funda de 24 unidades con un peso de 480 gramos	\$ 6.25

8. En la encuesta realizada se encontró que el 83 % (hombres y mujeres) a más de saber que el escargot es comestible han tenido la oportunidad de degustarlo afirmando que tendría buena acogida por ser un producto nutritivo, de buen sabor y sobre todo saludable, por el cual existe un mercado que puede ser explotado por un producto que marque la diferencia.

9. El total de la inversión es de \$ 21,565.72 los cuales serán financiados con un préstamo bancario de \$ 10,000.00 a una tasa de interés anual del 14% amortizado en 5 años plazo

10. El periodo de recuperación de la inversión es de 3 años 10 meses, lo cual consideramos aceptable para esta inversión.

11 Como verdaderos empresarios emprendedores que tenemos una visión a futuro, queremos introducir nuestro producto en otros lugares, pero se necesitará realizar estudios especializados en estos mercados como son las grandes ciudades turísticas como Quito y Cuenca, y así a traer el turismo tanto extranjero como nacional y así promocionar al país como un verdadero centro estratégico para el turismo.

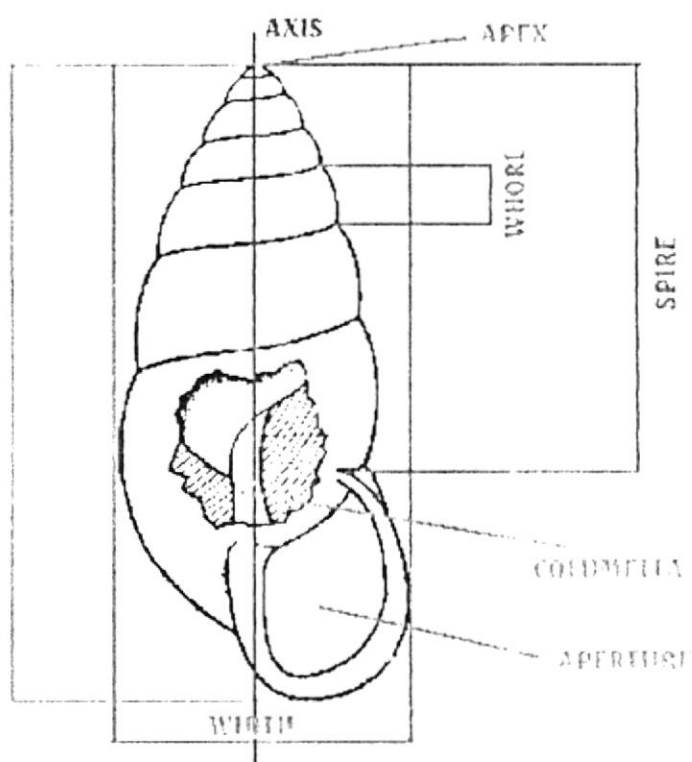
RECOMENDACIONES

1. Con el presente tópico de graduación se ha demostrado que se requiere de una planeación estratégica antes de comenzar un negocio y con la aplicación de la misma hace rentable a una compañía productora y comercializadora de escargots con visión a mantenerse a largo plazo, como también además de ofrecer una alternativa al sector acuícola.
2. Como no existe producto sustituto para el Escargot o Caracol terrestre, recomendamos se hagan las debidas investigaciones sobre cultivo del "Churo" o caracol Marino que también tiene una demanda en el País especialmente en Zonas turísticas de la costa Ecuatoriana como es Playas, Salinas, Manta, Atacames, etc.
3. El segmento de mercado dónde queremos llegar con nuestro producto, la clase social alta de la ciudad de Guayaquil, se deberá realizar otras investigaciones sobre gusto y preferencias de los consumidores en relación con el escargot para su mejor posicionamiento.

