



**EVALUACIÓN ECONOMICA Y FINANCIERA PARA LA  
COMERCIALIZACION DE LA CONCHA EN LA COSTA  
PACIFICA NARINENSE**

**JOSE EVELIO AGUIÑO BORJA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS  
AREA FINANZAS  
SAN JUAN DE PASTO  
2006**

**EVALUACIÓN ECONOMICA Y FINANCIERA PARA LA  
COMERCIALIZACION DE LA CONCHA EN LA COSTA  
PACIFICA NARINENSE**

**JOSE EVELIO AGUIÑO BORJA**

**Trabajo de grado para optar al título  
de Especialista en Finanzas**

**Asesor  
ALVARO PARRADO  
Especialista en Finanzas**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS  
AREA FINANZAS  
SAN JUAN DE PASTO  
2006**

**N o t a d e a c e p t a c i ó n**

-----  
-----  
-----

-----  
**Presidente del Jurado**

-----  
**Jurado**

-----  
**Jurado**

**Ciudad y fecha (día, mes, año)**

**DEDICATORIA**

***A mi esposa,  
mi hijo,  
por su apoyo incondicional.***

# CONTENIDO

	<b>Pag.</b>
INTRODUCCIÓN	11
METODOLOGÍA	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2 DELIMITACION DE LA INVESTIGACIÓN	16
2. JUSTIFICACIÓN	17
3. OBJETIVOS	18
3.1 OBJETIVO GENERAL	18
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	18
4. ESTUDIO DE MERCADO	19
4.1 SEGMENTACION	19
4.2 EL PRODUCTO	20
4.3 ANALISIS DE ATRACTIVIDAD	21
4.4 ANALISIS DE LA DEMANDA	23
4.5 ANALISIS DE LA OFERTA	24
4.6 COMERCIALIZACION	34
4.6.1 Exportaciones	35
4.6.2 Sistema de Comercialización	35
4.6.3 Canales de Comercialización	36
4.7 LOS PRECIOS	38
4.8 TRANSPORTE	38
4.9 PUBLICIDAD	39
4.10 COMPETENCIA	39
4.11 MATRIZ DOFA	41
5. ESTUDIO TÉCNICO	43
5.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	43
5.1.1 Macro Localización	43
5.1.2 Micro Localización	44
5.2 TAMAÑO DEL PROYECTO	44
5.2.1 Capacidad Productiva	45
5.3 INGENIERIA DEL PROYECTO	45
6. ESTUDIO ECONOMICO	46
6.1 INVERSIONES FIJAS	46
6.2 INVERSIONES DIFERIDAS	47
6.3 COSTO DE PRODUCCIÓN	48
7. DIAGNOSTICO EMPRESARIAL DE LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DEL PRODUCTO CONCHA	57
7.1 JUNTA DIRECTIVA	57
7.1.1 Naturaleza Y Objeto De La Junta Directiva	57
7.2 FUNCIONES GENERALES DE LA JUNTA DIRECTIVA	57
7.3 GERENCIA GENERAL	58
7.3.1 Naturaleza Y Objeto De La Gerencia General	58
7.3.2 Funciones Generales del Gerente	58
7.4 UNIDAD ADMINISTRATIVA	58
7.4.1 Naturaleza y Objeto de la Unidad Administrativa y Financiera	58
7.4.2 Funciones	58

7.5 SECCION PERSONAL	59
7.5.1 Funciones	59
7.6 SERVICIOS GENERALES	59
7.6.1 Funciones	59
7.7 DIVISION FINANCIERA	59
7.7.1 Naturaleza y Objeto de la División Financiera	59
7.7.2 Funciones de la División Financiera	59
7.8 UNIDAD COMERCIAL	59
7.8.1 Naturaleza y Objeto de la Unidad Comercial	59
7.8.2 Funciones	60
8. EVALUACION ECONOMICA	60
8.1 VALOR PRESENTE NETO (VPN)	60
8.2 METODO DE LA TASA INTERNA DE RENDIMIENTO	61
8.3 RENTABILIDAD REAL (RR)	63
8.4 TASA VERDADERO DE RENTABILIDAD (TVR)	63
8.5 RENTABILIDAD REAL AJUSTADA (RRA)	63
8.6 METODO DE LA RELACION BENEFICIO /COSTO	64
8.7 METODO DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	65
8.8 PUNTO DE EQUILIBRIO	67
8.9 RAZONES FINANCIERAS	67
9. FINANCIACION	67
9.1 ESTRUCTURA FINANCIERA	71
9.1.1 Costo de la Deuda	72
9.1.2 Costo de la Deuda después de Impuesto	72
9.1.3 Escudo Fiscal	72
9.1.4 El Apalancamiento Operativo de la Empresa	72
9.1.5 Apalancamiento Financiero	73
9.1.6 Costo del Patrimonio	73
9.1.7 Costo Promedio Ponderado O Wacc	74
10 LA MEDICION DEL RIESGO	75
11 CONCLUSIONES	77
12 RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFÍA	80
ANEXOS	81

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Anexo Oferta	82
Anexo Cuadro No. 2 Participación año 2005	82
Anexo Cuadro No. 3 Participación año 2006	82
Anexo Cuadro No. 4 Participación año 2007	82
Anexo Cuadro No. 5 Participación año 2008	82
Anexo Cuadro No. 6 Participación año 2009	82
Anexo Cuadro No. 7 Resumen	83
Anexo Cuadro No. 8 Costos de empaques por año	83
Anexo No. 9 Sacos por Municipios	83
Anexo Cuadro No. 10 Costo de Cargue y Descargue -Pizarro Tumaco-	83
Anexo Cuadro No. 11 Costo de Transporte -Pizarro Tumaco-	83
Anexo Cuadro No. 12 Castos Cargue y Transporte en el Ecuador	84
Anexo Cuadro No. 13 Costo de Transporte –Tola- Mosquera- Pizarro- Tumaco	84
Anexo Maquinaria y Equipo	84
Anexo Cuadro No. 14 Costo de Mano de Obra Directa	84
Anexo Cuadro No. 15 Costo de Mano de Obra Directa	84
Anexo Cuadro No. 16 Costo Mano de Obra Indirecta	85
Anexo Cuadro No. 17 Costo de Mano de Obra Indirecta	85
Anexo Cuadro No. 18 Costo de Combustible	85
Anexo Cuadro No. 19 Depreciación y Dotación	85
Anexo Cuadro No. 20 Gastos Administrativos	86
Anexo Cuadro No. 21 Con Préstamo Costos Fijos	86
Anexo Cuadro No. 22 Costos Variables	86
Anexo Cuadro No. 23 Plan de Inversión	87
Anexo Cuadro No. 24 Flujos de Caja	88
Anexo Cuadro No. 25 Balance 2006	88
Anexo Cuadro No. 26 Estado de Resultados	88
Anexo Cuadro No. 27 Evaluación Económica	89
Anexo Cuadro No. 28 Punto de Equilibrio	89
Anexo Cuadro No. 29 Análisis de Riesgo	90
Anexo Cuadro No. 30 Método de Recuperación de la Inversión	91
Anexo Cuadro No. 31 Intermediarios por Municipio y Participación Anual	91
Anexo Volumen de Comercialización por Personas, Organizaciones y La Empresa	92
Anexo Gastos de Comercializar la Concha-Salahonda-Tumaco-Ecuador	93
Anexo de Gastos de Comercializar la Concha Tola-Mosquera-Tumaco-Ecuador	94
Anexo Gastos de Comercializar la Concha-Tumaco-Ecuador	95



## RESUMEN

Este trabajo de grado consiste en mirar la viabilidad económica y financiera para comercializar la *Anadara tuberculosa* o concha en la costa pacífica Nariñense, para ello fue posible aplicar encuestas para obtener en un 98 % la información primaria y tan solo en un 2% la secundaria, este estudio muestra que los intermediarios minoristas, los cuales son los que compran la producción en cada uno de los municipios de la costa pacífica, son los más favorecidos dado que sus ingresos brutos oscilan entre el 80% y 90%, para el caso del intermediario mayorista el cual compra a los pequeños intermediarios y este la comercializa en las plaza de mercado del Ecuador sus ingresos brutos son más del 100%.

Este proyecto es viable económica y financieramente dado que durante los cinco años de análisis muestra que el VAN es positivo, la TIR es de 312%, en términos generales los indicadores financieros son bastante atractivos, el periodo de recuperación de la inversión se da en el primer año dado que los precios de venta son bastante buenos, a más aun si la tasa de cambio, es favorable es decir que exista una devaluación del peso frente al dólar.

Lo cierto es que la empresa entraría al mercado con una participación del 12% y a partir del cuarto año esta se incrementa dado el aumento en el precio de compra al conchero, donde el aumento es del 50%.

Se recomienda que una vez constituida la empresa, trabaje mucho la parte organizativa del sector para que estas personas se sientan participe y logren concientizarse de la importancia de preservar la especie, la cual se ha visto amenazada por los continuos derrames de crudo en la bahía del pacífico donde esto a disminuido el promedio de captura y por consiguiente los ingresos del capturador, situación que le ha hecho pensar en otras actividades las cuales pueden ser ilícitas como el cultivo de la coca.

Esto debe preocupar a los gobiernos tanto Municipal, departamental, nacional y mundial, por ello son importantes estos proyectos tanto del punto de vista productivo y de la conservación de la especie por que genera empleo y la gran posibilidad de vivir en paz en estos pueblos olvidados de la costa pacífica.

## SUMMARY

This grade work consists on looking at the economic and financial viability to market the tuberculous Anadara or shell in the coast Nariñense it pacifies, for it was possible to apply surveys to obtain in 98% the primary and so alone information in 2% the secondary, this study shows that the intermediary retailers, which are those that buy the production in each one of the municipalities of the coast pacify, they are those but favored since its gross revenues oscillate between 80% and 90%, for the case of the intermediary wholesaler which buys to the small middlemen and this it markets it in the square of market of the Ecuador their gross revenues they are but of 100%.

This project is viable economic and financially since during the five years of analysis it shows that the VAN is positive, the TIR is of 312%, in general terms the financial indicators are quite attractive, the period of recovery of the investment is given in the first year since the sale prices are quite good, you even love if the rate of change, is favorable that is to say that a devaluation of the weight exists in front of the dollar.

The certain thing is that the company would enter to the market with a participation of 12% and starting from the fourth year this it is increased given the increase in the purchase price to the conchero, where the increase is of 50%.

It is recommended that once constituted the company, work a lot the organizational part of the sector so that these people feel it participates and be able to be informed of the importance of preserving the species, which has been threatened by the continuous spills of raw in the bay of the I pacify where this had diminished the capture average and consequently the revenues of the captor, situation that has made him think of other activities which can be illicit as the cultivation of the coca.

This should worry the governments so much Municipal, departmental, national and world, for they are it important these so much projects of the productive point of view and of the conservation of the species for that it generates employment and the great possibility of living in peace in these forgotten towns of the coast it pacifies.

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio, busca mostrar la viabilidad económica y financiera para comercializar la Anadara Tuberculosa o piangua en una forma viva hacia el Ecuador es decir sin ningún tipo de transformación en el mediano plazo pero que en un largo plazo se espera que se diversifique la demanda en forma procesada y enlatada, para ello se presentan los diferentes componentes para mirar su viabilidad económica y financiera de comercializar el producto, como son el estudio de mercado, en el cual se cuantifica la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización, dicha información se obtuvo de Fuentes primarias. Dentro del estudio técnico se priorizar la localización de la empresa, en el estudio económico se ordena la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y se elaboran los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica, se determinan los costos totales y la inversión del proyecto, se calcula el capital de trabajo sus indicadores para darnos cuenta si el proyecto es viable económicamente financieramente, se hace el plan de amortización del crédito. La planeación financiera es necesaria para ayudarles a los directivos financieros a evitar sorpresas y a pensar como reaccionar a situaciones inevitables. Se calcula la cantidad mínima donde la empresa no tiene ganancias donde tan solo cubre los costos totales, es decir obtenemos el punto de equilibrio. Por ultimo hacemos el análisis de riesgo donde muestra una relación directa con la teoría financiera donde a mayor riesgo mas utilidades, este criterio es muy importante de tener en cuenta por la inestabilidad de la economía ecuatoriana que a primera vista hace riesgosa la inversión, pero que todo inversionista vive con este riesgo y es parte de su diario vivir, esto permite tener las bases que permiten tomar las decisiones de invertir en el proyecto. La metodología concentra diversidad de procesos como recolección de datos de información primaria la cual se hizo visitas en los 4 municipio a investigar y en las principales ciudades del Ecuador. Este trabajo es un aporte significativo para futuras investigaciones en este sector, que desde luego se deben encaminar en dar soluciones estructurales como es la conservación de la especie, de la cual derivan su sustento mas de 8000 familias en la costa pacifica Nariñense.

# M E T O D O L O G Í A

## ASPECTOS METODOLOGICOS

### TIPO DE INVESTIGACION

Se realizara un estudio analítico y descriptivo porque a partir del conocimiento de la necesidad social de mirar que tan viable es la comercialización de concha por parte de los intermediarios minorista y mayoristas, se presenta una evaluación económica y financiera, que incluye los costos preoperativos y operativos, tales son sometidos a criterios económicos, los cuales aportan a los potenciales inversionistas los elementos de juicios validos para decidir sobre la comercialización del producto hacia las principales ciudades del ecuador

### FUENTES DE INVESTIGACION

Para adelantar el estudio se requirió de información que provino de fuentes primarias como secundarias

### FUENTE PRIMARIAS

Son fuente primaria las personas que se dedican a esta actividad como son los Concheros, los cuales nos permiten cuantificar la oferta, y los compradores tanto de Colombia como del ecuador nos permiten cuantificar la demanda final del producto. Estas personas mediante una entrevista y encuestas suministraron la información donde con una confianza del 96% se estimo la oferta y demanda del producto

De igual manera los intermediarios minoristas y mayoristas son fuente de información primaria, desde luego estas personas son las que se dedican a exportar el producto hacia las principales ciudades del ecuador.

### FUENTES SECUNDARIAS

Están conformadas por los textos especializados de evaluación económica y financiera, documentos de comercio exterior

El método de la investigación consiste en el análisis de los aspectos económicos y financieros que permitan comercializar el producto hacia las principales ciudades del Ecuador.

## **TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS**

Para la información económica y financiera, se acudirá a las fuentes primarias, los cuales son los capturadores, minoristas y, mayoristas a los cuales se les realizara una encuesta con el fin de identificar la cuota de mercado de cada uno de los intermediarios, sus diferentes costos e inversiones, el promedio de captura por municipio y el calculo real de los diferentes indicadores, como el VAN, LA TIR, TVR. RR, INDICE DE RETORNO.

## **TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

A la información proveniente de la encuesta se le aplicaran las técnicas estadísticas necesarias para obtener cuadros y gráficos, permitiéndonos mirar la participación real de cada uno de los intermediarios minoristas y mayoristas en el mercado, de igual forma podemos hacer simulaciones para mirar el impacto de las variables como el tipo de cambio, de el dólar frente al peso, lo cual impacta en las ganancias y rentabilidad.

En cuanto a la investigación de mercado, esta información se recolecta a través de los, capturadores, intermediarios minoristas y mayoristas tanto de Colombia como del ecuador, de igual forma de esta información podemos obtener los verdaderos costos y gastos de comercializar este producto, de igual manera damos cuenta si es factible comercializar el producto.

Se seleccionaron 4 Municipios como centros de muestreo por ser sitios representativos para la captura del producto. En cada municipio se aplicaron 70 encuestas para cuantificar la oferta y el promedio de captura de las personas que se dedican a esta actividad. Se viajo al Ecuador, se visitaron las plazas de mercado de las principales ciudades donde se comercializa la concha.

En cada municipio se aplicaron encuestas especialmente a familias concheras o piangueros con una confiabilidad del 96%, para él calculo del promedio de captura se aplica el siguiente procedimiento:

Se cuantificaron él numero de concheros según la encuesta en cada uno de los municipios y el volumen de captura en la semana por persona, a este resultado se lo dividió por él numero de concheros dedicados a esta actividad, es decir los efectivos, de esta forma se obtiene el promedio de captura o esfuerzo diario por persona, sobre la base de este resultado se hacen las proyecciones.

En las familias hay personas que combinan las actividades, para esto creamos un escenario el cual se explica de la siguiente manera:

- Por lo mínimo esta persona captura concha una vez a la semana.
- Los concheros de tiempo completo tan solo lo hacen 4 días en la semana.
- Son 206 días de concheros al año.
- El promedio de captura diaria se obtiene de la cantidad capturada a la semana dividido entre el número de personas de la encuesta dedicada a la actividad, multiplicado por el número de días a la semana, que para este caso si tomamos en cuenta los 6 días a la semana laborales.
- Para el caso de Francisco Pizarro, de las 74 encuestas aplicadas, resultaron 116 personas dedicadas a la actividad, el volumen capturado a la semana de estas personas en promedio es de 78.000
- Tumaco, volumen capturado a la semana 72.618, número de concheros o personas dedicadas a la actividad según la encuesta 162.
- Mosquera volumen capturado semanalmente 139.420, número de concheros 236.

Estos supuestos nos permiten cuantificar y hacer una mejor proyección de la oferta a exportar al Ecuador cada semana, mes y año.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA**

El deficiente aprovechamiento económico y comercial de la actividad canchera en la costa pacífica es precario, porque el esfuerzo de captura por parte de estas personas es muy bajo y en promedio sus ingresos no alcanzan para el sustento diario y su calidad de vida va en franco deterioro. En los 4 municipios hay más de 6.500 concheros y se ven afectada directamente por el monopolio implantado en cada uno de estos municipios por los intermediarios, donde por cada ciento sus ganancias operacionales son de \$ 6000, lo cual puede mejorar si la política monetaria es favorable para los exportadores, es decir que el dólar se revalúe frente al peso. En promedio una faena es de 4 a 6 horas diarias, donde el mayor nivel de captura es en las pujas y el menor en las quiebras, los ingresos en promedio diarios son de \$ 7000 y a la semana de \$ 28.000 ya que por motivos de enfermedad, cansancio, problemas naturales como la lluvia y falta embarcaciones como el potrillo tan solo lo hacen 4 días a la semana.

Las personas dedicadas a esta actividad son de la etnia negra y unos pocos indígenas desplazados, en su gran mayoría están desprotegidos de todos los servicios sociales, como salud educación entre otros, por lo vulnerable que es el sector debido a su bajo nivel educativo y el desconocimiento del mercado, los intermediarios los someten a los precios que ellos estipulan, mas aun si no se cuenta con las embarcaciones, la persona que realiza la actividad a motor le pagan a \$500 o \$ 1000 menos el ciento, si la concha es mediana el precio es menor, pero este intermediario la vende revuelta ( se comercializa las que cumplen la talla, con las que no cumplen ) al mayorista al precio siempre pactado que oscila entre \$ 10.000 y \$ 12.000 en Colombia, Por lo general la concha que se comercializa en las plazas del Ecuador tal es el caso de Quito Como la caraguay que es la principal, la estrategia de los grandes mayoristas es venderla a 8 dólares revuelta, obteniendo grandes ganancias ya que esta es comprada a un 20% menos en la costa. Este problema se ha agudizado por las continuas contaminaciones del hombre y los derrames de petróleos, pero con el apoyo de las instituciones y la capacitación de las comunidades sobre la importancia de preservar el medio ambiente a corto plazo el daño será cada ves menor al ecosistema.

## **1.2 DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- LOCALIZACION.

El proyecto se adelantara en la zona rural y urbana de los cuatro (4) municipios de Tumaco, Francisco Pizarro, Mosquera, la Tola y las principales ciudades de Ecuador cómo son: Guayaquil, Quito, esmeralda y Machala, donde se visitaron cada una de sus plazas en las cuales se comercializa la piangua.

- COBERTURA

Su radio de acción es todo es la costa pacifica Narinence y las principales ciudades del ecuador donde se comercializa la concha.



## 2 JUSTIFICACION

En la costa pacifica, se evidencia la falta de organización, lo que ha permitido el atraso en nuestras comunidades, situación que ha beneficiado a los intermediarios minoristas y mayoristas que comercializan la concha donde esto a sido una gran oportunidad para las empresas y particulares tanto internos como externos para explotar las personas y nuestros recursos naturales de una forma irracional, la comercialización y exportación de la concha se hace sin ningún control situación que ha permitido que se sobre explore la especie, desde luego acompañado por el derrame de crudo que a contaminado la bahía lo cual a agudizado mas el problema, parte de la solución a este problema es descontaminar la bahía y repoblar los manglares, para lograr a mediano plazo unos mejores esfuerzos de captura en cada uno de los municipios; el repoblamiento debe ser una política local y regional que debe contar con el apoyo de las diferentes organizaciones y del sector, en los años 1990 aquel esfuerzo mínimo de captura era de 250 a 300 unidades diarias, pero siempre los precios de compra que manejan los intermediarios han sido bajos, permitiéndoles tener grandes márgenes de ganancias, estos están ubicados en los cuatros (4) municipios de la costa comprando la concha que cumple con la talla mínima (55mm), la que no cumple con la talla se vende precosida a las pesqueras o a los intermediarios a un menor precio, en muchos de los casos cuando la gran mayoría de la producción esta por encima de la talla mínima esta se revuelve con la grande pero es comprada a un menor precio por el intermediario pero este la vende al precio de mercado en el Ecuador, esta situación esta empeorando el problema porque muchas de estas conchas no alcanzan su estado de madurez para poder reproducirse, para solucionar este problema es inminente el control por las autoridades locales con el decomiso para llevarlas a su hábitat para continuar con su ciclo biológico y a la ves concientizar al conchero del papel activo que debe afrontar para ser parte de la solución del problema. Para ello se debe pensar seriamente en implementar vedas en sectores críticos de los manglares o raiceros, especialmente donde la producción a comercializar no cumple con la talla mínima y la captura esta por debajo del promedio diario de captura.

Las organizaciones de este sector al igual que las otras son importantes, ya se empezó constituyendo y organizando los grupos de concheros en cada uno de los cuatro (4) municipio, donde la capacitación ha jugado y jugara un papel importante, al igual que la investigación para incursionar en la comercialización del producto hacia los mercados internacionales como el Ecuatoriano y Peruano, el éxito de esta comercialización depende en gran medida del mercado interno , donde sus compras vallan en aumento y esto gracias a que las personas dedicadas a esta actividad vendan la producción a la empresa.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la viabilidad económica y financiera para la comercialización del producto concha en las principales plazas de mercado del Ecuador.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar el comportamiento de las principales variables como son la demanda, oferta, precio del mercado de la ANADARA TUBERCULOSA O CONCHA en la costa pacifica y el ecuador.
- Realizar la valoración económica y financiera para los comerciantes minoristas y mayoristas que exportan el producto hacia el ecuador, para ello aplicaremos indicadores económicos como VPN, TIR, TVR, R, RRA, RR, Punto de Equilibrio, Retorno de la inversión, Relación costo beneficio, costo promedio ponderado, escudo fiscal.
- Establecer los requisitos que se deban cumplir para crear en la ciudad de Tumaco una empresa exportadora de la ANADARA TUBERCULOSA O CONCHA Y analizar su estructura financiera.

## 4. ESTUDIO DE MERCADO

### 4.1 SEGMENTACION

La ANADARA TUBERCULOSA conocida comúnmente como piangua o concha en Colombia y como concha prieta en el vecino país del Ecuador se captura en la costa pacífica Colombiana especialmente en los municipios de TUMACO, FRANCISCO PIZARRO, MOSQUERA, CHARCO Y LA TOLA, donde en un 95% de esta concha se comercializa en las ciudades de Ecuador, donde existe un gran número de consumidores de este producto, este se prepara de diferentes formas, está dirigido a todos los estratos de la población del Ecuador que por cierto lo demandan por su alto nivel afrodisíaco, los estratos medio y medio alto es decir, 2, 3 y 4 compran el producto en las plazas de mercados sin ningún tipo de transformación es decir viva, se consume en forma de ceviche un 80% su preparación en arroz de concha un 15% y en sopa un 5%, los estratos 3 y 4 compran por menudeo donde el precio de las 25 unidades de concha hembra valen 3 dólares las cuales sobre pasan la talla mínima (5.5mm), si son vendidas revueltas, donde algunas de ellas no cumplen con la talla mínima su precio es de 2.5 dólares. Si compran las 100 unidades de concha prieta mezcladas según los ecuatorianos su precio oscila entre 8 y 10 dólares en promedio. Las familias de estratos altos y una gran parte de los estratos medio altos la consumen en las cevicherías, donde los precios de un ceviche oscilan de 2.5 hasta 15 dólares el plato, donde en promedio un plato es servido con 7 conchas, el arroz de concha tiene un precio de 3 a 6 dólares, desde luego esto depende del prestigio y ubicación de la cevichería, una de las principales cevicherías de Guayaquil son: sol de Manta, ubicada en la avenida Víctor Estrada N.112 y AF ubicada en la Boyacá N. 008 Y Luis Urdaneta, Esmeralda 10 de Agosto, Salón García y Sucre y Vélez. El 80% de la concha que se comercializa en el Ecuador es de Colombia y llega por vía Terrestre de Buena Ventura con una participación de un 10%, donde su ruta es: Buenaventura – Cali – Pasto – Rumichaca – Tulcán – Quito. El 90% de ese 80% proviene de los municipios de Tumaco, Francisco Pizarro, Mosquera y La Tola, su transporte es marítimo, donde los viernes se transporta al Ecuador en el barco Doña Bárbara la ubica en la ciudad de Esmeralda, el barco del señor Andrés Huila la transporta al igual que las canoas de motor a la ciudad de San Lorenzo; de allí esta concha, piangua o concha prieta en un 10% se comercializa y se consume en Esmeralda en la plaza vieja y nueva, así conocida por los esmeraldeños y en pocas cevicherías de la ciudad. En un 60% se comercializa en Guayaquil, en su principal plaza que es la CARAGUAYA y de allí se distribuye desde las 4 a.m. del día domingo a las demás plazas y principales cevicherías. A la ciudad de Quito se comercializa un 30% el cual

es consumido por los estrados medios y altos de la sierra y su precio oscila entre los 8 a 9 dólares las 100 unidades de concha prieta hembra, por lo general este precio es menor que en Guayaquil por el tiempo en el recorrido donde la diferencia es de 4 horas y el flete o transporte resulta mas barato. La concha prieta que se captura en los principales puertos del Ecuador se comercializa con el Perú, donde los intermediarios en su gran mayoría son peruanos. Entre los principales intermediarios colombiano que comercializan la concha son: Neira Corozo, a la cual le venden los grupos organizados y concheros independientes de Tumaco, en Francisco Pizarro los intermediarios son: Epifanio Orobio, Félix Cárdenas, Maria Valencia y Jacinto Cuero. En Mosquera, Andrés Huila, Cecilia Torres, Clímaco Valencia y Arley Hurtado. Todos estos le venden a los intermediarios Ecuatorianos como el señor Andrés Velásquez dueño del barco Doña Bárbara, el cual recibe la producción en Tumaco y la transporta hasta Esmeralda los días viernes y de allí la comercializa en los principales mercados de Quito y Guayaquil. El señor Andrés Huila, William y Arley Hurtado comercializan con la concha de Mosquera, Pital de la costa, Charco y la Tola a través de San Lorenzo, y se las entregan a los señores Cédenos, Carmen y Lucrecia, los cuales son reconocidos en este puerto con estos nombres, pero que no dan sus apellidos. Dona Naila Corozo utiliza las dos vías, donde la concha de los sábados, lunes y martes se comercializa por San Lorenzo y es el lugar por donde más se moviliza la concha hacia las ciudades de Guayaquil y Quito.

## **4.2 EL PRODUCTO**

La concha es un molusco que vive en los manglares, su captura es en forma artesanal se extrae con las manos que se meten en medio de las raíces de los mangles, hoy en día muchas de las personas utilizan guantes para la captura y a la vez hay que hacer largas caminatas entre los raiceros para poder extraer de los manglares 100 o 115 conchas, el 90% de esta producción se comercializa viva, los machos o las hembras pequeñas se venden precocida a las pesqueras o la persona la utiliza para su autoconsumo porque no tiene como comprar la carne o el pollo por sus bajos ingresos que le reportan la actividad.

Este producto se comercializa en forma viva de Colombia hacia el Ecuador, en este país se está empezando a comercializar en su mercado interno en forma de enlatados a un precio de 2.5 dólares esto está permitiendo generar empleo y valor agregado, a la vez es un reto para buscar nuevos mercados internacionales y la posibilidad que Colombia pueda incursionar en

estos mercado si esta presentación es aceptada por los demandantes de estos países, lo cual generaría muchos empleos en estos municipios donde abunda el desempleo.

### **4.3 ANALISIS DE ATRACTIVIDAD**

La concha o piangua colombiana es muy apetecida para el consumo interno de los diferentes estratos, y para los intermediarios Ecuatorianos por su menor precio de compra situación que les permite tener mayores ganancias, porque su precio de compra es de tres (3) dólares, y su precio de venta oscila entre 8 hasta 12 dólares reportándoles unas ganancias brutas de mas del 100%. Dentro de los atributos de la concha colombiana están: los bajos precios, su mayor tamaño, su resistencia y su color, pero también tiene desventajas porque puede llegar deshidratada debido a que esta no puede ser almacenada en los centros de acopios adecuados es decir donde le llegue el agua salada y con facilidad puede morir si no se vende a tiempo, pero a un así los pequeños y grandes intermediarios prefieren esta concha, ya que estos a sus compradores minoristas les exigen que las rehidraten, lo cierto es que por cada 1000 unidades un 5% cubre las que se puedan morir en el proceso de la comercialización en la plaza de mercado del Ecuador , este pago o descuento no lo asume el vendedor colombiano porque no llega hasta la plaza a vender su producto, si logra vender su producto en la plaza de mercado sus ingresos se aumentan significativamente.

El mayorista ecuatoriano trabaja con plazo de 2 a 3 días; el vendedor colombiano vende al contado, para poder cumplir con el pago diario a los piangueros por que estos últimos venden al contado.

Los Días de mayor venta son los domingos porque se le considera que el producto llega fresco a las ciudades de Quito y Guayaquil, para Esmeralda es el día sábado. En las pujas es donde hay mayor volumen de captura el cual oscila entre un 70 y 80% y el de menor captura es las quiebras donde el volumen que se comercializa es de 20 a 30 %, En el ecuador se consume concha enlatada en mínimas cantidades porque en un 98% de la población ellos la prefieren sin ningún tipo de transformación porque pierde valor nutritivo y los efectos afrodisíacos.

Dentro de los aspectos que justifican la creación de una empresa que comercialice con el producto concha es que 100% de los concheros y los grupos organizados y por organizar le venderían la concha si se la compran a un mayor precio y esta parte de sus utilidades las revierten en programas sociales para los concheros, especialmente en salud y vivienda ya que el 80% de estas personas no poseen carné del régimen subsidiado y sus viviendas se encuentran en las peores condiciones de hacinamiento, por lo que sus ingresos de la actividad diaria no le alcanzan ni siquiera para el sustento diario, ya que el nivel de captura comparados con años anteriores como en 1994, se ha reducido en un 45%. Hoy en día en promedio una persona captura 100 conchas a un precio de \$ 7000, mientras que un conchero de puerto Bolívar en el Ecuador captura en el día 200 unidades a un precio de 6 y hasta 7 dólares las cien unidades, teniendo en cuenta el tipo de cambio de 2.250 pesos por un dólar, es decir que un conchero de este país cuadruplica en ingresos a un conchero colombiano diariamente.

Lo cierto es que la empresa más que maximizar utilidades como el caso de los pequeños y grandes intermediarios locales y ecuatorianos, debe buscar un mejor modo de vida para los concheros, a través de la estrategia de capacitación y el repoblamiento de los manglares para que se preserve la especie y logremos un aumento de captura considerable a mediano plazo de la especie.

A los grupos por constituirse y organizarse en los municipios faltantes, como Francisco Pizarro se les debe dar una embarcación grande que como mínimo se puedan desplazar 55 personas por canoa, esta debe contar con un motor 40hp, ya que los raiceros o manglares donde se extrae la concha es siempre retirado a 1 hora, especialmente donde la concha es la más grande y es la de mayor aceptación en el comercio Ecuatoriano. En el caso de Mosquera las embarcaciones pueden ser las mismas que Tumaco es decir motores 9.9 y embarcaciones de hasta 30 personas por que los manglares o raiceros son relativamente cerca. Para lograr un mayor volumen de concha y un mayor nicho de participación en el mercado de los municipios de Mosquera y Pizarro, la empresa debe mejorar los precios de compra tanto a los concheros como a los pequeños intermediarios y a la vez contar con las embarcaciones y sus respectivos centros de acopios.

#### 4.4 ANALISIS DE LA DEMANDA

<b>Ciudad</b>	<b>Población</b>	<b>Familia</b>	<b>Consumo de concha bimensual</b>	<b>Semanas al año</b>	<b>Demanda total estimada</b>
<b>QUITO</b>	1.500.000	214.286	25	26	139.285.900
<b>GUAYAQUIL</b>	2.000.000	285.714	25	26	185.714.100
<b>MACHALA</b>	200.000	28.571	10	26	7.428.460
<b>RIO BAMBA</b>	400.000	57.143	10	26	14.857.180
<b>ESMERALDA</b>	200.000	28.571	25	26	18.571.150

La demanda estimada se calcula en promedio en estas cinco ciudades donde se consume la concha prieta en 365.856.790 unidades, situación que estimula a los gobiernos municipales de la costa pacífica de Nariño a preservar el recurso piangua, existe un exceso de demanda.

De acuerdo con la teoría de la demanda del consumidor, la cantidad demandada de un producto, depende del ingreso de las familias, de los precios, tanto de los bienes sustitutos como complementarios y de los gustos o preferencias del consumidor, este último juega un papel preponderante en los Ecuatorianos al demandar este producto, por cuanto la creencia es que comer concha cruda le despierta el apetito sexual y mantiene a la persona con ánimos y deseos de vida, si el precio sube las familias en su gran mayoría no dejan de consumir la concha ni la sustituyen pero si disminuyen la cantidad demandada, los estratos medios para seguir con su consumo ya lo hacen al menudeo (25 conchas) . El 80% de los ecuatorianos demandan o compran la concha prieta como la llaman ellos en las plazas de mercados. Toda la concha que se envía de Colombia al Ecuador se vende a más tardar en 8 días en los mercados de las principales ciudades. Los días de mayor demanda en las principales ciudades son los sábados y domingos en las diferentes plazas Ecuatorianas. Aunque no hay estudios en el Ecuador de la demanda de concha, en promedio las familias consumen por lo mínimo un día a la semana, esto es significativo, esto le permite a los comerciantes del producto venderlo en las principales plazas. En las pujas donde se captura un mayor volumen de concha en promedio, semanalmente se demandan 1000.000 de unidades, en las principales ciudades, como Quito, Esmeralda y Guayaquil, donde no alcanzan a cubrir el mercado ecuatoriano esto a permitido que las 100 unidades es decir el ciento que este por encima de la

talla mínima tenga un precio hasta 12 dólares, lo que representa en Colombia \$ 27.000 teniendo en cuenta el tipo de cambio de \$ 2.250 por 1 dólar; el volumen movilizado puede aumentar lo cual permitiría a la empresa aumentar su cuota de mercado en cada una de estas ciudades y desde luego una mayor cuota de ganancia siempre y cuando el peso se devaluara frente al dólar.

Para el año 2004 la población estimada del Ecuador es de 13.971.798 habitantes, donde las ciudades mas pobladas son Quito con casi un millón y medio de habitantes y Guayaquil con casi dos millones de habitantes, en las dos principales ciudades hay mas de 875.000 familias que en promedio a la semana consumen 25 conchas y en total 5.468.750. Machala con casi 200.000 habitantes, río Bamba y cuenca con casi 400.000 habitantes, Esmeralda que es una provincia tiene más de 200.000 habitantes. En las pesqueras de Tumaco en promedio semanalmente se demanda 440 kilos de concha precocidazos, de las cuales un 20% se consume en Tumaco el 80% restante se comercializan al interior del país donde hay Colonias de Tumaqueños especialmente en ciudades de Cali y Bogota, los cuales consumen la concha especialmente en ceviche y/o encocado. (Preparado con sumo de coco) En los restaurantes locales el consumo de este molusco es muy bajo ya que las familias no poseen la cultura del consumo de la concha es mas apetecida el pescado, la carne el camarón y el pollo.

## **4.5 ANALISIS DE LA OFERTA**

### **ZONAS DE EXTRACCIÓN**

Cada uno de los puertos del Ecuador son las que se menciona a continuación Las zonas o áreas de extracción visitadas con mayor frecuencia por los concheros para realizar sus faenas de pesca en.

Muisne: Caletón, El Barro, Bilsa, Plato, La Piura, Tortuga, Satinga, Bajo Tortuga, Ostional, Las Manchas, Jabillal, Mataballo, Congal, Tortuguita, Bunche y Las Virgen.

Pto. El Morro: Lagarto, La Islita, La Rebeza, Las Conchitas, Palo Alto, Guarillo, Ayalán, Los Bocones, Laura, Chalaco.

Pto. Bolívar: Estero Guajabal, Chiveria, Bravito, Mas allá del Bravito, El Pilo, Quirinquinal, El Faro, Las Dos Ramas, Pongal, Estero Hondo, **Casa** Camarón, Guarumal, Bravo, Jambelí, La Casita, Las Ranas, Entrada de



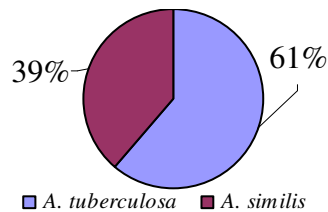
Pongalillo, Las Calaveras, El Inglés, Santa Rosa, Cruce del Bravo, Bagre, Las Huacas.

Pto. Jelí: La Pobreza, Cuchillo, Lagarto, Mas allá del Pato, El Pato, La Enfermería, Guarumal, La Gallina, Playa Mar Azul, Saca Mano, Jumón Chico, Las Burras, Robalo, Las Cricas, Chupadores, Payana, San Gregorio, Los Desechos, Bellavista, Guacas, La Calavera, Jumón, La Casita, La Corvina.

Hualtaco: Aguada, San Gregorio, La Boca, Pongal, Guacas, Estero Hondo, Cricas, Playón, Barquilla, Salinas, Las Piedras, Pitahaya, Payana, Sombras, Chupadores, El Callejón, Bellavista, Saca Mano, Las Burras, Los Desechos, Robalo, Las Quientas, Callancas, Las Lisas, Las Vacas y Huala.

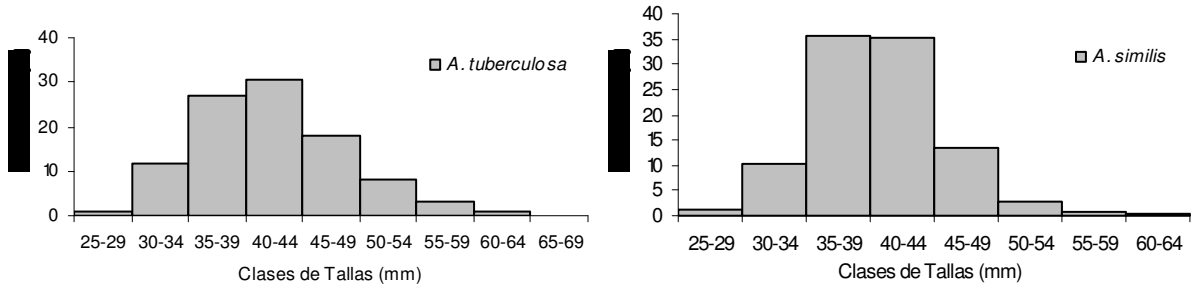
## SAN LORENZO

Se muestrearon 2 894 conchas de las cuales el 61% fue de *A. tuberculosa* y el 39% correspondió *A. similis* .