A N E X O S

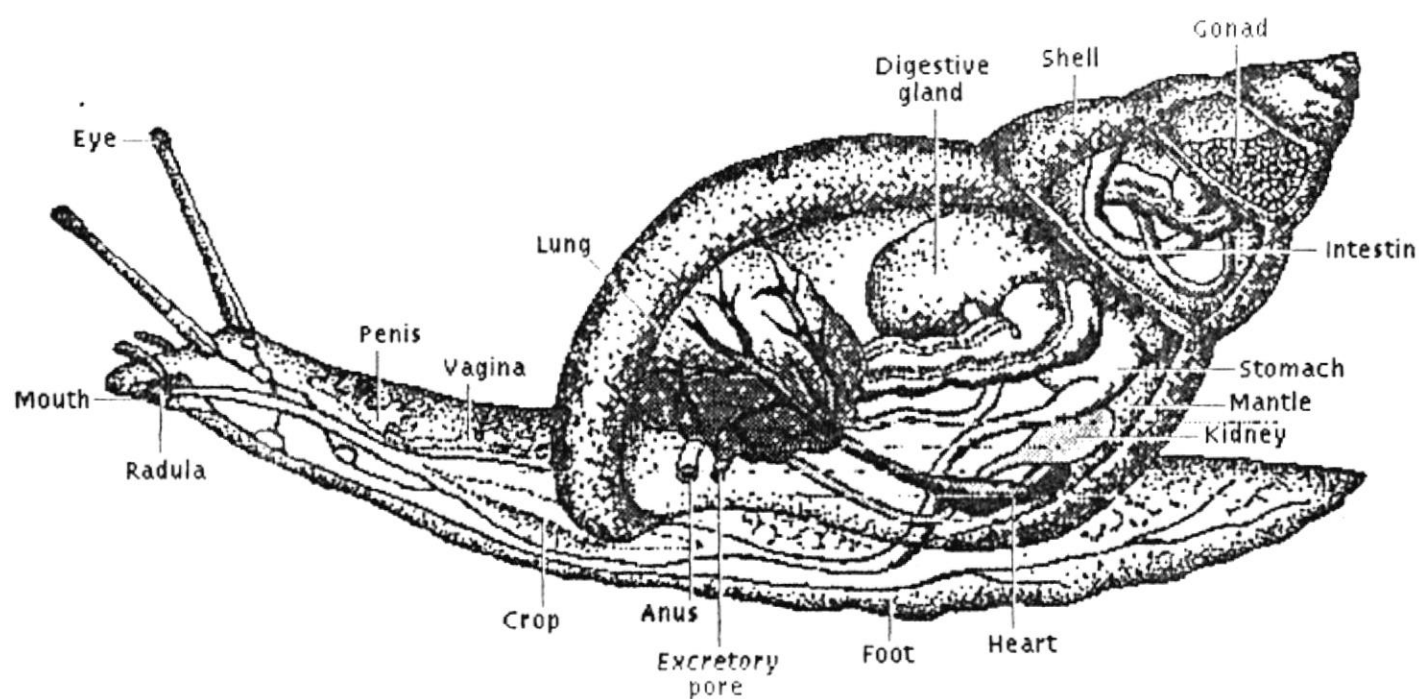
ANEXO 1

Figura 18. Concha de un caracol



ANEXO 2

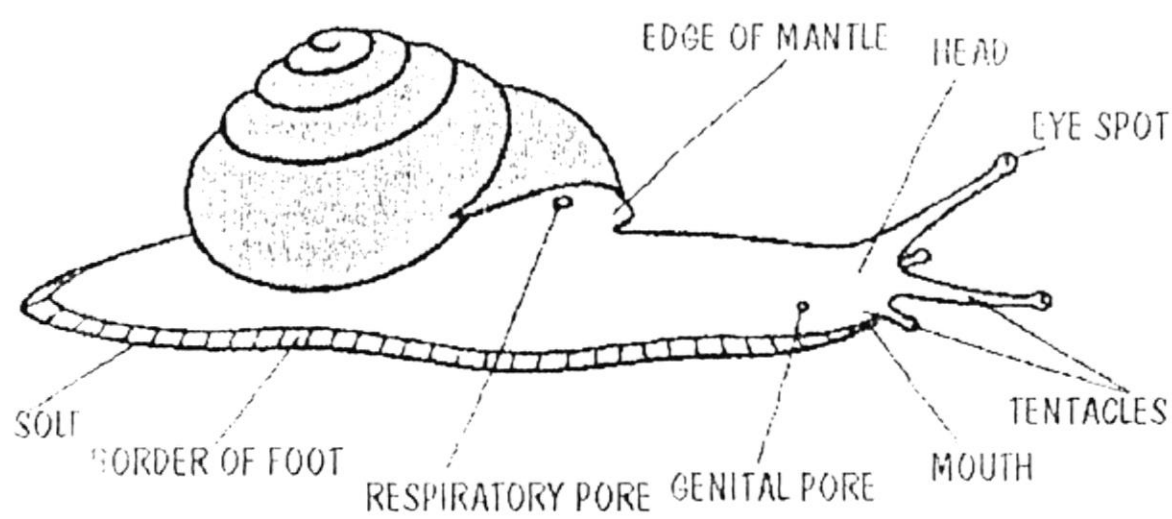
Figura 19. Anatomía interna de un caracol