Proporción de especies desembarcadas en San Lorenzo, 2004

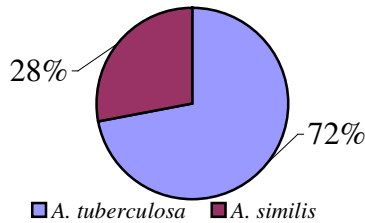
Los grupos de tallas estuvieron representados desde 25 a 69 mm LT para *A. tuberculosa*; en *A. similis* la distribución comenzó desde 25 a 64 mm LT. La mayor proporción de ejemplares se registraron en las clases 40-44 mm y 35-39 mm para *A. tuberculosa* y *A. similis* respectivamente .



**Distribución de frecuencia de tallas comerciales de *A. tuberculosa* y *A. similis*, durante el 2004 en San Lorenzo.**

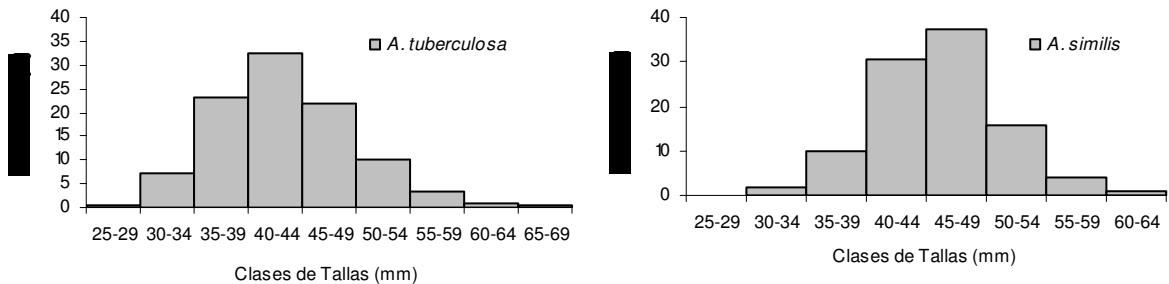
### MUISNE

Se muestrearon 3 199 ejemplares de concha procedentes de los desembarques comerciales, de los cuales el 72% correspondió a la especie *A. tuberculosa* y el 28% fue de *A. similis* .



**Proporción de especies desembarcadas en Muisne, 2004**

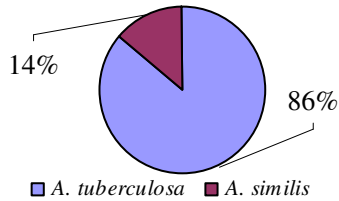
En este puerto se presentan grupos de tallas distribuidos entre 25 a 69 mm LT para la especie *A. tuberculosa* con una concentración de ejemplares en la clase 40-44 mm. Para la especie *A. similis* los grupos de talla estuvieron entre 30 a 64 mm LT con una concentración en las clases 45-49 mm y 40-44.



Distribución de frecuencia de tallas comerciales de *A. tuberculosa* y *A. similis* durante el 2004 en Muisne.

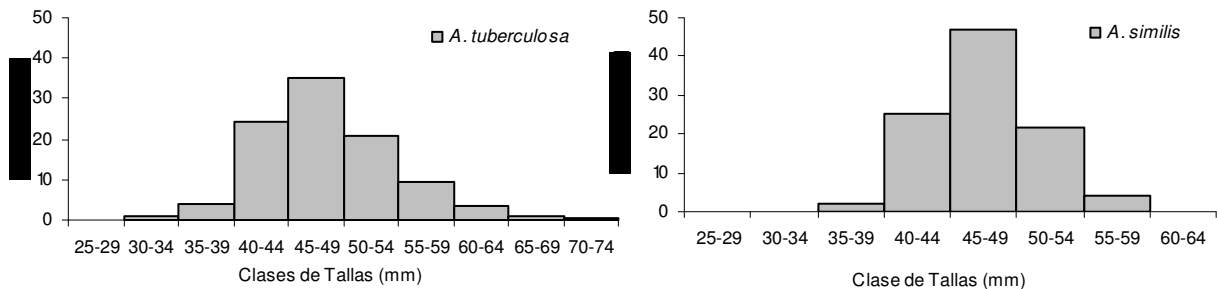
## PUERTO EL MORRO

De los 4 681 ejemplares de concha muestreados, procedentes de los desembarques comerciales, el 86% correspondió a la especie *A. tuberculosa* y el 14% fue *A. similis*.



### Proporción de especies desembarcadas en Puerto El Morro, 2004

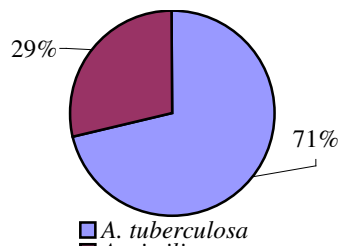
La estructura de talla para *A. tuberculosa* estuvo entre 25 (no consta en el gráfico por presentar valores mínimos) a 74 mm LT y para *A. similis* entre 35 a 59 mm LT. Las concentraciones más altas de ejemplares de concha para ambas especies estuvo en la clase 45 – 49 mm.



### Distribución de frecuencia de tallas comerciales de *A. tuberculosa* y *A. similis* 2004 en Puerto El Morro.

## PUERTO BOLÍVAR

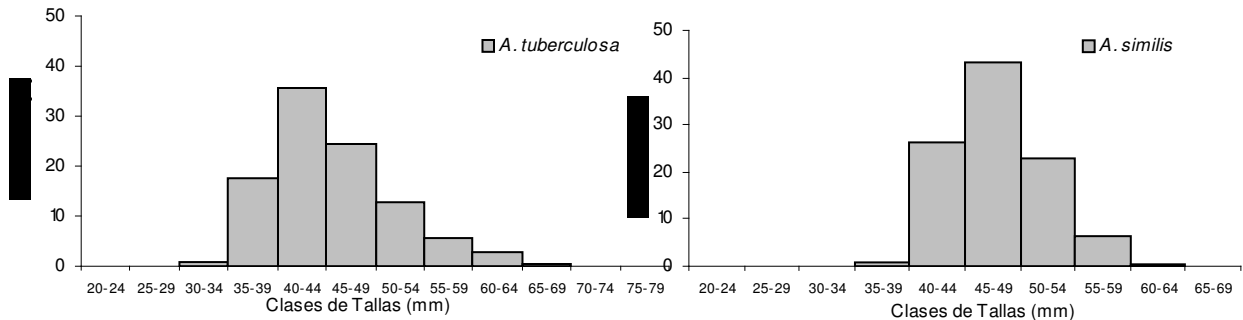
Se muestrearon 4 032 ejemplares de concha, correspondiendo el 71% para *A. tuberculosa* y 29% fue para *A. similis*.



Proporción de especies desembarcadas en Puerto Bolívar, 2004

desembarcadas en

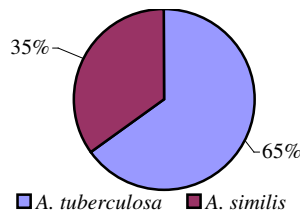
En la figura 10 se presentan la frecuencias de tallas para ambas especies de conchas, observándose que *A. tuberculosa* registró una distribución de talla entre 30 a 79 mm LT, (con ejemplares de tallas grandes (79 mm), aunque en mínimos porcentajes), y con una alta concentración en la clase 40-44 mm LT; en cambio *A. similis* presentó una distribución entre 30 a 69 mm LT con una mayor concentración de conchas en la clase 45-49 mm.



Distribución de frecuencia de tallas comerciales de *A. tuberculosa* y *A. similis* 2004 en Puerto Bolívar.

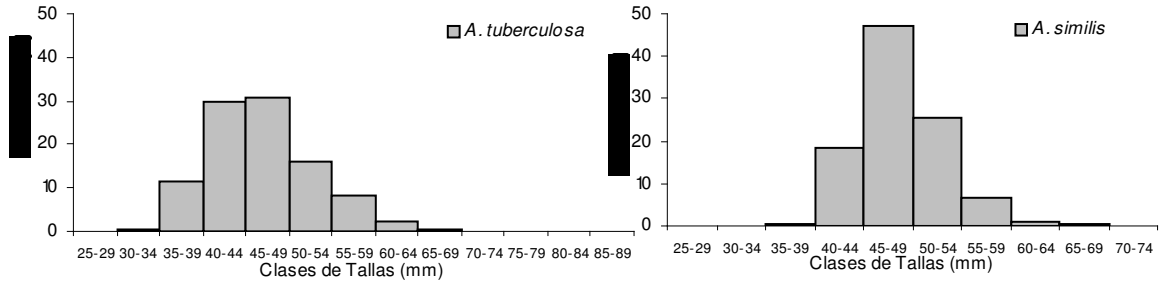
## PUERTO JELI

Se muestrearon 3 377 conchas en esta localidad, de los cuales el 65% fue registrado para *A. tuberculosa* y el 35% correspondió a *A. similis*.



### Proporción de especies desembarcadas en Puerto Jelí, 2004

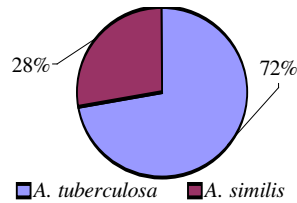
Los desembarques de *A. tuberculosa* presentaron una estructura de talla comprendida entre 25 a 89 mm LT (pero estos últimos en mínimo porcentajes) y con un alta concentración en las clases 40-44 y 45-49 mm. En tanto que *A. similis* presentó grupos de tallas entre 35 a 74 mm LT y una alta concentración de ejemplares en la clase 45-49 mm.



Distribución de frecuencia de tallas comerciales de *A. tuberculosa* y *A. similis* 2004 en Puerto Jelí.

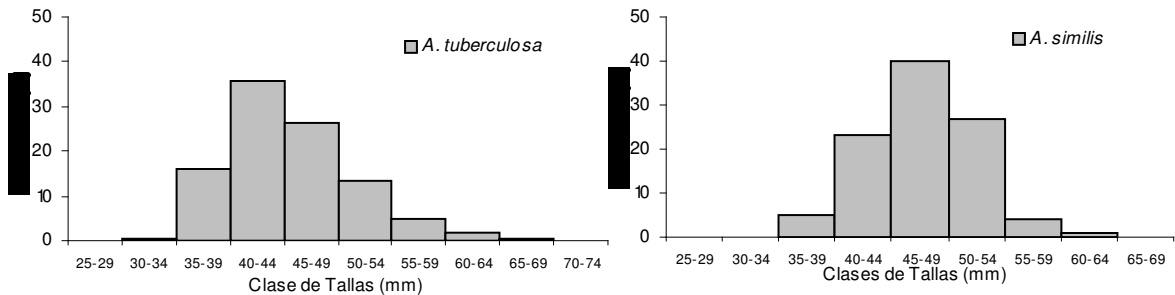
### HUALTACO

Un total de 3 645 ejemplares de concha fueron muestreadas, de los cuales el 72% corresponde a *Anadara tuberculosa* y el 28% para *Anadara similis*.



Proporción de especies desembarcadas en Hualtaco, 2004

La estructura de talla para *A. tuberculosa* estuvo representada entre 30 a 74 mm LT y una alta concentración en la clase 40-44 mm. Para *A. similis* los grupos de talla estuvieron entre 30 a 69 mm LT (estos no aparecen en el gráfico por presentar porcentajes mínimos) y una mayor concentración de conchas se presentó en la clase 45-49 mm.



Distribución de frecuencia de tallas comerciales de *A. tuberculosa* y *A. similis* 2004 en Hualta

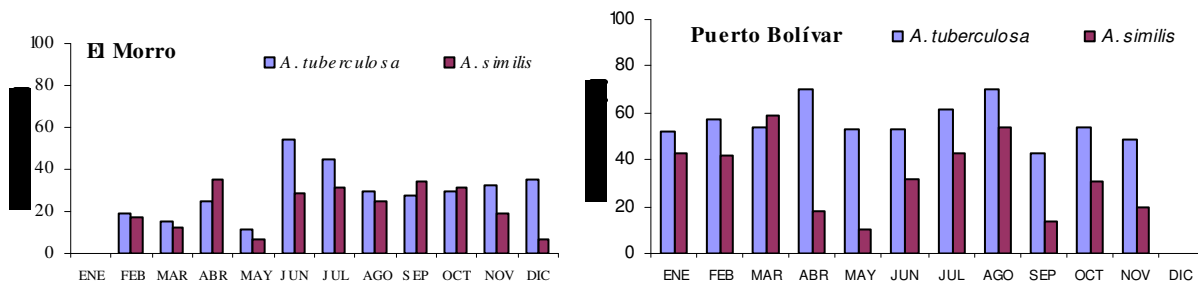
## EXTRACCIÓN DE CONCHAS POR DEBAJO DE LA TALLA MÍNIMA DE CAPTURA

**En la figura 15** se presentan los porcentajes de frecuencias de ejemplares de concha por debajo de la talla mínima de captura (< 45 mm LT) de *A. tuberculosa* y *A. similis* extraídas por los concheros en cada puerto. Se registran datos en los meses de febrero y marzo (periodo de veda) debido a que se obtuvo muestras de captura ilícita para su análisis en el laboratorio

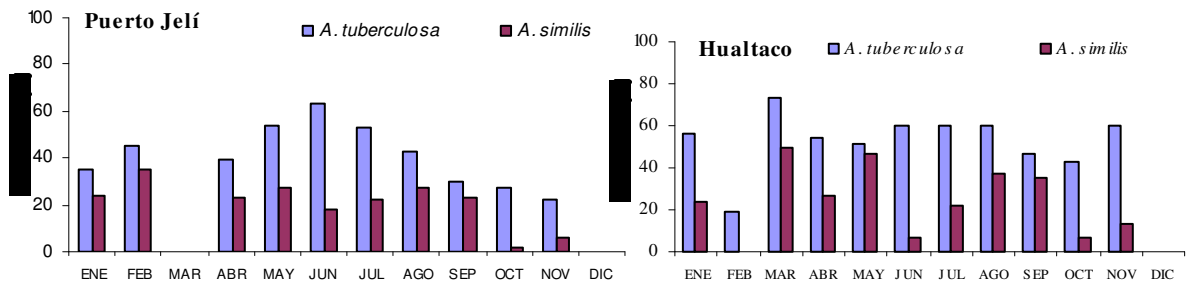
Durante el 2004 en el Puerto San Lorenzo se registraron los porcentajes más altos de conchas menores a 45 mm (75 al 98%) para ambas especies con relación a los otros puertos.

Un comportamiento similar se registra en cuanto a la extracción de conchas de tallas pequeñas (50 al 80%) para los puertos de Muisne, Puerto Bolívar y Hualtaco; así como en Puerto Jelí donde se presentaron porcentajes altos entre el 50 al 63% para los meses mayo, junio y julio.

La dinámica de la actividad pesquera en Puerto El Morro es diferente a los otros puertos, lo que se evidencia al presentar bajos porcentajes de extracción de conchas de tallas pequeñas para ambas especies (6 al 35%) en la mayoría de los meses a excepción de los meses julio (55%) y junio



(45%) para la especie *A. tuberculosa*.

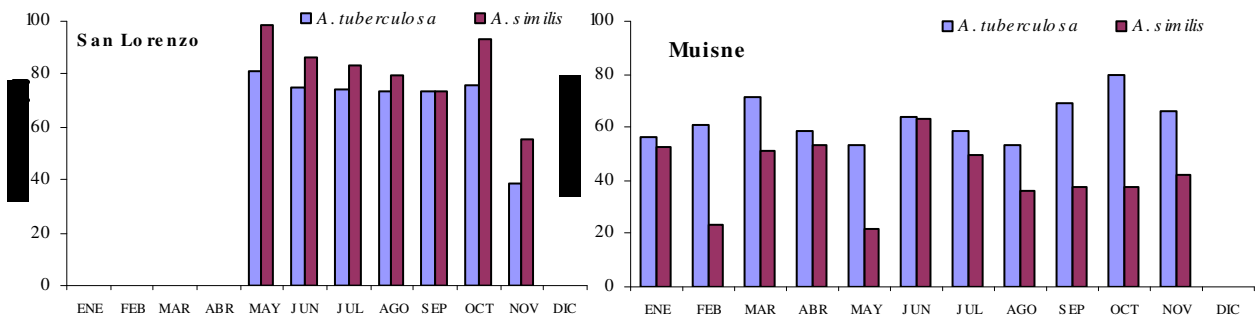


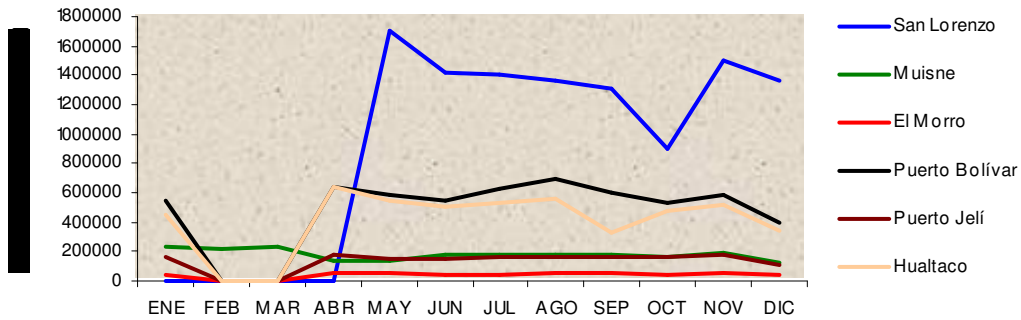
Porcentaje de extracción de conchas menor a 45 mm LT en los principales puertos de desembarque durante el 2004.

### CAPTURA, CPUE Y ESFUERZO

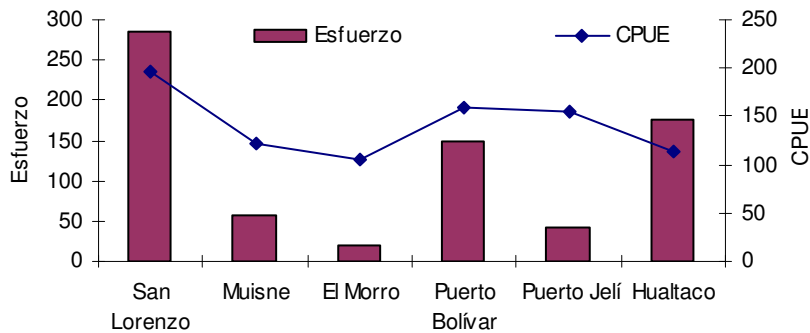
En la grafica se presentan las capturas promedios mensuales de conchas desembarcadas en los puertos pesqueros donde se realiza el seguimiento de este recurso; registrándose en San Lorenzo las mayores desembarques (superior a 1 000 000 conchas) en contraste con Puerto El Morro que registró valores más bajos de desembarque (alrededor de 55 000 conchas). Mientras que en Puerto Bolívar y Hualtaco presentaron desembarques alrededor de 700 000 conchas; seguido de los puertos Muisne y Puerto Jelí cuyos desembarques fluctuaron alrededor de 200 000 conchas. No se presenta información de captura en los meses de febrero y marzo por corresponder al periodo de veda.

Captura promedio mensual en los principales puertos durante el 2004





En la grafica se presenta las estimaciones promedio del CPUE, así como el número promedio de concheros activos registrados en cada uno de los puertos de desembarque. San Lorenzo registró el esfuerzo más alto y la mayor captura por unidad de esfuerzo (196 conchas /pescador/ día); similar condición, en cuanto al esfuerzo, presentó Hualtaco pero con un CPUE más bajo (113 conchas/ pescador/ día); Puerto Bolívar presentó un esfuerzo más bajo en comparación con Hualtaco, pero con un CPUE más alto (160 conchas /pescador /día). Los demás puertos como Muisne, Puerto Jelí y El Morro presentaron valores bajos de esfuerzo mientras que el CPUE fluctuó entre 121, 155 y 106 (conchas /pescador/ día), respectivamente.





**VOLUMEN DE COMERCIALIZACION POR PERSONAS, ORGANIZACIÓN Y LA EMPRESA**

<b>MUNICIPIOS</b>	<b>2.005</b>	<b>2.006</b>	<b>2.007</b>	<b>2.008</b>
<b>TUMACO</b>				
ORGANIZACIONES	4.916.190	4.916.190	4.916.190	6.882.666
EMPRESA	7.374.285	9.832.380	13.273.713	17.698.284
NAYLA COROZO	36.871.425	34.413.330	30.971.997	24.580.950
TOTAL	49.161.900	49.161.900	49.161.900	49.161.900
<b>PIZARRO</b>				
EPIFANIO OROBIO	2.041.481	2.041.481	2.041.481	1.633.184
EMPRESA	4.287.109	5.716.146	7.349.330	9.799.107
MARIA VALENCIA	10.003.255	8.165.922	7.349.330	6.124.442
FELIX CARDENAS	2.041.481	2.245.629	1.633.184	1.633.184
JACINTO CUERO	2.041.481	2.245.629	2.041.481	1.224.888
TOTAL	20.414.806	20.414.806	20.414.806	20.414.806
<b>TOTAL MOSQUERA</b>				
ANDRES HUILA	32.797.754	31.157.867	31.157.867	30.064.608
CECILIA CORTES	2.733.146	2.733.146	2.733.146	2.733.146
CLIMACO VALENCIA	6.559.551	6.559.551	6.559.551	6.012.922
EMPRESA	4.373.034	6.012.922	7.652.809	10.385.956
ARLEY HURTADO	8.199.439	8.199.439	6.559.551	5.466.292
TOTAL	54.662.924	54.662.924	54.662.924	54.662.924
<b>ECUADOR</b>				
ANDRES VALENCIA	37.271.889	43.483.871	49.695.852	49.695.852
LUCRECIA	31.059.908	31.059.908	24.847.926	24.847.926
CEDEÑOS	31.059.908	24.847.926	24.847.926	24.847.926
CARMEN	24.847.926	24.847.926	24.847.926	24.847.926
TOTAL	124.239.630	124.239.630	124.239.630	124.239.630

**FUENTE: ESTA INVESTIGACIÓN.**

El volumen movilizado esta en función del número de concheros que se dedican a esta actividad y del esfuerzo de captura por día, al año se trabaja 206 días de lunes a sábado de 4 a 6 horas dependiendo de la espera que de el agua, en los primeros días de puja en promedio se trabaja 3 a 4 horas y es donde más se captura, en las quebras el agua sube en horas de la tarde se trabaja hasta 6 horas donde el promedio de captura es menor. El promedio de captura diaria de conchas por municipio es de; Tumaco 75, Pizarro 113 y Mosquera 98 y la Tola de 90 conchas hembras, existen capturadores ocasionales estos representan el 50% del total de Tumaco, la Tola y Mosquera en Pizarro estos representan un 20% del total estos en la semana capturan un día en promedio el restante se dedican 100% a la extracción de la concha. En total existen 6800 personas dedicadas directamente a esta actividad. En Tumaco 3182, Pizarro 877, Mosquera 2333 y en la Tola 408

personas. Teniendo en cuenta estos criterios diremos que al año la oferta de 124.239.630. Unidades de conchas, donde por municipios movilizados al año es la siguiente: Tumaco 49.161.900, Pizarro 20.414.806, Mosquera 47.098.604 y La Tola 7.564.320 conchas.

La pesquería de la concha o piangua la ejercen niños, hombres y mujeres de condiciones económicas precarias donde han encontrado en esta actividad su única fuente de sustento. En un 29.4% la realizan los niños en Mosquera comprendidos entre los 7 y 14 años, en este mismo rango las niñas representan un 24.6%, en el rango de edades de 15 a 44 años los hombres y mujeres casi representan cada uno el 62%. Las mujeres son más representativas en el rango de edades de 45 a 59 años, con un 13.4% y los hombres con un 12%. En el rango de 60 y más años el 3.4% son hombres y ninguna mujer; el 86% realiza la actividad en familia el 10% solo y tan solo un 4% en grupo, la forma de conchar es la tradicional, donde la persona con su canaleta y potrillo (embarcación pequeña) se dirige al manglar a capturar la concha, el cual es un trabajo manual donde con la mano se la mete en el hueco de las raíces del manglar para encontrarla, cuando el agua esta subiendo esta se la identifica fácilmente porque se encuentra abierta ( o chillada.) El 78.8% de la muestra de 241 concheros tienen beneficios del régimen subsidiado. Para Tumaco el comportamiento es similar, con la diferencia que en el rango de edades de 15 a 44 años las mujeres representan el 80.2% y los hombres el casi 62 %, en las edades mas avanzadas no se dedican a esta actividad. EL 52 % Concha a motor, el 6% asociado y el 42 % tradicional, EL 18% de los concheros en Pizarro de la muestra de 145 poseen régimen subsidiado, su actividad es en un 98% tradicional, las mujeres en el rango de edades de 15 a 45 años representan el 90.3% y los hombres el 61.5%, existen mas niños que niñas en esta actividad, en la edad avanzada se dedican según la encuesta tan solo 3 mujeres. El volumen a exportar del proyecto se aumenta a partir del segundo año, especialmente por la participación de la empresa en un 20% cada año en él numero de personas dedicadas a la actividad y el aumento del promedio de captura en un 10% (ver cuadros anexos y cuadro anterior)

#### **4.6 COMERCIALIZACION**

La concha se comercializa viva a las principales ciudades y plazas del Ecuador como son: Esmeralda, Quito, Guayaquil, Puerto bolívar, Santo Domingo, Manta y otras ciudades y en algunos supermercados se vende enlatada, donde se estima que un 2% de la población es decir los estratos 5 y 6 demande el producto en esta presentación.

Los puertos de entrada son esmeraldas los días viernes de cada semana y san Lorenzo, donde se comercializa el producto casi todo los días de la

semana, de estos lugares se distribuye al interior del Ecuador. (ver cuadros anexos)

#### **4.6.1 Exportaciones**

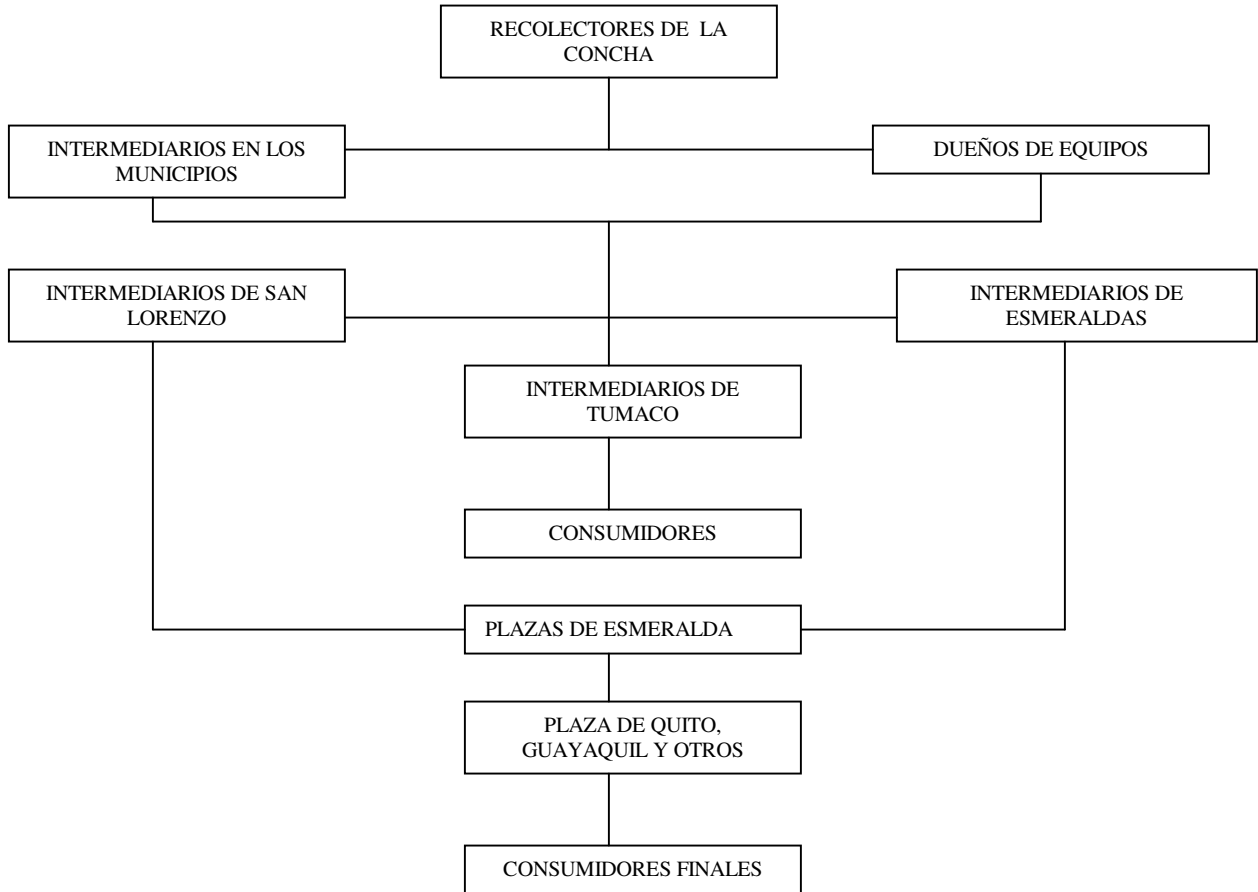
Colombia no es un país consumidor de concha o piangua por excelencia, toda la producción se exporta hacia el Ecuador, donde si son grandes consumidores de la concha la cual se demanda en las plazas de mercado sin ninguna transformación, esta se consume en forma de ceviche, sopa y arroz de concha, no ha sido fácil cuantificar la verdadera exportación, sobre todo aquella producción que entra por San Lorenzo, porque no hay un estricto control y las canoas tratan de evadir el pago pertinente de 6.10 dólares por desembarque y 10 dólares por zarpé, pero teniendo en cuenta el número de concheros directos dedicado a esta actividad en cada uno de los municipios se puede predecir con mayor precisión. El total de las exportaciones al año es constante hacia el Ecuador porque creemos que el problema de captura seguirá en el corto plazo, pero este aumentara en el largo plazo. Estimamos que durante los 5 años exportaremos 621.198.150 unidades de concha prieta. (ver cuadro volumen de comercialización), el proyecto participará en los 5 años con 103.755.075 unidades de conchas prieta, dependiendo de las estrategias este puede aumentar en un 100%. La participación de la empresa en los municipios durante los 5 años es, Tumaco 48.178.662, Pizarro 27.151.692 y Mosquera y Tola 28.424.721.

#### **4.6.2 Sistema de Comercialización**

La empresa debe organizar a los concheros en los municipios, para que estos le vendan la producción diaria sobre todo en Mosquera y Pizarro, en el caso de Tumaco fortalecer las organizaciones.

La producción de Mosquera se debe llevar hasta Salahonda y de allí los viernes transportarla en una sola embarcación hasta Tumaco, esto permite reducir costos, una vez que la producción este en Tumaco se exporta al Ecuador por vía marítima por embarcaciones como son Barcos y canoas.

## FLUJOGRAMA DE LA COMERCIALIZACION DE LA CONCHA.



### 4.6.3 Canales de Comercialización

Esta dinámica del mercado de la piangua se presenta de la siguiente manera:

#### \* EL CAPTURADOR O PIANGUERO

El 100% de los concheros venden su producción en las horas de la tarde al comerciante minorista u organizaciones que le facilitan el desplazamiento al manglar con las embarcaciones, estos venden al contado, sus ingresos diarios en ocasiones no alcanzan para su sustento diario.

### **\* INTERMEDIARIO MINORISTAS**

Están representadas por las asociaciones como ASCONAR(Asociación de cocheras de Nariño), ANCOFE, (Asociación de cancheras de Francisco Pizarro), ANCOT(Asociación de concheros de Tumaco) y las que falta por constituir en los municipios de Mosquera, Pizarro, y la Tola las cuales se esperan que funcionen igual o mejor que las de Tumaco, para lograr por parte de la empresa una excelente participación en los respectivos mercados de los municipios para bien de esta y de los concheros, las asociaciones al igual que los concheros buscan que su producción sea mejor remunerada. Estos intermediarios algunos venden su producción directamente a los intermediarios en el Ecuador a un precio de 6 a 8 dólares el ciento donde sus utilidades operacionales están sujetas al tipo de cambio del momento, por cada cien conchas se puede tener ingresos operacionales de \$ 13.500 y gastos operacionales de \$ 8.500, representando una utilidad neta por cada cien conchas de \$ 5.000.

### **\* MAYORISTAS**

Son los comerciantes Ecuatorianos, los cuales compran la concha que se captura en los 5 municipios de la costa pacifica, esta producción se vende en las plazas ecuatorianas y cevicherías los días sábados y domingos, estas personas esperan la concha en Esmeralda la envían en el barco doña Bárbara que viaja los viernes desde Tumaco en horas de la noche, la concha que entra por san Lorenzo es casi de todos los días por las canoas que viene de Colombia por los señores William, Naila corozo, Arley hurtado y el viernes por el barco del señor Andrés Huila. Estos mayoristas logran distribuir en las plazas de mercado el ciento de concha hasta por 8 dólares, el precio de compra al intermediario minorista es de \$ 8500 el ciento, reportándole una utilidad operacional de \$ 8700 por cada 100 concha, lo cierto es que este trabaja a crédito de 3 días con los distribuidores minoristas de las plazas.

### **• DISTRIBUIDOR MINORISTA**

Es el que vende la concha en las diferentes plaza de mercado de las ciudades del Ecuador, trabaja con la modalidad de crédito a tres días (3) con el intermediario mayorista, el cual le da un 5% del total de la producción para cubrir las perdidas por muerte por deshidratación y vende al contado al consumidor final. Recibe la producción a 8 y 9 dólares y la vende hasta 12 dólares las cien conchas en caso de menudeo, el precio de venta depende del tamaño de la concha que oscila entre 10 y 12 dólares.

## **4.7 LOS PRECIOS**

Los precios de compra de la concha que se manejan en cada uno de los municipios para el conchero o capturadores es similar en los municipios, en Tumaco precio de compra del ciento (100) es de \$ 7000 y el de venta a los intermediarios es de \$ 8500, para el caso de Pizarro y Mosquera los intermediarios minoristas o comisionistas la compran a \$ 6000 y estos le venden, al intermediario a \$ 7000 y estos últimos la venden en el Ecuador hasta 8 dólares, en las plazas principales. La empresa por lo menos debe entrar al mercado con un precio de compra de \$ 9.000 el ciento y este se aumentara de acuerdo al tipo de cambio el cual esperamos sea favorable, es decir que se dé una devaluación del peso frente al dólar, para cuando sé de el cambio de dólar por pesos, se obtengan mas pesos y por ende mayores ganancias para la empresa y mejores precios para estas personas que se dedican a esta actividad y que por cierto no compensa el esfuerzo.

## **4.8 TRANSPORTE**

Por cada bulto de 2500 conchas que transporta el barco doña bárbara de Tumaco hasta Esmeralda le vale \$ 23.000, la saltada hasta el carro del intermediario mayorista le cuesta un dólar. De Pizarro a Tumaco cada saco vale \$ 2000 y el embarque por los cotereros cuesta \$ 1000 cada saco, pero si el comerciante decide transportarla con sus embarcaciones de Pizarro hasta Tumaco tiene un costo de \$ 550.000 semanalmente y la recolección semanal vale \$ 595.000 en la zona rural. Transportarla de Mosquera a San Lorenzo le cuesta \$ 1.745.000, se debe tener en cuenta la posibilidad de esta concha trasladarla hasta salahonda y de allí hasta Tumaco y luego transportarla a san Lorenzo y esmeralda.

Creemos que la empresa debe pensar en embarcaciones pequeñas o potrillos de por lo menos unos 50 para que los concheros en cada uno de estos municipios se trasladen a los raiceros o manglares a sacar la piangua o concha ya que su costumbre es realizar la faena en los sitios donde ellos tienen fe, muchas de estas personas no les gusta conchar con grupos números, por el bullicio y tienen la creencia de que si los cruzan en su tonga

ese día no les ira bien en la faena, para el caso de las embarcaciones con motor estas personas la utilizan porque el recorrido es muy largo. Las embarcaciones pequeñas o potrillos se deben comprar en todos los municipios, donde el cupo es de 4 a 5 persona por embarcación y su costo oscila entre \$ 150.000 a \$ 250.000. Las embarcaciones de 40 a 50 personas

es decir las canoas para transportar la concha hasta Tumaco y a los raiceros o manglares a los concheros deben ser 3 grandes y 3 medianas sus motores para el caso de salahonda deben ser dos (2) 40HP, para el caso de Mosquera deben ser cuatro (4) motores, dos (2) 9.9HP y dos (2) 40HP para trasladar la concha hasta salahonda y hacerlos recorridos mas lejanos como la tola y por lo tanto al charco con lo cual se logra penetrar este mercado y desde luego asegurarlo por cuanto este es muy frágil.

Para un caso posible de no llegar el barco doña bárbara el cual proviene de Esmeralda los viernes y se regresa el mismo día en la hora de la noche y hace su arribo a las 7PM a esa ciudad, la producción de concha se puede transportar en estas canoas por San Lorenzo, es prioritario a corto plazo pensar en comprar un barco con una regular capacidad, donde pueden tener la empresa otros ingresos por concepto de transporte de pasajeros o mercancías, por otro lado sugiero dos (2) motores 40HP para el recorrido diario de la compra de la concha y a la vez llegar hasta el Puerto de San Lorenzo con la concha de los días viernes, sábados, lunes y martes, para evitar que la concha se deshidrate y muera, generándoles significativas perdidas a la Empresa.

#### **4.9 PUBLICIDAD**

Ecuador por ser un país eminentemente consumidor de la concha prieta en sus diferentes formas, permite que la empresa no genere grandes inversiones por concepto de publicidad en este país, la venta de este producto en este país se la considera segura en las diferentes plazas de mercado. En el mercado local la publicidad es mayor, la cual se debe implementar a través de las emisoras locales, plegables entre otros.

#### **4.10 COMPETENCIA**

La empresa debe tener un papel protagónico al incursionar en el mercado, esto se debe ver reflejado en unos mejores precios de compra para el conchero, además de que estas personas cuenten con las embarcaciones necesarias para desplazarse a sus lugares de trabajo, y lo más importante poder organizarlos para que hagan parte de este nuevo proyecto empresarial, sin duda alguna que con todos estos criterios a tener en cuenta la empresa a corto plazo se lograra posicionarse en el mercado interno y externo.

La competencia tiene una desventaja que es solo pensar en sus ganancias o beneficios personales, la parte organizativa le es indiferente porque cree firmemente que el conchero le venderá su producción, por los favores económicos y la amistad, en muchos de los casos este intermediario por poseer embarcaciones, el precio del producto es menor, según este por los costos del consumo de la gasolina y el pago del motorista.

## **DE LAS REGULACIONES, PROCEDIMIENTOS Y TRÁMITES DEL SECTOR DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO (LEY 962 DE 2005)**

**ARTÍCULO 59. RACIONALIZACIÓN DE AUTORIZACIONES Y VISTOS BUENOS PARA IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES.** En un término no superior a seis (6) meses a partir de la promulgación de la presente ley, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo coordinará con las entidades correspondientes la consolidación de información sobre vistos buenos previos y autorizaciones estatales a las cuales se encuentran sometidas las importaciones y exportaciones y promoverá la racionalización de los mismos a través de los mecanismos correspondientes acordes con la Constitución Política. Sin perjuicio de las facultades que le corresponde a cada una de las autoridades en el ámbito propio de sus competencias.