Microsoft Illustration

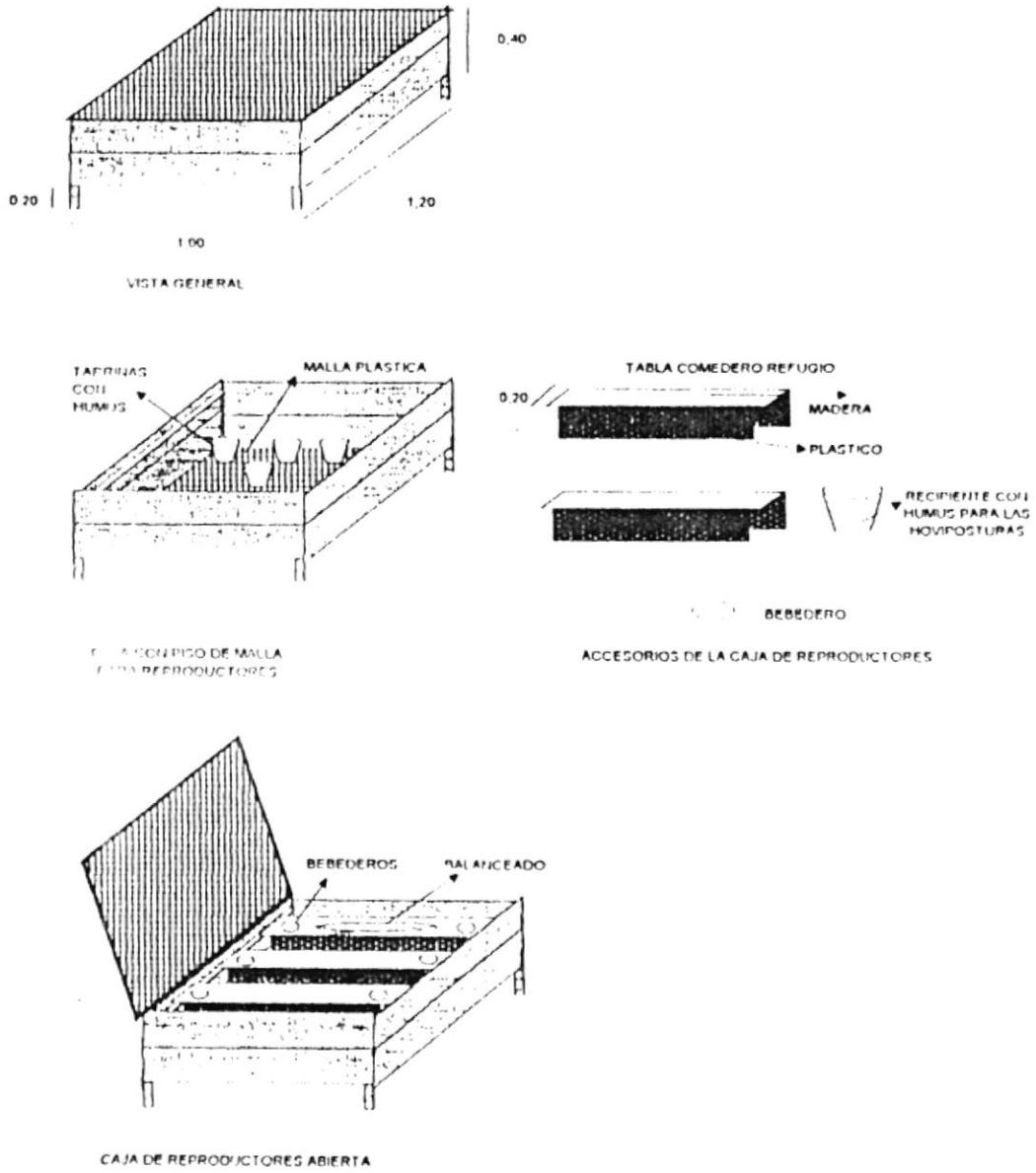
ANEXO 3

Figura 20. Anatomía externa de un caracol



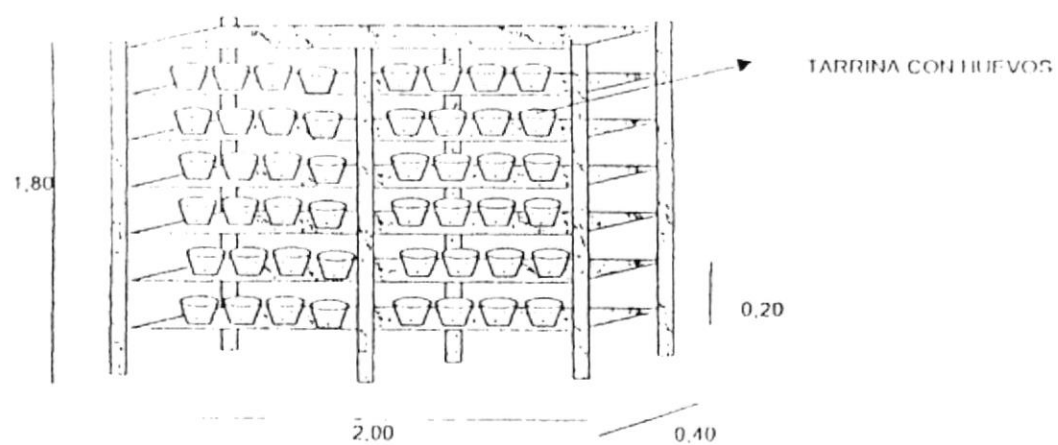
ANEXO 4

Figura 21. Caja de Reproductores

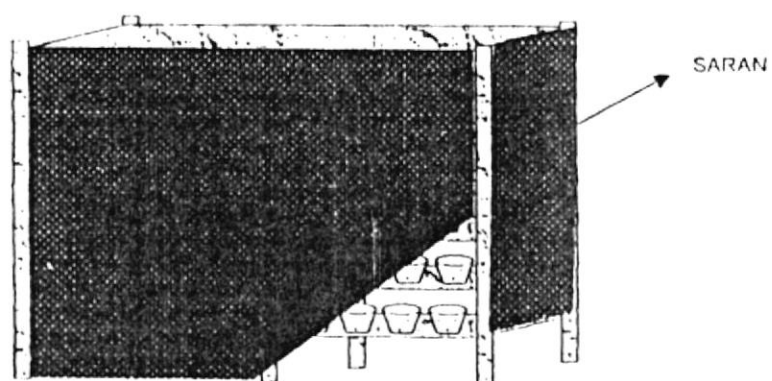


ANEXO 5

Figura 22. Incubadora en forma de estantería.