Dentro de los tres (3) meses siguientes a la vigencia de la presente ley, las autoridades en las cuales recaigan las competencias sobre vistos buenos y autorizaciones establecerán un esquema de ventanilla y formulario único, que reúna las exigencias y requerimientos de las entidades competentes para la realización de las operaciones de comercio exterior, de tal manera que la respuesta al usuario provenga de una sola entidad, con lo cual se entenderán surtidos los trámites ante las demás entidades.

**PARÁGRAFO 1.** Todo acto de creación de vistos buenos o autorizaciones para importaciones o exportaciones deberá informarse al momento de su expedición al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

**PARÁGRAFO 2.** Las entidades ante las cuales los importadores o exportadores deban inscribirse previamente para obtener vistos buenos o autorizaciones para realizar sus operaciones deberán establecer mecanismos para facilitar la consulta de dichas inscripciones o publicarlas vía Internet y no podrán exigir nuevamente tal inscripción antes sus oficinas ubicadas en los puertos, aeropuertos y zonas fronterizas del país.

**ARTICULO 60.** Para la revisión e inspección física y manejo de carga en los puertos, aeropuertos y zonas fronterizas, de la mercancía que ingrese o salga del país, la DIAN conjuntamente con las entidades que por mandato legal deban intervenir en la inspección y certificación de la misma, proveerá



los mecanismos necesarios para que dicha revisión, inspección y manejo, se realicen en una única diligencia cuya duración no podrá exceder de un (1) día calendario y cuyo costo será único.

#### 4.11 MATRIZ DOFA

<b>FORTALEZAS</b>	<b>ESTRATEGIA FA</b>	<b>ESTRATEGIAS FO</b>
f1 Mejorar los precios	F1, A3 penetración y consolidación	F1, O1 expansión del mercado
f2 capacidad Administrativa	F2,A2,A3,A4 consolidación diversificación	F2,O1,O2,O3 alianzas estratégicas
f3 Financiación	F3,A3,A2 consolidación	F3,O1,O2,O3 desarrollo del producto
f4 Convenios	F4,A1,A2,A4 fortalecer imagen consolidación	F4, O1,O2,O3 expansión mercado
f5 Imagen corporativa	F5,A3 consolidación y promoción	F5,O1,O2,O3 diversificar, alianzas
Mejorar condiciones de vida		
<b>AMENAZAS</b>	<b>OPORTUNIDAD</b>	
A1 Derrame de crudos	01 Auge de la política monetaria y cambiaria	
A2 Contaminación bahía	02 Devaluación	
A3 Crisis económica	03 Reducción de las tasa de interés	
A4 Naufragios de embarcaciones	04 facilidad de comercialización con el ecuador	
A5 Desplazamientos		
A6 Inestabilidad política		
<b>DEBILIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS DA</b>	<b>ESTRATEGIAS DO</b>
D1 Bajo volumen de captura	D1,A1descontaminacion bahía, repoblar	D1,O1,O3 convenios para repoblar
D2 capacitación	D2,A1alianzas estratégicas	D2,O1,O2,O3 desarrollo de gestión
D3 Ambiente Organizacional	D3,A1,A2,A3 direccionamiento enfocado	interinstitucional
D4 Aumento muerte del a concha	a la autonomía administrativa y al fortalecimiento de las organizaciones de concheros	D3,O1,O2,O3 desarrollo de gestión
D5 Pocas embarcaciones		interinstitucional

**FUENTE: ESTA INVESTIGACIÓN**

#### ESTRATEGIA DE PENETRACIÓN DE MERCADO

Pretende aumentar la participación del mercado esto se debe hacer a través del aumento en los precios, para aumentar la cantidad de vendedores y el volumen a exportar.

## **ESTRATEGIA DE DESARROLLO DEL PRODUCTO**

Pretende incrementar ventas a través de un mayor volumen de compra de tallas de 55 mm en adelante, a mayor talla, mas demanda y mejores precios en el mercado ecuatoriano.

## **ESTRATEGIA DESARROLLO DEL MERCADO**

Para desarrollar el mercado se requiere introducir los productos en otras zonas geográficas, ya sea en el mercado local o en otros países como Perú, que por cierto la demanda es significativa, allí se exporta la concha de puerto bolívar y otros.

## **ESTRATEGIA DE DIVERSIFICACIÓN CONCENTRIA**

Es la adición de productos o servios nuevos, en este caso podemos hablar de la posibilidad de mediano y largo plazo de comercializar la piangua enlatada desde luego si cambia los gustos de los Ecuatorianos.

## **ESTRATEGIA DE DIVERSIFICACION HORIZONTAL**

Adicionar productos o servicios nuevos, para esto la empresa a corto plazo debe pensar en tener en los municipios graneros o tiendas comunitarias, para que estas personas demanden sus productos a un menor precio, y en condiciones de crisis puedan tener acceso al crédito, esto ayuda a que el conchero le venda su producción a la empresa y se sienta beneficiado de estas bondades aunque sea pagado. La incursión en la especulación financiera es un atractivo si se hace con conocimiento y cautela.

## **5. ESTUDIO TÉCNICO**

### **5.1 LOCALIZACION DEL PROYECTO**

#### **5.1.1 Macro Localización**

La localización para la creación de la empresa comercializadora del producto concha o piangua obedece a una serie de criterios analizados con miras a obtener los mejores resultados para su óptima localización; por razones obvias se propone la ciudad de Tumaco, por su flujo comercial y cercanía con el Ecuador.

A\* Criterios de evaluación

#### **\* Disponibilidad de materia prima**

En cada uno de los municipios que comprenden el estudio se vende por parte de los concheros la piangua la cual es la materia prima, cada fin de semana se acopian en la principal (Tumaco) para ser exportadas en volumen y con todas las garantías, en momentos de incertidumbre para comercializar el producto como los paros en el Ecuador este se almacenara en el centro de acopio el cual se ubicara en la zona rural preferiblemente candelillas de la mar por su fácil acceso y cercanía al Ecuador, este centro permitirá que la concha permanezca fresca y resistente con un bajo riesgo de muerte.

#### **\* Transporte**

La ubicación de Tumaco es estratégica, para el transporte, se puede en horas comercializar el producto con el Ecuador entrando por el puerto de San Lorenzo y de allí siga su flujo de comercialización a las principales ciudades y plazas del Ecuador.

El acceso a la información para las transacciones juega un papel importante ya que en los demás municipios que hacen parte del proyecto esta se dificulta generando obstáculos en dicho proceso de comercialización; este transporte del producto se debe asegurar si se hace con vehículo propio o privado, los contactos son más directos y oportunos lo que hace que se dinamice el comercio.

### **5.1.2 Micro localización**

El lugar donde opera el proyecto es en los cuatro (4) municipios, donde las negociaciones directas son con la empresa que se ubicara en Tumaco, por su posicionamiento estratégico.

#### **\* Fácil acceso de materias primas**

La concha proveniente del municipio de Pizarro, Tola y Mosquera, fácilmente por vía marítima pueden cada fin de semana transportar hasta Tumaco y de allí llevar los insumos como son los sacos para transportarla en bultos y exportarlas hasta el Ecuador.

La piangua o concha no sufre ninguna transformación, una vez extraída de los raiceros se vende lavada y esta se almacena en los diferentes centros de acopio de los municipios, los días jueves es contada y almacenada en sacos de 2.500 y 4000 unidades para el viernes en la noche exportarlas al Ecuador por barcos, lo cierto es que el 60% de la concha que entra al Ecuador se hace por SAN Lorenzo y no es registrada por las autoridades de ese país en su gran mayoría, para evitar el pago de 6.10 dólares por desembarque y 10 dólares por salida de la embarcación, esta forma se la puede interpretar como el cobro de arancel.

### **5.2 TAMAÑO DEL PROYECTO**

Según nuestras proyecciones el volumen a comercializar es significativo, donde para el año 2010 en adelante el promedio de captura será de 250 unidades diarias y la participación en el mercado de la empresa a partir del segundo año es de más de un 20 %. La cantidad de empleo en el proyecto es de por lo menos 5 directos con tendencia a incrementarse cada año en por lo menos tres (3) e indirectos de por lo menos seis (6.)

## 5.21 CAPACIDAD PRODUCTIVA

Municipio	SACOS	VOLUMEN
2005	6.353	15.882.600
2006	8.434	21.086.160
2007	11.187	27.967.219
2008	14.828	37.070.508
2009	21.265	53.161.685
TOTAL	62.067	155.168.172

**FUENTE: ESTA INVESTIGACION**

Vemos que su tendencia es aumentar significativamente en mas de tres veces, es decir en un 234.71%.

## 5.3 INGENIERIA DEL PROYECTO

La concha que se comercializa al Ecuador es la hembra conocida científicamente como ANADARA TUBERCULOSA. Los lugares de compra son los cuatro (4) municipios de la costa antes mencionados, Tumaco será la sede para las exportaciones las cuales van a las principales ciudades del Ecuador, por cada municipio existirá un centro de acopio con capacidad de mas de 300.000 unidades semanales donde se comprara a partir de aquellas que cumplan con la talla mínima(5.5mm)de longitud, para Tumaco el doble; para el transporte interno se hace en embarcaciones de motor y externamente en barcos que llegan semanalmente al puerto de Tumaco.

Las embarcaciones son vitales en cada municipio tanto para el transporte del producto y el traslado de los piangueros a los raiceros, estas embarcaciones son grandes con motores 40HP, actúan también como auxiliares en caso que el barco no llegue para transportarla la producción por vía al puerto de san Lorenzo. Si la empresa piensa llegar al consumidor final en el Ecuador debe pensar en arrendar una bodega en la ciudad de Guayaquil con capacidad de acopio de 300.000 a 500.000 unidades quincenales, esto permitirá que se aumente el personal a contratar tanto directos como indirectos. ( motoristas, personal de conteo y personal administrativo)

## **6. ESTUDIO ECONOMICO**

El objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica.

### **6.1 INVERSIONES FIJAS**

Se presenta el programa de inversiones necesarias para poner en funcionamiento el proyecto, para los imprevistos y ajustes que se puedan presentar, se deja un margen de protección del 10% del total de las inversiones.

#### **\* ALQUILER DE OFICINA ARRIENDO**

Su valor asciende \$300.000 a \$ 500.000. mensual

#### **\* TELEFONIA MOVIL Y FIJA**

Se contratara un plan corporativo donde todos los empleados de planta tengan su celular, su costo es de aproximadamente \$ 150.000 mensual. La telefonía fija es para un mayor uso del servicio de fax.

#### **\* CONSTRUCCIÓN Y/ O ADECUACION DE CENTROS DE ACOPIO**

Se tendrán 3 centros de acopio en los diferentes municipios, los cuales sus costos ascienden a \$ 4500.000, esto permitirá que la concha no pierda sus atributos para los intermediarios y consumidores finales ecuatorianos. Estos centros deben quedar ubicados en un área estratégica que cuando suba el agua las conchas se hidratan y los índices de mortalidad son muy mínimos.

#### **\* EQUIPO DE COMPUTO**

La empresa debe contar con 2 computadores y (1) una impresoras donde los costos ascienden a \$ 3.650.00.

**\* EQUIPO DE TRANSPORTE**

Consta de 3 tres canoas, 50 potrillos, 10 canaletes, 6 motores 40HP y 2 motores 9.9 HP, un barco, el valor total asciende a \$ 133.100.000

**\* MUEBLES Y ENSERES**

Su costo es de \$ 2.000.000 aproximadamente.

**6.2 INVERSIONES DIFERIDAS**

La constituyen los siguientes rubros

**\* CONSTITUCIÓN Y CREACIÓN DE LA EMPRESA**

Su valor es de \$ 1.500.000 a \$ 2000.000

**\* CAPACITACIÓN DEL PERSONAL**

Incluye la capacitación y entrenamiento del personal administrativo de la empresa cooperativa, socios y concheros, su valor asciende a \$ 8.000.000 puede aumentar de acuerdo a las exigencias o necesidad que se requieran.

**\* IMPREVISTOS**

Representan el 8% del total de la inversión, su costo asciende a \$ 24.250.377

**CAPITAL DE TRABAJO.**

En capital de trabajo es la diferencia entre los activos corrientes menos los pasivos corrientes, nos muestra la cantidad de fondos que la empresa utiliza para operar en el mercado, su valor es de \$ 1.273913.846 - \$ 1.690.463.910 y \$ 2.167.349.761 Para los años 2005, 2006 y 2007 respectivamente.

### 6.3 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Están constituidos por los siguientes elementos.

- Materia prima. Es la cantidad de concha que se compra para ser exportada hacia el Ecuador en bultos de 2500 hasta 4000 unidades.
- Mano de obra directa
- Mano de obra indirecta
- Costos de insumos, los cuales son gasolina, empaques o sacos piola,
- Depreciación
- Gastos administrativos
- Inversiones
- Costos financieros, si la empresa se financie con créditos
- Costos financieros, se refieren al pago de intereses
- Costos por transporte
- Capital de trabajo.

Los costos por la compra de las conchas durante los 5 años ascienden a más de 14 mil millones de pesos, todos los años se aumenta. (ver cuadro N. 7) por el aumento en los precios y porque hay más personas que venderán el producto a la empresa cooperativa.

#### COSTOS DE EMPAQUES PARA EL PERIODO 2005-2009

CUADRO N 8  
Costos de empaques

Municipio	Sacos	precio	Total Año
2005	6.353	1.000	6.353.040
2006	8.434	1.100	9.277.910
2007	11.187	1.210	13.536.134
2008	14.828	1.331	19.736.338
2009	21.265	1.464	31.133.609
TOTAL	62.067	1.221	

**FUENTE: ESTA INVESTIGACIÓN**



## **COSTO DE COMBUSTIBLE.**

<b>AÑO</b>	<b>INFLACION</b>	<b>PRECIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL AÑO</b>
2005		6.000	2.600	15.600.000
2006	5%	6.300	2.600	16.380.000
2007	5%	6.615	2.600	17.199.000
2008	5%	6.946	2.600	18.058.950
2009	5%	7.293	2.600	18.961.898
<b>TOTAL</b>		<b>33.154</b>	<b>2.600</b>	<b>86.199.848</b>

**FUENTE: ESTA INVESTIGACION**

## **COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA**

<b>CARGO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>Salario mes</b>	<b>MES</b>	<b>Total año</b>
GERENTE	1	2.500.000	12	30.000.000
SECRETARIA	1	700.000	12	8.400.000
VIGILANTES	4	381.000	12	18.288.000
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>		<b>12</b>	<b>56.688.000</b>

**FUENTE: ESTA INVESTIGACION**

## **COSTO MANO DE OBRA DIRECTA. PERIODO 2005-2009**

<b>AÑO</b>	<b>INFLACION</b>	<b>TOTAL</b>
2005		56.688.000
2006	5%	59.522.400
2007	5%	62.498.520
2008	5%	65.623.446
2009	5%	68.904.618
<b>TOTAL</b>		<b>313.236.984</b>

**FUENTE: ESTA INVESTIGACION**

**COSTO MANO DE OBRA INDIRECTA POR PERSONA  
PERIODO 2005 - 2009**

<b>CARGO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>Salario mes</b>	<b>MES</b>	<b>Total año</b>
Asesor Financiero	1	1.200.000	12	14.400.000
CONTADOR	1	1.000.000	12	12.000.000
MOTORISTA	3	450.000	12	16.200.000
CANOERO	3	381.000	12	13.716.000
RECONTADOR	4	381.000	12	18.288.000
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>		<b>12</b>	<b>74.604.000</b>

**FUENTE: ESTA INVESTIGACION**

<b>AÑO</b>	<b>INFLACION</b>	<b>TOTAL</b>
2005		74.604.000
2006	5%	78.334.200
2007	5%	82.250.910
2008	5%	86.363.456
2009	5%	90.681.628
<b>TOTAL</b>		<b>412.234.194</b>

**FUENTE: ESTA INVESTIGACION**

**COSTO DEL TRANSPORTE MARITIMO AL ECUADOR- PERIODO  
2005-2009**

<b>Municipio</b>	<b>Sacos</b>	<b>\$ descargue</b>	<b>Costo total</b>	<b>\$ transporte</b>	<b>Total Transporte</b>
2005	6.353	2.180	13.849.627	23.000	146.119.920
2006	8.434	2.200	18.555.821	23.500	198.209.904
2007	11.187	2.220	24.834.891	24.000	268.485.304
2008	14.828	2.230	33.066.893	24.500	363.290.974
2009	21.265	2.250	47.845.516	25.000	531.616.850
<b>TOTAL</b>	<b>62.067</b>	<b>2.216</b>	<b>138.152.748</b>	<b>24.000</b>	<b>1.507.722.952</b>

**FUENTE. ESTA INVESTIGACION**

**COSTO DE TRANSPORTE - PIZARRO - TUMACO**

AÑOS	SACOS PIZ	PRECIO	TOTAL	CAR + DES	Costo Total A
2.005	3.387	2.000	6.773.280	3.687.235	10.460.515
2.006	4.495	2.100	9.439.678	5.562.000	15.001.678
2.007	5.947	2.200	13.083.485	7.958.021	21.041.506
2.008	7.857	2.300	18.070.929	11.297.570	29.368.499
2.009	11.225	2.400	26.939.203	17.805.462	44.744.665
TOTAL	32.910	2.200	74.306.575	46.310.288	120.616.863

**COSTO DE TRANSPORTE - TOLA - MOSQUERA - PIZARRO - TUMACO**

Municipio	SACOS	PRECIO	TOTAL B	TOTAL A	A + B
2005	1.711	2.000	3.421.248	10.460.515	13.881.763
2006	2.270	2.100	4.767.598	15.001.678	19.769.276
2007	3.000	2.200	6.599.172	21.041.506	27.640.678
2008	3.961	2.300	9.110.787	29.368.499	38.479.286
2009	5.660	2.400	13.585.106	44.744.665	58.329.771
TOTAL	16.602	2.200	37.483.911	120.616.863	158.100.775

**FUENTE: ESTA INVESTIGACIÓN****COSTO DE CARGUE Y DESCARGUE PIZARRO TUMACO**

AÑOS	SACOS	Cargue \$	Total	Descargue \$	Total
2.005	1.676	1.200	2.011.219	1.000	1.676.016
2.006	2.225	1.400	3.114.720	1.100	2.447.280
2.007	2.947	1.500	4.421.123	1.200	3.536.898
2.008	3.896	1.600	6.233.142	1.300	5.064.428
2.009	5.564	1.800	10.015.573	1.400	7.789.890
TOTLA	16.308	1.500	25.795.776	1.200	20.514.512

**FUENTE: ESTA INVESTIGACION****MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS**

Su valor se estima con un 8% del costo total para el año 2005 es de \$ 6.400.000

## COSTO POR DOTACIONES

### DEPRECIACIO Y DOTACION

AÑO	Total DEPR	CANTIDAD	Reconocimiento	TOTAL
2005	900.000	15	50.000	750.000
2006	900.000	15	70.000	1.050.000
2007	900.000	15	80.000	1.200.000
2008	900.000	15	90.000	1.350.000
2009	900.000	15	100.000	1.500.000
TOTAL	900.000	15	390.000	5.850.000