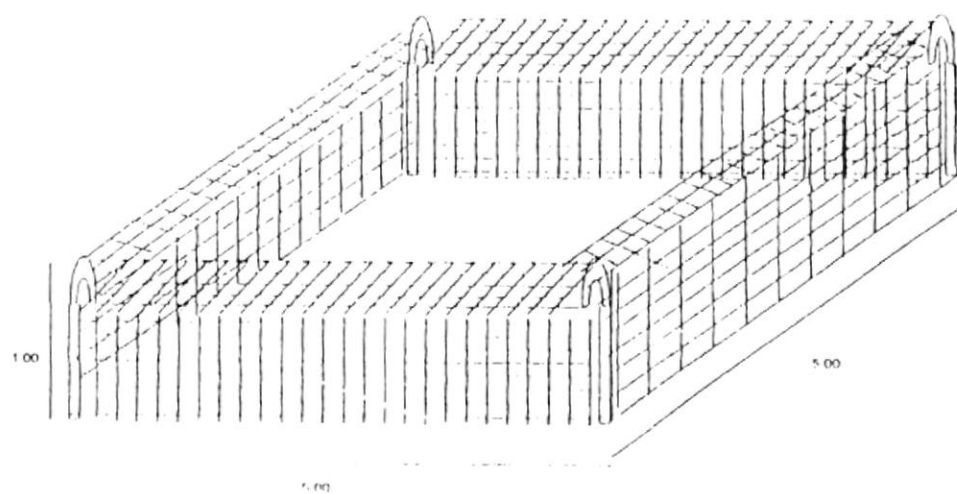


INCUBADORA CUBIERTA CON SARAN O PLASTICO NEGRO

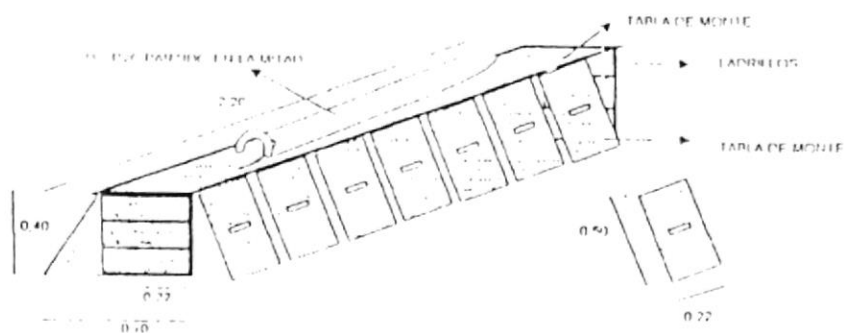


ANEXO 6

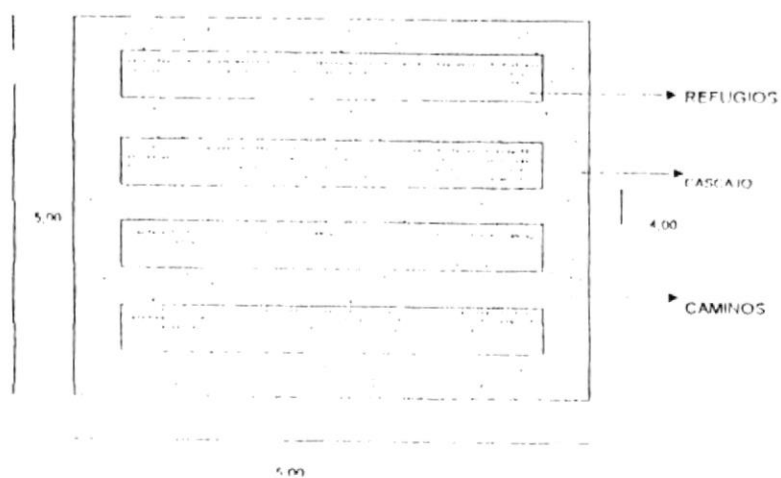
Figura 23. Parque de engorde.