**FUENTE ESTA INVESTIGACION**

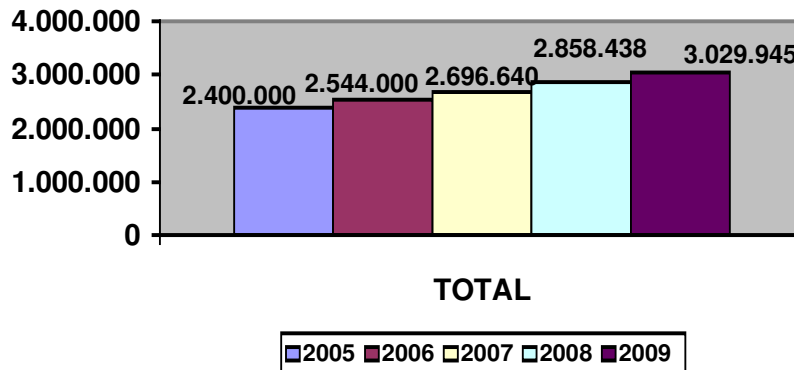
## GASTOS ADMINISTRATIVOS

Corresponde a los gastos de personal administrativo, servicio de telefonía, y suministro de oficina

## GASTOS ADMINISTRATIVOS

AÑO	TOTAL
2005	2.400.000
2006	2.544.000
2007	2.696.640
2008	2.858.438
2009	3.029.945

**FUENTE: ESTA INVESTIGACIÓN**



**COSTOS FIJOS**

CONCEPTOS	2005	2006	2007	2008	2009
Depreciación	29.898.000	29.898.000	29.898.000	29.898.000	29.898.000
MO Directa	56.688.000	59.522.400	62.498.520	65.623.446	68.904.618
Gastos ADMON	2.400.000	2.544.000	2.696.640	2.858.438	3.029.945
Combustible	15.600.000	16.380.000	17.199.000	18.058.950	18.961.898
TOTAL	104.586.000	108.344.400	112.292.160	116.438.834	120.794.461

**FUENTE: ESTA INVESTIGACIÓN****FLUJOS DE CAJA**

**CUADRO N 24  
FLUJOS DE CAJA**

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	FLUJOS
0	0	0	348.530.091
2005	2.769.925.440	1.800.038.866	969.886.574
2006	3.711.164.160	2.407.025.730	1.304.138.430
2007	4.966.978.130	3.180.200.188	1.786.777.942
2008	6.613.378.542	4.246.863.002	2.366.515.540
2009	9.569.103.299	6.125.094.359	3.444.008.940

**FUENTE: ESTA INVESTIGACION**

## PLAN INVERSIÓN

<b>INV FIJA</b>			
Impresora	1	250.000	250.000
Telefonía	12	120.000	1.440.000
Arrendamiento	12	400.000	4.800.000
Muebles enseres	1	2.000.000	2.000.000
Computador	2	1.700.000	3.400.000
Motor HP	6	10.000.000	60.000.000
Canoas	3	6.000.000	18.000.000
Potrillos	50	200.000	10.000.000
Canalete	10	10.000	100.000
Centro de Acopio	3	1.500.000	4.500.000
Barco	1	45.000.000	45.000.000
<b>TOTAL IN FIJA</b>		67.180.000	149.490.000
<b>INV DIFERIDA</b>			
Capacitación			8000.000
const. Empresa			2.500.000
Imprevistos			24.950.377
<b>Total INV DIFER</b>			28.250.377
<b>Capita de trabajo</b>			
Materia prima			119.119.500
empaques			529.420
MOD			4.724.000
MOID			6.217.000
TRANSPORTE			26.058.423
DES Y CARGUE			4.841.371
GASOLINA			1.300.000
Viáticos y gastos			800.000
Total CT			163.589.714
<b>Valor Proyecto</b>			348.530.091

<b>BALANCE 2005 – 2006 Y 2007 \$ 6,5 D</b>			
DEUDA	348.530.007	262.268.817	176.007.638
CUENTAS	2.005	2.006	2.007
CXC	2.250.564.420	3.015.320.880	4.035.669.731
INVERSIONES	199.040.007	218.944.008	240.838.408
<b>TOTAL ACTE</b>	<b>2.449.604.427</b>	<b>3.234.264.888</b>	<b>4.276.508.139</b>
Planta y equipo	149.490.000	164.439.000	180.882.900
Depreciación	29.898.000	29.898.000	29.898.000
<b>TOTAL ACF</b>	<b>179.388.000</b>	<b>194.337.000</b>	<b>210.780.900</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>2.628.992.427</b>	<b>3.428.601.888</b>	<b>4.487.289.039</b>
Obligaciones LAB	131.292.000	137.856.600	144.749.430
CXP	1.429.434.000	1.939.926.720	2.628.918.605
Impuestos	134.325.601	161.860.938	266.798.742
<b>TOTAL PCTE</b>	<b>1.695.051.601</b>	<b>2.239.644.258</b>	<b>3.040.466.777</b>
Pasivo Largo P	101.628.896	187.890.093	162.482.869
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>1.796.680.497</b>	<b>2.427.534.351</b>	<b>3.202.949.646</b>
CAPITAL TRAB	754.552.826	994.620.630	1.236.041.362
UTILIDAD	214.572.064	258.557.082	426.185.004
<b>TOTAL PATRIM</b>	<b>969.124.890</b>	<b>1.253.177.712</b>	<b>1.662.226.366</b>
TP + P= TAC	2.765.805.387	3.680.712.063	4.865.176.012
<b>AJUSTES</b>	<b>-136.812.960</b>	<b>-252.110.175</b>	<b>-377.886.973</b>
CAPITAL			

<b>ESTADO DE RESULTADO</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>2.005</b>	<b>2.006</b>	<b>2.007</b>
INGRESOS OP	2.250.564.420	3.015.320.880	4.035.669.731
EGRESOS OP	1.901.666.754	2.594.902.860	3.342.685.984
UTILIDA OP	348.897.666	420.418.020	692.983.747
-0,385	-134.325.601	-161.860.938	-266.798.743
UTILIDAD O PER	214.572.065	258.557.082	426.185.004
CAPITAL	1.317.654.897	1.515.446.529	1.838.234.004
% DEUDA	0,265	0,17	0,10
% PATRIMONIO	0,735	0,827	0,904

**FUENTE: ESTA INVESTIGACIÓN**

<b>CUADRO DE SENSIBILIZACION</b>			
<b>BALANCE 2005 - 2006 Y 2007 \$ 8 D</b>			
	2.005	2.006	2.007
CXC	2.769.925.440	3.711.164.160	4.966.978.130
INVERSIONES	199.040.007	218.944.008	240.838.408
<b>TOTAL ACTE</b>	<b>2.968.965.447</b>	<b>3.930.108.168</b>	<b>5.207.816.538</b>
Planta y equipo	149.490.000	164.439.000	180.882.900
Depreciación	29.898.000	29.898.000	29.898.000
<b>TOTAL ACF</b>	<b>179.388.000</b>	<b>194.337.000</b>	<b>210.780.900</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>3.148.353.447</b>	<b>4.124.445.168</b>	<b>5.418.597.438</b>
Obligaciones LAB	131.292.000	137.856.600	144.749.430
CXP	1.429.434.000	1.939.926.720	2.628.918.605
Impuestos	134.325.601	161.860.938	266.798.742
<b>TOTAL PCTE</b>	<b>1.695.051.601</b>	<b>2.239.644.258</b>	<b>3.040.466.777</b>
Pasivo Largo P	101.628.896	187.890.093	162.482.869
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>1.796.680.497</b>	<b>2.427.534.351</b>	<b>3.202.949.646</b>
CAPITAL TRAB	1.273.913.846	1.690.463.910	2.167.349.761
UTILIDAD	214.572.064	258.557.082	426.185.004
<b>TOTAL PATRIM</b>	<b>1.488.485.910</b>	<b>1.949.020.992</b>	<b>2.593.534.765</b>
TP + P= TAC	3.285.166.407	4.376.555.343	5.796.484.411
<b>AJUSTES</b>	<b>-136.812.960</b>	<b>-252.110.175</b>	<b>-377.886.973</b>

**FUENTE: ESTA INVESTIGACIÓN**



## **7. DIAGNOSTICO EMPRESARIAL DELA EMPRESA COMERCIALIZADORA DEL PRODUCTO CONCHA.**

### **7.1 JUNTA DIRECTIVA**

**7.1.1 NATURALEZA Y OBJETO DE LA JUNTA DIRECTIVA** . La junta directiva debe estar conformada, por un delegado de las organizaciones concheros quien la presidirá , un funcionario de cada una de las siguientes instituciones: CORDEAGROPAZ, INCODER, ECOPETROL, CORPONARIÑO, FUNDAPEZCA y las ALCALDÍAS DE PIZARRO, MOSQUERA Y LA TOLA.

La junta sesionara validamente con la mitad mas uno de sus miembros y adoptara decisiones con el voto favorable con la mitad mas uno de los votos de los asistentes

### **7.2 FUNCIONES GENERALES DE LA JUNTA DIRECTIVA.**

- Dirigir y administrar la empresa comercializadora del producto concha con la Gerencia General de la misma.
- Establecer la estructura orgánica de la empresa comercializadora del producto concha y suprimir, modificar y crear los cargos que se requieran señalando sus funciones y asignaciones salariales.
- Expedir estatutos y reglamentos internos de la empresa.
- Determinar las actividades de la empresa adoptando sus programas y presupuestos; y ordenar la realización de los actos o contratos tendientes a mejor cumplimiento del objeto.
- Reglamentar la ejecución de presupuestos de egresos e ingresos que cada año presenta el gerente general, impartir su aprobación.
- Autorizar los empréstitos a favor de la empresa.
- Aprobar el balance mensual que para efecto presente el Gerente.
- Las demás que sean necesaria para el buen funcionamiento de la empresa.

## **7.3 GERENCIA GENERAL**

### **7.3.1 Naturaleza Y Objeto De La Gerencia General.**

Es el órgano directivo de la empresa quien conjuntamente con la junta directiva administra el organismo y su titular depende de la junta directiva de la empresa.

### **7.3. 2 Funciones Generales Del Gerente**

- Es el representante legal
- Dirige y coordina la ejecución de los planes y programas debidamente adoptados por la junta directiva.
- Someter a la aprobación de la junta directiva los contratos.
- Celebrar los contratos que sean necesarios para atender las actividades de operación de la empresa.
- Ordenar la apertura, cancelación o traslados de cuenta bancaria, de ahorros, de depósito a termino etc.
- Constituir comités internos de trabajo para planear, organizar, coordinar y evaluar las actividades de las distintas dependencias.
- Nombrar, dar posesión, remover libremente a los funcionarios de la empresa.
- Elaborar y presentar a consideración de la Junta Directiva el proyecto anual del presupuesto y ejecutarlo una vez aprobado.

## **7.4 UNIDAD ADMINISTRATIVA.**

**7.4.1 Naturaleza y Objeto la Unidad Administrativa y Financiera.** Es una unidad de carácter ejecutivo dependiente de la Gerencia General, cuyo objeto es brindar apoyo asesoría y supervisión de funcionamiento del área financiera.

### **7.4.2 Funciones.**

- Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de las divisiones financieras para la comercialización del producto.
- Coordinar y realizar todas las actividades concernientes al desarrollo organizacional de la empresa.
- Manejar todo lo referente a la seguridad social del personal de la empresa.

## **7.5 SECCION PERSONAL**

### **7.5.1- Funciones.**

- Mantener todos los archivos, registros y controles relacionados con el personal de la empresa.
- Dirigir, coordinar y supervisar las novedades del personal.

## **7.6- SERVICIOS GENERALES**

### **7.6.1- Funciones.**

- Dirigir, coordinar y controlar el desarrollo de los servicios generales de la empresa.
- Asesorar a cada una de las dependencias en el procesamiento de la información.

## **7.7- DIVISION FINANCIERA**

**7.7.1- Naturaleza y Objeto de la División Financiera.** Es una división de carácter técnico dependiente de la unidad administrativa y financiera cuyo objeto es planear, dirigir, controlar y evaluar los aspectos financieros de la empresa.

### **7.7.2- Funciones de la División Financiera.**

- Planear, ejecutar y controlar el presupuesto de ingresos y gastos de la empresa.
- Administrar los egresos de la entidad.
- Controlar y analizar las operaciones financieras de la empresa.

## **7.8-UNIDAD COMERCIAL**

**7.8.1- Naturaleza y Objeto de la Unidad Comercial.** Es una unidad de carácter ejecutivo dependiente de la gerencia general cuyo objeto, es brindar apoyo, asesoría y supervisión de la comercialización del producto en el mercado interno y externo para garantizar el desarrollo administrativo al mismo tiempo canalizar y viabilizar la ejecución de las políticas emanadas de la gerencia general.

### **7.8.2- Funciones.**

- Organizar en cada municipio a grupos de personas dedicadas a esta actividad.
- Supervisar la comercialización del producto concha en el mercado interno y externo.
- Diseñar las estrategias de mercadeo.
- Realizar visitas a los grupos constituidos en los municipios donde se comercializa la concha.
- Mantener permanentemente informado a la gerencia general por medio de los reportes estadísticos de la compra del producto concha en cada uno de los municipios de la costa pacífica

## **8. EVALUACION ECONOMICA**

### **8.1 VALOR PRESENTE NETO (VPN)**

Este resultado como es mayor que cero de entrada da una excelente apreciación para invertir donde cubre todos los costos con las diferentes tasas de interés y la inversión misma genera unos valores significativos, por lo tanto durante los cinco (5) años en promedio genera un valor de \$ 5.223.537.979.36, esto quiere decir que se obtendrán ganancias a lo largo de los cinco años dado que el VPN es positivo

#### **Método del Valor Presente Neto**

El valor presente neto (VPN) o valor actual neto (VAN) de un proyecto de inversión es el valor adicional o incremental aportado por una asignación de recursos de la organización, que emprende la realización de sus objetivos mediante la generación de flujos de ingresos y egresos de efectivo a lo largo de períodos futuros, es decir, durante la vida útil del proyecto para nuestro caso es de 5 años. Como es obvio, para que se produzca este incremento de valor deberán cumplirse las siguientes condiciones: 1) los ingresos futuros de efectivo deberán superar los egresos futuros de efectivo, 2) los flujos netos de efectivo esperados en el futuro (ingresos - egresos) deberán descontarse a una tasa que refleje el costo del capital necesario para financiar las inversiones del proyecto o el costo de oportunidad de los fondos (la rentabilidad de la mejor alternativa de inversión disponible en el mercado) y 3) el valor presente de los flujos netos futuros del proyecto, descontados a las tasas mencionadas aquí, deberá superar el monto o valor total de las inversiones iniciales (presentes o actuales) previstas en el proyecto.

El valor presente neto de un proyecto (VPN) se sintetiza en la siguiente fórmula utilizada con gran frecuencia en la gestión de inversiones:

$$VPN = \sum_{t=1}^n Ft \frac{1}{(1+k)^t} - \frac{I_0}{1}$$

En donde VPN representa el valor presente neto, es decir, el valor neto incremental de la empresa generado por el proyecto de inversión; F representa el valor de los flujos de efectivo futuros generados por el proyecto; k equivale al costo del capital vinculado al financiamiento del proyecto o al costo de oportunidad de los fondos que financian el proyecto; t representa el variable tiempo o los períodos durante los cuales se producen los ingresos y egresos de efectivo en el futuro; mientras  $I_0$  equivale al valor de las inversiones iniciales necesarias para la puesta en marcha del proyecto y n representa la vida útil del proyecto expresada en períodos de tiempo homogéneos.

Lógicamente que, como criterio de decisión se tiene que el VPN es mayor que cero ( 0 ) por lo tanto el proyecto de comercializar la concha es viable desde el punto de vista financiero, puesto que ello significa que los ingresos obtenidos permiten recuperar los costos, gastos, impuestos, el valor de las inversiones iniciales (  $I_0$  ) y el costo de los capitales que financian el proyecto ( k ) durante su vida útil del proyecto el cual es de cinco años (5)

Si el VPN estimado para un proyecto es inferior a cero el proyecto debe rechazarse porque no es viable desde el punto de vista financiero y, por último, si el proyecto es igual a cero, su realización resulta indiferente desde el punto de vista financiero, pues apenas logra recuperar el monto de los ingresos y de las inversiones valorados al momento actual. Estas reglas de decisión condensan los elementos básicos de la teoría de inversiones y permiten la discusión de los problemas inherentes a esta decisión en términos más precisos y congruentes con los principios señalados en los anteriores renglones.

## 8.2 METODO DE LA TASA INTERNA DE RENDIMIENTO

El segundo método de evaluación de proyectos de inversión también toma en cuenta el variable tiempo ( t ) para determinar la conveniencia y los resultados de una asignación de recursos que conlleva ingresos y egresos

de efectivo, así como el inevitable costo del dinero (  $k$  ) por período de tiempo.

La tasa interna de rendimiento ( TIR ) de un proyecto puede ser definida como la tasa de rentabilidad que iguala el valor presente de los flujos futuros de efectivo esperados a partir de una asignación de recursos con la cifra de las inversiones iniciales necesarias para poner en marcha el mismo proyecto. Congruente con la nomenclatura utilizada en la definición del VPN, la tasa interna de rentabilidad de un proyecto ( TIR ) responde a la siguiente formulación matemática:

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+TIR)^t} - I_0$$

**Esta TIR** se refiere entonces a la tasa de rentabilidad que iguala en el tiempo de vida del proyecto los ingresos y los egresos ( flujos positivos y negativos) incrementales. Una vez calculada esta TIR en nuestro proyecto la cual es de un 312.229% proyecto específico de inversión es posible plantear la decisión financiera con el concurso de la tasa que refleja el costo de capital, de oportunidad o de financiación para la empresa.

Se tiene entonces que si la TIR es mayor que  $k$  el proyecto es factible desde el punto de vista financiero, toda vez que su tasa de rendimiento supera el costo del capital, es decir, del dinero necesario para su financiación. Pero si la TIR es inferior a  $k$ , el proyecto de inversión debería ser rechazado puesto que la tasa de rentabilidad que genera es insuficiente para cubrir el costo de su financiamiento (  $k$  ). Por último, si las dos tasas ( TIR y  $k$  ) son iguales sería indiferente su realización por parte de la empresa y quedaría a criterio de la gerencia su aprobación por razones que no serían estrictamente financieras.

Cabe señalar que, como es usual en las matemáticas financieras, las tasas de rentabilidad y de costo del dinero se presentan en forma anualizada (tasas efectivas anuales) para efectos comparativos en el proceso de toma de decisiones de inversión y financiación.

Los métodos del VPN y de la TIR son de uso generalizado en la gestión de inversiones de las empresas y se han consolidado como herramientas indispensables para la toma de decisiones en materia de evaluación financiera para la asignación de recursos económicos.

### 8.3 RENTABILIDAD REAL (RR)

$$RR = 1 + TIR / 1 + WACC = (1 + 312.299\%) / (1 + 14.114\%) - 1 = 261.30\%$$

Este es el máximo valor que debe crecer antes de destruir valor.

### 8.4 TASA VERDADERA DE RENTABILIDAD (TVR)

Para este cálculo se tiene en cuenta la tasa de reinversión, donde para nuestro caso es del 14.114% es decir el wacc. Luego calculamos los valores futuros de los ingresos, los cuales se dividen por el valor de la inversión, todo esto elevado a la potencia veinte, por lo que se divide uno sobre cinco los cuales son los años, a ese valor le restamos la unidad y de esta forma tenemos la tasa verdadera de rentabilidad.

$$VFI = \$ 969.886.574 (1.14114)^4 + 1.304.138.430 (1.14114)^3 + 1.786.777.942 (1.14114)^2 + 2.366.515.540 (1.14114)^1 + 3.444.088.940 (1.14114)^0 = \$ 12.053.960.309.$$

$$\text{Valor de la inversión} = \$ 348.530.091$$

$$TVR = 103.13\%$$

### 8.5 RENTABILIDAD REAL AJUSTADA (RRA)

$$RRA = (1 + TVR) / (1 + WACC) - 1 = (2.0313) / (1.14114) - 1 = 78.006\% , \text{ lo máximo que entonces podría crecer antes de destruir valor.}$$

## 8.6 METODO DE LA RELACION BENEFICIO / COSTO

Un tercer método que también toma en consideración el costo del dinero a través del tiempo es el que se aplica al calcular la relación Beneficio / Costo de los flujos de un proyecto. Esta relación se calcula a partir de una fórmula que comprende elementos que ya resultan familiares por hallarse presentes en el VPN y la TIR.

$$\text{Razón Beneficio / Costo} = \frac{\text{Valor presente de los flujos futuros de efectivo}}{\text{Costo inicial del proyecto}}$$

Como se advierte fácilmente, esta fórmula se acerca bastante a la del VPN puesto que en este método se calcula la diferencia entre el valor presente de los flujos futuros del proyecto y el valor de la inversión inicial ( ), mientras que en la razón Beneficio / Costo el numerador está constituido por el valor presente de los flujos futuros generados por el proyecto y el denominador equivale a los desembolsos o inversiones asignadas al mismo proyecto. De esta manera, si el VPN es mayor que cero la razón Beneficio / Costo deberá ser superior a uno y los beneficios actuales o presentes excederían los costos o inversiones iniciales; si el VPN es menor que cero la relación Beneficio / Costo será inferior a la unidad y, por consiguiente, indicará que los beneficios del proyecto expresados en valores presentes resultan inferiores a los costos iniciales o inversiones iniciales.