VISTA GENERAL

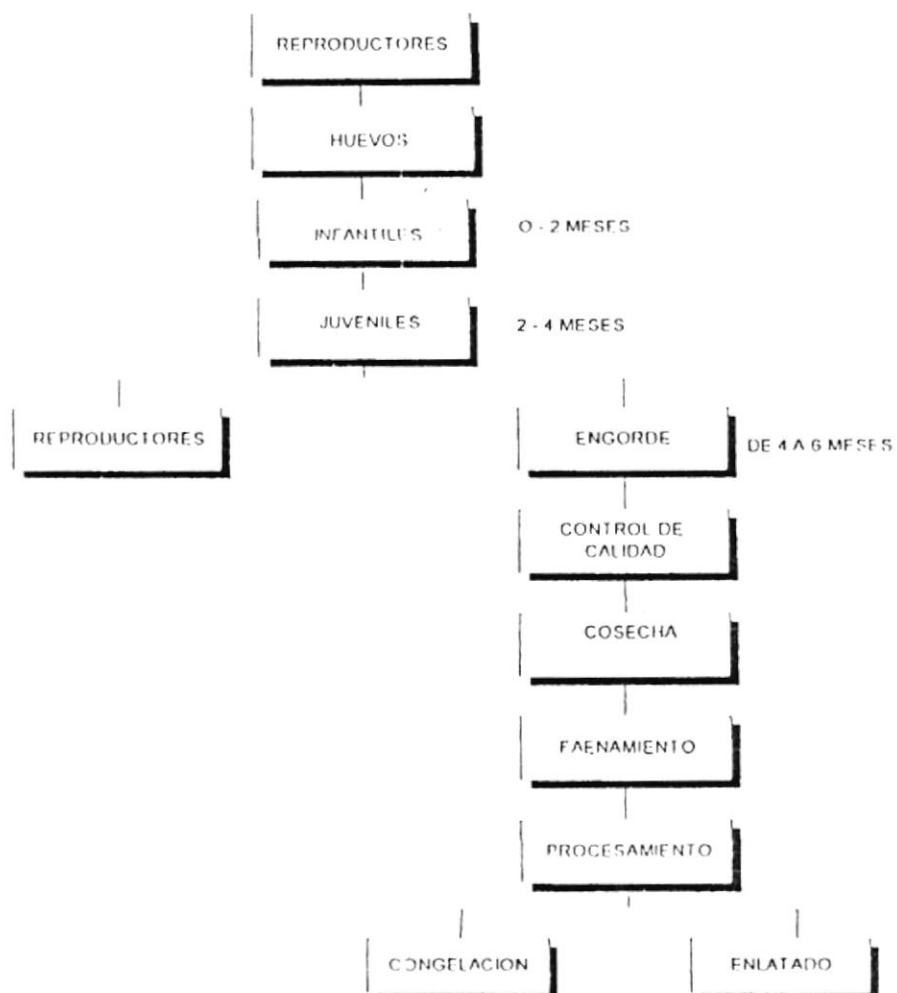


VISTA GENERAL DE REFUGIOS PARA CARACLES DE ENGORDE



ANEXO 7

Figura 24. Flujograma de producción de caracoles



ANEXO 8ENCUESTA REALIZADA PARA MUESTREOESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORALCARRERA DE INGENIERIA EN ACUICULTURA

Tipo de establecimiento:

Sexo:

Fecha:

Encierre en un círculo su respuesta :

1. Cuando Ud piensa en caracol que es lo primero que se le viene a la mente ?

Animal	Producto comestible	Playa
--------	---------------------	-------

2. Tiene idea Ud. de lo que es un escargot ?

	Si	No
--	----	----

3. Ud conoce o ha escuchado sobre el cultivo de caracol o escargot en el Ecuador?

	Si	No
--	----	----

4. Ud sabe que el escargot o caracol es comestible ?

	Si	No
--	----	----

5. Si le darian a degustar escargot o caracol ud aceptaria ?

	Si	No
--	----	----

6. Compraria Ud este producto si se vendiera en el establecimiento en que compra normalmente ?

	Si	No
--	----	----

ANEXO 9

ENCUESTA REALIZADA PARA EL SONDEO DE LOS CANALES DE
DISTRIBUCION

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

CARRERA DE INGENIERIA EN ACUICULTURA

Tipo de establecimiento:

Nombre del establecimiento:

Persona contactada:

Fecha:

Dirección del Establecimiento:

Teléfono:

Responda las siguientes preguntas:

1. de dónde obtiene usted los escargots que están en su menú
2. cual es el precio de venta de los escargots que compra
3. Cómo o en que forma usted compra los caracoles
4. Quienes son sus proveedores
5. Con qué frecuencia y que cantidad usted hace los pedidos de caracoles

ANEXO 10**DIRECCIONES DE EMPRESAS DEDICADAS A IMPORTAR
ESCARGOTS:****1. SUIZA:**

Empresa: Intercom Ag
Ciudad: Oberentfelden Estado Ag
Dirección: p.o. box 150
Código: 00.107
Teléfono: 0644501014
Telex: 982162 ICS
Fax: (64) 432087

2. ALEMANIA:

Empresa: Sommer Ltd Import Export
Ciudad: Muenster
Dirección: Hansestrasse 37
Código: 21.416
Teléfono: 2501 6004
Telex: 892521 HSOMM
Cep: 4400

3. ESPAÑA:

Empresa: Guillermo Fernández
Ciudad: Albacete
Dirección: P. O. Box 2
Código: 00.783
Teléfono: (67) 504564
Fax: (67) 504564

4. INGLATERRA:

Empresa: The English Snail Company
Ciudad: Scaftworth
Dirección: Foxglove Cottage, DN 106
Teléfono: 0130-271-1608
Fax: 0870-832-5001