Por consiguiente, la gerencia financiera solo aprobará aquellos proyectos con una relación Beneficio / Costo superior a la unidad y rechazará aquellos que muestren una relación inferior a la unidad. Además, en el caso de tener que decidir entre proyectos mutuamente excluyentes preferirá aquellos que tengan una mayor relación Beneficio / Costo.

El VPN, la TIR y la relación Beneficio / Costo son métodos de evaluación de proyectos de inversión que tienen gran valor analítico porque proveen datos e información que toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo (un rasgo esencial de los métodos analíticos propios de las finanzas modernas) y suministran un marco de análisis y un conjunto de criterios de decisión que facilitan la selección de proyectos y oportunidades de inversión con una

simplicidad relativa bajo condición. Una vez que se expuesto la parte conceptual el calculo nos muestra que esta relación es de \$ 13.98 es decir



que después de haber cubierto la inversión me quedan \$ 13.98. por lo tanto podemos asegurar con estos cálculos de los indicadores como el VPN, positivo, una rentabilidad de mas del 100% y una vez cubierta la inversión quedan saldos positivos de mas de 13 pesos por cada peso, muestra claramente que el proyecto es viable económica y financieramente.

## **8.7 METODO DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN**

La más simple de todas las evaluaciones de proyectos de inversión se obtiene con el cálculo del período de recuperación ( PR )de la inversión. Este método se centra en la determinación del período de tiempo ( años, meses) que toma la recuperación del capital invertido inicialmente en la realización del proyecto, mediante la proyección y acumulación de los flujos futuros de efectivo que permiten dicha recuperación. El período de recuperación ( PR ) se halla sumando los flujos futuros de efectivo del proyecto (  $F_1 + F_2 + F_3 + F_4 + F_n$  ) hasta que el total de estos flujos se iguale con el desembolso de las inversiones iniciales, momento en el cual se dispondrá del número de años y meses que tomará la recuperación de la asignación inicial de recursos. No procede en este caso la actualización de los flujos futuros de efectivo.

Este método tiene serios cuestionamientos porque no toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, al no actualizar los flujos futuros, y por ignorar en consecuencia el costo de oportunidad de inversión de los fondos. Se ignora también el flujo de fondos después del período de recuperación y no se dispone de un criterio objetivo para juzgar un período mínimo de recuperación, que debe ser fijado en última instancia por la gerencia financiera de la empresa. Por todo ello, se considera que este método sólo provee un pre-criterio y no un criterio definitivo para la toma de decisiones de inversión.

Las principales ventajas de este método consisten en que sus cálculos son simples y que puede servir como aproximación a la evaluación del riesgo del proyecto. En condiciones de riesgo e incertidumbre, un proyecto que logra recuperar sus costos con mayor rapidez puede ser considerado como una inversión de menor riesgo situación que lo muestra nuestro proyecto de comercialización de la concha.

El costo de capital es la tasa de rendimiento interno que la empresa paga a las personas que inviertan en la empresa comercializadora del producto concha, es la mínima tasa de rentabilidad a la que se deberá remunerar a sus inversores satisfechos evitando al mismo tiempo que este valor descienda, este costo de capital es al tasa de rentabilidad que la empresa deberá conseguir con objeto de satisfacer a los inversionistas y acreedores por el nivel de riesgo.

## PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN

Método de Recuperación de la inversión

		SALDO
<b>INVERSION</b>	348.530.091,00	
969.886.574,00	746.066.595,38	-397.536.504,38
1,30		
1.304.138.430,00	771.679.544,38	-1.169.216.048,76
1,69		
1.786.777.972,00	812.171.805,45	-1.981.387.854,22
2,20		
2.366.515.540,00	616.023.412,12	-2.597.411.266,34
3,84		
3.444.008.940,00	927.571.739,84	-3.524.983.006,18
3,71		

**FUENTE: ESTA INVESTIGACION**

Analizando el cuadro al primer año se recupera la inversión y queda un remanente, a partir del segundo año la empresa reduce significativamente el costo por el uso de capital permitiéndole aumentar la generación de valor sin incluir el pago de impuestos, a partir del tercer año la empresa no paga ningún costo por utilizar capital alguno debido a su solvencia económica y de liquidez, situación que le permite aplicar estrategias de expansión del mercado y la posibilidad de invertir en otros líneas de negocios como el financiero a través de la compra y venta de divisas(dólar, peso)

La utilidad operacional mínima de la empresa es de \$ 166.502.485

Utilidad	
Operacional	969.886.574
DEPRECIACION	29.898.000
EBITDA	999.784.574

El EBITDA es lo que se convierte finalmente en caja con el propósito de pagar impuestos, atender servicios de la deuda, repartir utilidades a los accionistas, apoyar financiación etc.

El concepto valor económico añadido surge al comparar la rentabilidad obtenida por la empresa con el costo de los recursos gestionados por la empresa, para nuestro caso la empresa bajo este escenario normal ha generado una rentabilidad por encima del costo que tienen los recursos empleados a generado valor, su tendencia es aumentar casi en el doble; esta empresa resulta muy atractiva para los inversionistas porque le ofrece una rentabilidad por encima de la esperada (30%).

La empresa puede generar riquezas a partir del primer año por el valor de \$ 494.081.216, con un costo del capital de mas de \$ 102.399.027.

## 8.8 PUNTO DE EQUILIBRIO.

Existen dos (2) formulas que se pueden emplear para determinar el punto de equilibrio, una determina el punto de equilibrio en términos de volumen físicos ( es decir numero de unidades de concha9 y la otra calcula el punto de equilibrio en términos de venta en dinero. Con ello podemos decir que en cuanto a volumen para el año 2005 fue de 15.882.600 conchas, este se aumenta considerablemente en los años 2006 y 2007, donde respectivamente son de 21.086.160 y 27.967.219 respectivamente, la cantidad mínima para estos tres años es de 10.321.324, 13.676.283 y 17.906532 conchas, en cuanto a ventas de dinero en los tres años es de \$ 1.800.038.866, 2.407.025.730 y 3.180.200.165 respectivamente, es decir la empresa no generaría ninguna utilidad ni perdida.

## 8.9 RAZONES FINANCIERAS

RAZONES FINANCIERAS 6,5 DOLARES		2005	2006	2007
CAPITAL TRABAJO	ACTE- PCTE	994.620.630	1.236.041.362	1.236.041.362
RAZON CTE	ACTE/PCTE	1,445150357	1,444097595	1,406530133
RAZON DE CAJA	CAJA/PCTE	0,445150357	0,444097595	0,406530133
ENDEUDAMIENTO	DEUDA/ACT	13%	10%	8%
CAP ENDEUDAMIENTO	P (%D/ %P)	348.530.007,00	262.268.817,00	176.007.638,00
% DEUDA	0,265	0,173	0,096	
% PATRIMONIO	0,735	0,827	0,090	

RAZONES FINANCIERAS 8 DOLARES		2005	2006	2007
CAPITAL TRABAJO	ACTE- PCTE	1.273.913.846	1.690.463.910	2.167.349.761
RAZON CTE	ACTE/PCTE	1,751548711	1,754791259	1,712834548
RAZON DE CAJA	CAJA/PCTE	0,751548711	0,754791259	0,712834548
ENDEUDAMIENTO	DEUDA/ACT	11%	8%	6%
CAP ENDEUDAMIENTO		348.530.007,00	262.268.817,00	176.007.638,00
CAPITAL		1.837.015.917	2.211.289.809	2.769.542.403
% DEUDA		19%	12%	6%
% PATRIMONIO		81%	88%	94%

**FUENTE: ESTA INVESTIGACIÓN**

## **CAPITAL DE TRABAJO**

Este va a estar en función de los precios y de las cantidades, su diferencia es la cantidad de fondos que la empresa utilizara para la operación, como la cantidad es positiva en los 2 escenarios quiere decir que culminado el primer año si los bancos o proveedores si existieran le exigen la devolución de todo el dinero esta seguirá funcionando.

## **ACTIVOS CORRIENTES**

Según el criterio contable se la considera aceptable, vemos que a mayor precio de venta este presenta un comportamiento ascendente, situación que favorable para los intereses de la empresa.

## **PRUEBA ACIDA**

En los dos (2) escenarios son aceptables lo que muestra que la empresa puede cumplir con sus compromisos con terceros o acreedores.

Frente a la estructura de capital diremos que la empresa cada año les pertenecerá mas a sus socios, porque el comportamiento de la deuda es decreciente mientras que el porcentaje del patrimonio es creciente en ambos escenarios, permitiéndole a la empresa reducir su capacidad de endeudamiento, logrando reducir los costos de capital.

## 9. FINANCIACION

Una de las más importantes tareas que debe cumplir la función financiera en las organizaciones es la de proveer suficientes fondos para la inversión y el mantenimiento de las operaciones. Para ello será preciso tomar decisiones acertadas y oportunas en materia de contratación de endeudamiento con terceros (llamados acreedores y obligacionistas) y de emisión de nuevas acciones de la sociedad en los mercados de valores, con miras a captar los fondos que la empresa necesita para su desarrollo y el cumplimiento de su misión y objetivos a través del tiempo y de los aportes que puedan hacer los socios, esto permite no ceder parte de la empresa terceros.

Si se opta por constituir la empresa como una cooperativa esta se puede financiar con recursos del crédito, aporte de los socios y las donaciones; este es un proyecto donde están comprometidos todos los sectores, por lo que suponemos que sus aportes para constituir y operar la empresa corresponde en un 1% del aporte de los socios y en un 99 % o más, de los demás sectores o empresas involucradas en el proyecto, como ECOPETROL, estos recursos no ocasionan costo alguno de capital, pero las empresa deben de tener un control y vigilancia oportuna para evitar los malos manejos administrativos.

Teniendo en cuenta estos criterios, los aportes económicos son:

ECOPETROL Y ONGS	\$ 345.044.790
SOCIOS (cocheros)	\$ 3.485.3001

Este escenario es adecuado para que la empresa no incurra en créditos del sector financiero que por cierto serian altos debido al monto de la inversión. Pero dado el caso que no se cuente con todo los recursos para hacer la inversión la empresa puede acceder al crédito, porque según sus ingresos proyectados puede cumplir con sus obligaciones financieras de corto y largo plazo.

Lógicamente que la importancia del tema de la estructura del capital se deriva de la necesidad que tiene la empresa de asegurar una suficiente provisión de fondos para su crecimiento y desarrollo, en unas condiciones económicas que resulten compatibles con el objetivo general de la función financiera como es el de maximizar el valor de la empresa y la riqueza de los accionistas, que asumen en definitiva sus riesgos.

Periodo	Saldo inicial	Intereses	Abono al K	Valor cuota	I
0					\$ 345.044.790,00
1	\$ 345.044.790,00	\$ 7.341.378,51	\$2.894.024,29	-\$10.235.402,80	\$342.150.765,71
2	\$342.150.765,71	\$ 7.279.803,53	\$2.955.599,28	-\$10.235.402,80	\$339.195.166,43
3	\$339.195.166,43	\$ 7.216.918,43	\$3.018.484,37	-\$10.235.402,80	\$336.176.682,07
4	\$336.176.682,07	\$ 7.152.695,36	\$3.082.707,44	-\$10.235.402,80	\$333.093.974,63
5	\$333.093.974,63	\$ 7.087.105,84	\$3.148.296,96	-\$10.235.402,80	\$329.945.677,67
6	\$329.945.677,67	\$ 7.020.120,80	\$3.215.282,00	-\$10.235.402,80	\$326.730.395,67
7	\$326.730.395,67	\$ 6.951.710,55	\$3.283.692,26	-\$10.235.402,80	\$323.446.703,41
8	\$323.446.703,41	\$ 6.881.844,75	\$3.353.558,05	-\$10.235.402,80	\$320.093.145,36
9	\$320.093.145,36	\$ 6.810.492,45	\$3.424.910,35	-\$10.235.402,80	\$316.668.235,02
10	\$316.668.235,02	\$ 6.737.622,02	\$3.497.780,78	-\$10.235.402,80	\$313.170.454,24
11	\$313.170.454,24	\$ 6.663.201,15	\$3.572.201,65	-\$10.235.402,80	\$309.598.252,59
12	\$309.598.252,59	\$ 6.587.196,86	\$3.648.205,94	-\$10.235.402,80	\$305.950.046,65
13	\$305.950.046,65	\$ 6.509.575,46	\$3.725.827,34	-\$10.235.402,80	\$302.224.219,31
14	\$302.224.219,31	\$ 6.430.302,54	\$3.805.100,26	-\$10.235.402,80	\$298.419.119,05
15	\$298.419.119,05	\$ 6.349.342,96	\$3.886.059,84	-\$10.235.402,80	\$294.533.059,20
16	\$294.533.059,20	\$ 6.266.660,83	\$3.968.741,97	-\$10.235.402,80	\$290.564.317,24
17	\$290.564.317,24	\$ 6.182.219,52	\$4.053.183,29	-\$10.235.402,80	\$286.511.133,95
18	\$286.511.133,95	\$ 6.095.981,57	\$4.139.421,23	-\$10.235.402,80	\$282.371.712,72
19	\$282.371.712,72	\$ 6.007.908,78	\$4.227.494,02	-\$10.235.402,80	\$278.144.218,70
20	\$278.144.218,70	\$ 5.917.962,10	\$4.317.440,70	-\$10.235.402,80	\$273.826.778,00
21	\$273.826.778,00	\$ 5.826.101,66	\$4.409.301,14	-\$10.235.402,80	\$269.417.476,86
22	\$269.417.476,86	\$ 5.732.286,74	\$4.503.116,06	-\$10.235.402,80	\$264.914.360,80
23	\$264.914.360,80	\$ 5.636.475,76	\$4.598.927,04	-\$10.235.402,80	\$260.315.433,76
24	\$260.315.433,76	\$ 5.538.626,25	\$4.696.776,55	-\$10.235.402,80	\$255.618.657,20
25	\$255.618.657,20	\$ 5.438.694,83	\$4.796.707,97	-\$10.235.402,80	\$250.821.949,24
26	\$250.821.949,24	\$ 5.336.637,22	\$4.898.765,58	-\$10.235.402,80	\$245.923.183,65
27	\$245.923.183,65	\$ 5.232.408,16	\$5.002.994,64	-\$10.235.402,80	\$240.920.189,01
28	\$240.920.189,01	\$ 5.125.961,47	\$5.109.441,33	-\$10.235.402,80	\$235.810.747,68
29	\$235.810.747,68	\$ 5.017.249,95	\$5.218.152,85	-\$10.235.402,80	\$230.592.594,83
30	\$230.592.594,83	\$ 4.906.225,42	\$5.329.177,38	-\$10.235.402,80	\$225.263.417,45
31	\$225.263.417,45	\$ 4.792.838,67	\$5.442.564,13	-\$10.235.402,80	\$219.820.853,32
32	\$219.820.853,32	\$ 4.677.039,43	\$5.558.363,37	-\$10.235.402,80	\$214.262.489,95
33	\$214.262.489,95	\$ 4.558.776,38	\$5.676.626,42	-\$10.235.402,80	\$208.585.863,53
34	\$208.585.863,53	\$ 4.437.997,10	\$5.797.405,71	-\$10.235.402,80	\$202.788.457,82
35	\$202.788.457,82	\$ 4.314.648,04	\$5.920.754,76	-\$10.235.402,80	\$196.867.703,06
36	\$196.867.703,06	\$ 4.188.674,53	\$6.046.728,27	-\$10.235.402,80	\$190.820.974,79
37	\$190.820.974,79	\$ 4.060.020,74	\$6.175.382,06	-\$10.235.402,80	\$184.645.592,73
38	\$184.645.592,73	\$ 3.928.629,63	\$6.306.773,17	-\$10.235.402,80	\$178.338.819,56
39	\$178.338.819,56	\$ 3.794.442,97	\$6.440.959,83	-\$10.235.402,80	\$171.897.859,73
40	\$171.897.859,73	\$ 3.657.401,27	\$6.578.001,53	-\$10.235.402,80	\$165.319.858,20
41	\$165.319.858,20	\$ 3.517.443,79	\$6.717.959,01	-\$10.235.402,80	\$158.601.899,19
42	\$158.601.899,19	\$ 3.374.508,49	\$6.860.894,31	-\$10.235.402,80	\$151.741.004,88
43	\$151.741.004,88	\$ 3.228.532,02	\$7.006.870,78	-\$10.235.402,80	\$144.734.134,09
44	\$144.734.134,09	\$ 3.079.449,66	\$7.155.953,14	-\$10.235.402,80	\$137.578.180,95
45	\$137.578.180,95	\$ 2.927.195,34	\$7.308.207,46	-\$10.235.402,80	\$130.269.973,49

46	\$130.269.973,49	\$ 2.771.701,56	\$7.463.701,24	-\$10.235.402,80	\$122.806.272,25
47	\$122.806.272,25	\$ 2.612.899,41	\$7.622.503,39	-\$10.235.402,80	\$115.183.768,86
48	\$115.183.768,86	\$ 2.450.718,49	\$7.784.684,32	-\$10.235.402,80	\$107.399.084,55
49	\$107.399.084,55	\$ 2.285.086,91	\$7.950.315,90	-\$10.235.402,80	\$99.448.768,65
50	\$99.448.768,65	\$ 2.115.931,25	\$8.119.471,55	-\$10.235.402,80	\$91.329.297,10
51	\$91.329.297,10	\$ 1.943.176,53	\$8.292.226,27	-\$10.235.402,80	\$83.037.070,83
52	\$83.037.070,83	\$ 1.766.746,19	\$8.468.656,61	-\$10.235.402,80	\$74.568.414,21
53	\$74.568.414,21	\$ 1.586.562,00	\$8.648.840,80	-\$10.235.402,80	\$65.919.573,42
54	\$65.919.573,42	\$ 1.402.544,12	\$8.832.858,69	-\$10.235.402,80	\$57.086.714,73
55	\$57.086.714,73	\$ 1.214.610,95	\$9.020.791,85	-\$10.235.402,80	\$48.065.922,88
56	\$48.065.922,88	\$ 1.022.679,21	\$9.212.723,59	-\$10.235.402,80	\$38.853.199,29
57	\$38.853.199,29	\$ 826.663,81	\$9.408.738,99	-\$10.235.402,80	\$29.444.460,30
58	\$29.444.460,30	\$ 626.477,88	\$9.608.924,92	-\$10.235.402,80	\$19.835.535,38
59	\$19.835.535,38	\$ 422.032,67	\$9.813.370,13	-\$10.235.402,80	\$10.022.165,24
60	\$10.022.165,24	\$ 213.237,56	\$10.022.165,24	-\$10.235.402,80	-\$0,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 269.079.378,11</b>	<b>\$345.044.790,00</b>	<b>\$614.124.168,11</b>	

Conversión

de tasa	Tasa anual Trin Antic	25%	Nominal
	Tasa Nominal Trimes a	6,250%	
	Tasa efectiva Trimes v	6,667%	
	Tasa Efectiva Anual	29,454%	

**1 Financiación**

Periodos	Saldo inicial	Valor de los i	Abono a K	Cuota	Saldo final
0	345.044.790,00				
1		101.628.896,07	0,00	101.628.896,07	345.044.790,00
2	345.044.790,00	101.628.896,07	86.261.197,50	187.890.093,57	258.783.592,50
3	258.783.592,50	76.221.672,05	86.261.197,50	162.482.869,55	172.522.395,00
4	172.522.395,00	50.814.448,04	86.261.197,50	137.075.645,54	86.261.197,50
5	86.261.197,50	25.407.224,02	86.261.197,50	111.668.421,52	0,00

**9.1 ESTRUCTURA FINANCIERA**

Las deudas están representadas en el préstamo a una entidad financiera el cual asciende a \$ 345.044.790, lo que representa un 18% del capital el cual es de \$ 1.833.530.700. El patrimonio representa el 82% es decir \$ 488.485.910.