5. ITALIA:

Empresa: Associazione Nazionale Elicicoltori (A. N. E.)
Ciudad: Cherasco (CN)
Dirección: via Vittorio Emanuele, 34
Teléfono: 011-39-172/ 489382
Fax: 011-39-172/ 489218

6. TAILANDIA:

Empresa: Common Wealth Commercial CO LTD
Ciudad: Bangkok
Teléfono: (66-2) 27932118
Telex: (66-2) 27149526

7. CANADA:

Empresa: National Grocers CO LTD
Ciudad: Toronto
Teléfono: (416) 967-2920
Fax: (416) 964-4731

8. ESTADOS UNIDOS DE AMERICA:

Empresa: Edmac Foods Inc
Ciudad: Chicago
Teléfono: (312) 792-1900
Empresa: Ranch Escargot
Ciudad: New York
Dirección: Rochester, 14604
Teléfono: (800) 331-8306
P O Box: 39493

9. FRANCIA: Empresas importadoras de escargot:

Billot SA	La Royal
Bontout	Le Gourmet d'Alsace
Catmar	Les Fils d'Omer Romanzini
Croquer Bourgone	Malatre Traisetur
Escal Eurexa	Marchaux Douville et Cie
Ferrero sarl	Rar
Gariljean Sarl	SA les Oceaniques
Jacot Billey	Sarl Maire Henri et fiels
Escargot Lorrein	Species Alimentaire Prepa
Escargot Noissen	Sudevia

ANEXO 10PRECIOS DEL ESCARGOT EN ESTADOS UNIDOS:**Empresa: Ranch Escargot**

removidos desde la concha (basil purged):

Helix aspersa snail \$ 25.50/lb

Otala lactea snail \$ 23.50/lb

Babaluci (nombre italiano al escargot en la concha)

Fresh 1 lb (in shell)	\$ 18.50
20 oz boxed escargot	\$ 29.50 (vacuun packed/ziplock bags)
20 oz boxed basil escargot	\$ 33.50 (vacuun packed/ziplock bags)
20 oz boxed combo escargot	\$ 31.50 (plain, basil)
Bottle 1 kg w/shell	\$ 14.99 (Helix aspersa)
Bottle 3 kg w/shell	\$ 32.99 (Helix aspersa)
Natural snails meat bottle, 5 kg	\$ 12.99 (Helix aspersa)
Bottle 1 kg w/shell	\$ 13.99 (Otala lactea)
Pate de caracol	\$ 6.95
Lata de 850 kg	\$ 22.50
Shell from extra large	\$ 22.50
Snail escargot-24	\$ 7.50

Snail escargot-24

Snails (living): *Helix aspersa*

Peso (lbs)	Cantidad (unidad)	Precio (dólares)	Precio/escargot (\$)
10	500	120	0.24
5	250	70	0.26
1	50	30	0.60
½	50	16	0.64

BIBLIOGRAFIA

1. ACUACULTURA DEL ECUADOR. Cámara Nacional de Acuicultura edición de Febrero – Marzo del 2002, pags 20-23
2. ACUACULTURA DEL ECUADOR. Cámara Nacional de Acuicultura edición de Abril - Mayo del 2002, pags 17-21
3. ASOCIACION AGROEXPORTADORES DE CARACOLES Y AFINES, APECYA, Curso “Caracoles de Exportación”. Quito 2001, pags 1-23
4. BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Información estadística mensual # 1802. Dirección General de estudios. Guayaquil 30 de Abril del 2002, pag 1-85
5. DANIEL, W. Bioestadística, Base para el análisis de las ciencias de la salud. Noriega Editores, Mexico 1995, págs. 200 - 210
6. DILLON W. ; MADDEN T. Y FIRTE N. Investigación de mercados en un entorno de marketing. MacGraw Hill, España 1997. Págs. 317- 366, 537-567
7. FUNDACIÓN ALIÑAMBI, Curso: Producción de Caracoles para la exportación. Quito 2001, pags 1-25

8. HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA, P. Metodología de la investigación. MacGraw Hill, México 1996. Págs. 207- 225.
9. KOTLER, P. Dirección de mercadotecnia, Ed. Diana, México, 1995, pags 222- 280
10. MALHOTRA, M. Investigación de mercados un enfoque práctico, Simon Schuster Company, 1997. Págs 84-114, 194- 268, 358-386
11. OÑA, L.; PAZOS G.; ZAMBRANO, G. Y ZAMBRANO, H. Planeación estratégica para la comercialización de Ostra cultivada (*Crassostrea gigas*) en Quito y Guayaquil, Tópico de grado para la obtención del título Ingeniero Acuicultor, ESPOL, Guayaquil-2000
12. PULIDO, A. Estadística y Técnicas de Investigación Social. Ediciones Pirámides Madrid-España, 1978. Págs. 159 - 205

13. SOTO, M. Promoción de productos ecuatorianos en el mercado internacional. Tesis de grado para la obtención del título de Licenciado en Mercadotecnia, U. LAICA VICENTE ROCAFUERTE, Guayaquil-2000

14. STATION, W.; ETZEL, M. Y WALKER, B. Fundamentos de Marketing, McGraw Hill, 1994. Págs. 50 – 83, 110 – 130.

15. ZIKMUND, W. Investigación de mercados, A Simons & Schuster Company, 1997. Págs. 49 – 60, 106 – 122.

DIRECCIONES ELECTRONICAS

www.brinternet.com

www.happysanil.com

www.jdsnails.com

www.mercosur.com/catalogo/2001

www.metropolis.com

www.escargot.com.fr

www.iner.gov.ec

www.snailfarm.co.uk

www.escargot.com.br

www.space.tin.it

www.berrygourmand.com

www.geocities.ecuacaracol_ec.com

GLOSARIO

APECYA - Asociación Agroexportadores de Caracoles y Afines.

BALANCE GENERAL.- Descripción de una empresa en términos de sus activos, pasivos y capital neto.

BALANCE DE PERDIDAS Y GANANCIAS.- Resultados de las operaciones de la empresa. Balance de Resultados.

CANAL DE DISTRIBUCION.- Término aplicado al grupo de personas que participan en el flujo de propiedad de un producto, según este se desplace desde el productor hasta el consumidor final.

CLIENTE.- Individuo u organización que toma una decisión de compra.

ESCARGOT.- Caracol en idioma francés, es el nombre vulgar que se le da a moluscos gasterópodos terrestres, siendo referencia al *Helix aspersa* o *Helix pomatia*.

ESTRATEGIAS.- Amplio programa para definir y lograr los objetivos de una organización, respondiendo a cambios en el ambiente con el paso del tiempo.

FLUJO DE CAJA.- Estado de una compañía respecto de sus ingresos e ingresos de su operación, además de valor de salvamento y las inversiones del negocio.

GASTRONOMIA.- Arte de preparar una buena comida.

HELICICULTURA.- proceso de cultivo de caracoles en un medio controlado bajo condiciones controladas de factores, siendo éstos la temperatura, humedad, luminosidad, suelo y alimentación.

INVERNADERO.- Construcción cuya estructura permite controlar la temperatura y la humedad para favorecer el desarrollo de las plantas.

MERCADO.- Personas u organizaciones con necesidades por satisfacer, dinero que gastar y el deseo de gastarlo.

METAS.- Son los fines establecidos hacia los cuáles se dirige la actividad de la organización.

MISION - Es la razón de ser de la organización y su manera particular de hacer las cosas expresadas en término de producto, mercado y cobertura.

MUESTRA.- subgrupo de la población que se selecciona para participar en el estudio.

PLANEACION ESTRATEGICA.- Es el proceso de determinar los mayores objetivos de una organización y las políticas y estrategias que gobernarán la adquisición, uso y disposición de los recursos para realizar esos objetivos.

POBLACION.- conjunto de todos los elementos que comparten un grupo común de características, y forman el universo para el propósito del problema de investigación de mercados.

POSICIONAMIENTO.- Imagen de un producto en relación con productos que compiten directamente con él y con otros comercializados por la misma firma.

También estrategias y acciones de una compañía cuya finalidad es distinguirla favorablemente de los competidores, en la mente de algunos grupos de consumidores.

VALOR AGREGADO.- Variaciones que se añade a un producto, con la finalidad de atender otros segmentos del mercado, logrando un precio superior.

VISION.- Describe un estado futuro relator, atractivo, mejor que el estado actual, y que ofrece beneficios importantes para los clientes y para la permanencia y éxito de la organización, sin despertar expectativas imposibles de cumplir.