La deuda la desglosamos, vemos que esta representa en gastos financieros en los cinco (años) \$ 269.079.378, teniendo definido la deuda y los gastos financieros calculamos el costo de la deuda.

### **9.1.1 Costo de la Deuda**

El costo de la deuda son los gastos financieros dividido la deuda del crédito, este resultado lo multiplicamos por cien.

$$\text{COSTO DE LA DEUDA} = (\text{GASTOS FINANCIEROS} / \text{DEUDA}) \times 100$$

$$(269079378 / 345044790) = 77\%$$

La deuda representa el 77%, esto se ve reflejado por las capitalizaciones.

### **9.1.2 Costo de la Deuda Después de Impuesto = $k_d (1-t)$**

Se obtiene multiplicando el costo de la deuda por uno menos los impuestos.

$$K_{dt} = k_d (1 - t)$$

$K_{dt} = 0.77 (1 - 0.385) = 47.355\%$  este valor es menor, es decir que la empresa al pagar sus impuestos la deuda es menor.

El beneficio tributario es el escudo fiscal y me permite pagar menos impuestos, y no es mas que el costo de la deuda multiplicado por los impuestos por cien. Es decir  $K_D \times T$ .

$$\text{9.1.3 Escudo Fiscal} = (0.77 \times 0.385) \times 100 = 29.645\%$$

### **9.1.4 El Apalancamiento Operativo De La Empresa**

Este se define como la relación existente entre los costos fijos y los costos totales, para nuestro caso esto representa el 0.06, este valor es menor por cuanto menor sea el nivel de los costos fijos en relación a los totales, menor será la variabilidad de los beneficios antes de interés e impuesto, es decir



existe una relación directa y por lo tanto el beta es menor. Este apalancamiento operativo se lo conoce también como riesgo de mercado.

En nuestro caso como beta es menor que uno , muestra que existen menores riesgos, sus efectos son suavizados.

### **9.1.5 Apalancamiento Financiero.**

Cuando mayor sea el grado de endeudamiento de la empresa mayor será el riesgo financiero y por lo tanto mayor es el beta, para nuestro caso vamos a calcularlo ya que conocemos el beta operacional.

$BL = (1 + ((1-T) (\%D/ \%P))) (BU) = 0,0681$ , este resultado muestra que la empresa presenta un menor riesgo financiero.

BL= beta apalancado

% D = porcentaje de la deuda

% P = porcentaje del patrimonio

T = tipo impositivo que grava los beneficios de la empresa

### **9.1.6 Costo Del Patrimonio.**

Este se expresa de la siguiente forma;  $CK = RF + BL (RM- RF)$

CK = costo del patrimonio

RF = rendimiento del activo sin riesgo

Rm = rendimiento esperado del mercado

RM – RF = indica el valor de prima de riesgo que rige el mercado

Para nuestro calculo seria el siguiente, la tasa libre de riesgo es del 6% , la prima de riesgo es de 18% y el beta apalancado es de 00681, con estos datos el resultado del costo de capital es del 6.8172%, una vez obtenido este valor podemos calcular el costo promedio ponderado.

### **9.17 Costo Promedio Ponderado O Wacc.**

Se expresa de la siguiente manera :  $WACC = KDT ( \% D) + KP ( \% P)$ , el resultado es el máximo costo que cubre la inversión, es la mínima rentabilidad aceptada de una inversión.

WACC = COSTO PROMEDIO PONDERADO

KDT = COSTO DE LA DEUDA DESPUÉS DE IMPUESTO

% D = PORCENTAJE DE LA DEUDA

% P 0 PORCENTAJE DEL PATRIMONIO.

$WACC = 47.355\% (18\%) + 6.8172\% ( 82\%) \times 100 = 14.114\%$

## 10. LA MEDICION DEL RIESGO

Se definió el riesgo de un proyecto como la variabilidad de los flujos de caja reales respecto a los estimados. Ahora corresponde analizar las formas de medición de esa variabilidad como un elemento de cuantificación del riesgo de un proyecto.

La falta de certeza de las estimaciones del comportamiento futuro se puede asociar normalmente a una distribución de probabilidades de los flujos de caja generados por el proyecto. Su representación gráfica permite visualizar la dispersión de los flujos de caja, asignando un riesgo mayor a aquellos proyectos cuya dispersión sea mayor. Existen, sin embargo, formas precisas de medición que manifiestan su importancia principalmente en la comparación de proyectos o entre alternativas de un mismo proyecto. La más común es la desviación estándar, que se calcula mediante la expresión:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 P_i} \quad (1.1)$$

donde:  $R_i$  es el flujo de caja de la posibilidad  $i$ ,

$P_i$  es su probabilidad de ocurrencia

$\bar{R}$  es el valor esperado de la distribución de probabilidades de los flujos de caja, que se obtiene de:

$$\bar{R} = \sum_{i=1}^n (R_i * P_i) \quad (1.2)$$

Para ejemplificar la determinación del valor esperado y de la desviación estándar, supóngase la existencia de un proyecto que presente la siguiente distribución de probabilidades de sus flujos de caja estima

PROBABILIDAD	FLUJOS	P*F	Flujo - R
0,20	969.886.574	193.977.315	-1.004.378.911
0,20	1.304.138.430	260.827.686	-670.127.056
0,20	1.786.777.942	357.355.588	-187.487.543
0,20	2.366.515.540	473.303.108	392.250.055
0,20	3.444.008.940	688.801.788	1.469.743.455
	R	1.974.265.485	

**FUENTE: ESTA INVESTIGACION**

(F - R)^2	(F - R)^2 *P
1.008.776.996.599.200.000	201.755.399.319.839.000
449.070.270.525.695.000	89.814.054.105.139.000
35.151.578.739.603.400	7.030.315.747.920.690
153.860.105.409.576.000	30.772.021.081.915.200
2.160.145.822.262.750.000	432.029.164.452.550.000
	761.400.954.707.364.000
SIGMA 05	872.582.921
VAN 1	3.745.851.472
VAN 2	4.623.245.776
VAN 3	3.299.445.977
VAN 4	4.623.245.776
RIESGO 1	23%
RIESGO 2	19%
RIESGO 3	26%
RIESGO 4	19%

**FUENTE: ESTA INVESTGACION**

La empresa no puede evitar el riesgo pero si controlarlo, o mejor gestionarlo, cuándo nos referimos al riesgo ambiental, este es externo y puede afectar a la empresa debido a los cambios, imprevistos en el ambiente económico, en que se desenvuelve la misma y que escapa totalmente a su control, la rentabilidad de la empresa dependerá no solo de su eficiencia que tenga su gerente para controlar el riesgo de la misma, si no que también dependerá de lo bien que controle el riesgo ambiental. Entre los mayores riesgos que tendrá la empresa están:

Movimientos de los precios de la materia prima en el ecuador, es decir - bajar de precio de compra del producto.

- Variación en el tipo de cambio de una manera desfavorable
- Cambio en el tipo de cambio de su propia moneda, si aumenta se es competitivo, y si sucede lo contrario es menos competitiva
- Alteración de los tipos de interés en el Ecuador
- Desestabilización democrática.

## 11. CONCLUSIONES

Este es un proyecto que merece una inversión, para incentivar al sector de los concheros para que puedan mejorar su nivel de vida, y no piense en otras actividades que resulten ser ilícitas.

El repoblamiento de los raiceros es inmediata para poder tener a corto plazo un mayor esfuerzo de captura y evitar la escasez o terminación de la especie ANADARA TUBERCULOSA, este es un compromiso social, político, económico y ambiental, en donde están involucrados los compradores, concheros y la empresa privada y pública.

El buen manejo administrativo y financiero lograra posicionar a la empresa tanto en el mercado interno como externo, siempre y cuando piense en los intereses de los concheros, para que estos se sientan partícipes de la empresa, se debe pensar seriamente en constituir una empresa cooperativa para que estos se han sus socios, pero debe ser gerenciada por un profesional con amplio conocimiento del mercado financiero y comercial para aprovechar todas las ventajas y oportunidades para cuando sucedan los momentos de incertidumbre, estos tengan un insignificante efecto para el negocio.

Las capacitaciones de las personas del sector deben ser continuas, para poder lograr los objetivos proyectados.

Se debe invertir en la compra de los implementos de trabajo como son las embarcaciones pequeñas (potrillos), es vital, ayuda a tener un mayor número de concheros que le vendan la producción con un 98% de confiabilidad y a la vez es una estrategia para eliminar a la competencia, desde luego que esto va acompañado de unos mejores precios de compra del producto que cumplan la talla mínima.

El proceso organizativo con este sector es continuo y progresivo, acompañado de los procesos de capacitación es temas claves, como el respeto y valoración personal, la defensa y creencia en su gente, en otras palabras empezar a generar el cambio progresivo en la búsqueda de un

pensamiento positivo, para orientar el camino empresarial y solidario entre las comunidades.

El proyecto se realiza con pleno conocimiento del sector, desde cuando esta persona dedicado a la actividad se levanta muy a las 5am, y se desplaza

hasta el raicero o manglar a buscar la concha, muchas veces lo hace sin probar ningún alimento, este lo hace en hora de la tarde cuando que venda su producción, muchas familias viven esta situación, es decir que hasta que la mama, papá, o familiar no venda sus conchas en horas de la tarde no comen alimento alguno. (esta situación la vivió quien les escribe, es 100% verdad, los días que por motivo de embarcación o enfermedad no se puede ir al manglar a conchar se pasa mucha hambre, es allí donde la empresa cooperativa debe darle a corto plazo solución a estos graves problemas, donde para ello es mejor fiarle un mercado el cual se paga para seguir manteniendo el crédito, que prestarle dinero alguno, al menos que se encuentre enfermo el, o un familiar.)

La verdad es que el volumen de compra como el esfuerzo de captura a largo plazo se espera que aumente el 60%, y para la contabilización del producto se haga a través de una maquina para que exista un mayor control en la talla.

## 12. RECOMENDACIONES

Hay que ser muy prudente en saber escoger los socios de la empresa los cuales en su gran mayoría, deben ser netamente concheros, con la claridad que el gerente debe tener un excelente perfil y pleno conocimiento del negocio tanto interno como externo.

Él la conformación de las asociaciones se debe evitar al máximo que las lideren personas conflictivas, por el contrario deben ser personas anímicas, amigueras, integradoras y lo más importante que tengas deseo de superación y voluntad de trabajo en equipo, esto permitirá excluir la politiquería y generar certidumbre en la organizaciones.

Esta empresa debe incursionar lo mas pronto posible en la actividad y lograr un verdadero posicionamiento, para lograr que organizaciones o fundaciones no se sigan aprovechando del buen nombre de este sector, que hasta ahora no le han podido solucionar ni él más mínimo problema, por el contrario si se están beneficiando otros sectores.

Los alcalde de los municipios de Tumaco, Pizarro, Mosquera y los 7 restante al igual que el gobierno nacional y departamental deben tener visión y claridad en apoyar este tipo de proyecto, los cuales tienen un impacto social, cultural, ambiental, económico y político (en el buen sentido de la palabra ya que la política es el arte de saber administrar) redundando en todos los sectores de la sociedad, generando empleo y bienestar a estas comunidades olvidadas por que no hay quien las representen, cuando lo hacen solo es para su interés particular de muchas personas u organizaciones, debido a su falta de educación, con esta empresa que esperamos se constituya en una cooperativa para que esto sea parte del pasado. El gerente debe ser un gran estratega para los intereses de los concheros y de la empresa, esta persona debe ser muy educada en el buen sentido de la palabra, es decir que sepa valorar e integrar a los profesionales del sector (concheros) y sepa negociar con los intermediarios locales y ecuatoriano, y a la ves conozca de las bondades de la política cambiaria y monetaria, y del manejo que los dos países le dan, para saber cuando se puede beneficiar del entorno externo e interno. La investigación muestra que el proyecto es factible, para los inversionistas privados y el sector publico, por lo tanto con un 98% de confiabilidad aseguro que la inversión genera beneficios a los inversores, y puede pagar mas del 25% de costo por el uso del capital para los inversionistas.

Por ultimo los cálculos de los indicadores muestran el proyecto viable tanto en lo económico como en lo financiero, por lo tanto se recomienda que se comercialice la concha organizadamente.

## BIBLIOGRAFÍA

- TUNG AND AU, TOMAS. ENGINEERING ECONOMICS for capital investment analysis. Allyn and Bacon, Inc. Boston, U.S.A 1983
- JEAN PAUL SALLENAVE, GERENCIA Y PLANEACION ESTRATEGICA, Paris 1984.
- DOUGLAS GARBUTT, EL CONTROL DE FLUJO DE FONDOS. Bogota, Colombia 1990
- FERNANDO BEDOYA BARCO, FUNDAMENTOS BÁSICOS PARA LA FORMULACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, Pasto, Nariño, Colombia 1997
- WWW. GACETA FINANCIERA .COM
- EMERY DOUGLAS Y FINNERTY, JHON (1997) CORPORATE FINANCIAL MANAGEMENT, PRENTICE may ENGLEWOOD CLIFFS
- MASCAREÑAS, JUAN LEJARNIAGA, GUSTAVO 1993, ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA. EUDEMA MADRID
- BREALY RICHARD Y MYERS, STEWART: FUNDAMENTOS DE FINANCIACION EMPRESARIAL. MCGRAN HILL. MADRID 1998
- JUAN MASCAREÑAS, EL COSTO DE CAPITAL, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID ABRIL 2001
- FERNÁNDEZ, PAPLO, EVA, BENEFICIO ECONOMICO, MVA, EVA, CF-ROI OCTUBRE 1997
- SUAREZ, JORGE LUIS : CREACIÓN DE VALOR ECONOMICO PARA EL ACCIONISTAS, NOTA TÉCNICA DEL IESE, FN- 368 JUNIO 1995
- FAUS, JOSEPH: POLÍTICA Y DESICIONES FINANCIERAS. ESTUDIOS E EDICIONES IESE NAVARRO, 1997
- BLAIR, ALISTAIR. EVA FEVE: MANAGEMENT TODAY, JANUARY 1997, PAG 42, 45



*ANEXOS*

**ANEXO OFERTA**

N.personas	% Total	X cap. Diaria	Total dia	Semanal	Días al año	Total semana	Total año	SACOS
3.182	47	75	238.650	4	206	954.600	49.161.900	19.665
877	13	113	99.101	4	206	396.404	20.414.806	8.166
2.333	34	98	228.634	4	206	914.536	47.098.604	18.839
408	6	90	36.720	4	206	146.880	7.564.320	3.026
6.800	100	376	603.105	4	206	2.412.420	124.239.630	49.696

**ANEXO CUADRO N 2  
Participacion año 2005**

N.personas	% Empresa	X cap. Diaria	Total dia	Semanal	Días al año	Total semana	Total año	SACOS
480	15	75	36.000	4	206	144.000	7.416.000	2.966
180	21	113	20.340	4	206	81.360	4.190.040	1.676
120	5	98	11.760	4	206	47.040	2.422.560	969
100	25	90	9.000	4	206	36.000	1.854.000	742
880	13	376	77.100	4	206	308.400	15.882.600	6.353

**ANEXO CUADRO N 3  
Participacion año 2006**

N.personas	% Empresa	X cap. Diaria	Total dia	Semanal	Días al año	Total semana	Total año	SACOS
576	18	83	47.808	4	206	191.232	9.848.448	3.939
216	25	125	27.000	4	206	108.000	5.562.000	2.225
144	6	108	15.552	4	206	62.208	3.203.712	1.281
120	29	100	12.000	4	206	48.000	2.472.000	989
1.056	16	416	102.360	4	206	409.440	21.086.160	8.434

**ANEXO CUADRO N 4  
Participacion año 2007**

N.personas	% Empresa	X cap. Diaria	Total dia	Semanal	Días al año	Total semana	Total año	SACOS
691	22	92	63.590	4	206	254.362	13.099.622	5.240
259	30	138	35.770	4	206	143.078	7.368.538	2.947
173	7	119	20.563	4	206	82.253	4.236.019	1.694
144	35	110	15.840	4	206	63.360	3.263.040	1.305
1.267	19	459	135.763	4	206	543.053	27.967.219	11.187

**ANEXO CUADRO N 5  
Participacion año 2008**

N.personas	% Empresa	X cap. Diaria	Total dia	Semanal	Días al año	Total semana	Total año	SACOS
829	26	102	84.603	4	206	338.412	17.428.193	6.971
311	35	152	47.278	4	206	189.112	9.739.284	3.896
207	9	131	27.164	4	206	108.657	5.595.817	2.238
173	42	121	20.909	4	206	83.635	4.307.213	1.723
1.521	22	506	179.954	4	206	719.816	37.070.508	14.828

**ANEXO CUADRO N 6  
Participacion año 2009**

N.personas	% Empresa	X cap. Diaria	Total dia	Semanal	Días al año	Total semana	Total año	SACOS
1.078	34	113	121.845	4	206	487.379	25.100.016	10.040
404	46	167	67.527	4	206	270.107	13.910.518	5.564
270	12	144	38.818	4	206	155.271	7.996.465	3.199
225	55	133	29.877	4	206	119.508	6.154.687	2.462
1.977	29	557	258.066	4	206	1.032.266	53.161.685	21.265

**ANEXO CUADRO N 7  
RESUMEN**

Municipio	SACOS	VOLUMEN	\$ compra	\$ venta 6,5 dolares	saldo	Egresos	ingresos	us por \$	ING - EGRE
2005	6.353	15.882.600	90	143,0	53,0	1.429.434.000	2.271.727.985	2.200,5	842.293.985
2006	8.434	21.086.160	92	143,0	51,0	1.939.926.720	3.015.320.880	2.200,0	1.075.394.160
2007	11.187	27.967.219	94	144,3	50,3	2.628.918.605	4.035.669.731	2.220,0	1.406.751.126
2008	14.828	37.070.508	96	145,0	49,0	3.558.768.722	5.373.370.065	2.230,0	1.814.601.343
2009	21.265	53.161.685	98	146,3	48,3	5.209.845.129	7.774.896.430	2.250,0	2.565.051.301
<b>TOTAL</b>	<b>62.067</b>	<b>155.168.172</b>	<b>94</b>	<b>144,3</b>	<b>50,3</b>	<b>14.766.893.176</b>	<b>22.470.985.090</b>	<b>2.220,1</b>	<b>7.704.091.914</b>

**ANEXO CUADRO N 8  
Costos de empaques por año**

Municipio	SACOS	precio	Total año
2005	6.353	1.000	6.353.040
2006	8.434	1.100	9.277.910
2007	11.187	1.210	13.536.134
2008	14.828	1.331	19.736.338
2009	21.265	1.464	31.133.609
<b>TOTAL</b>	<b>62.067</b>	<b>1.221</b>	

**ANEXO CUADRO N 9  
Sacos por Municipios**

AÑOS	Total MPIO	TUMACO	PIZARRO	TOLA	MOSQUERA
2.005	6.353	2.966	1.676	742	969
2.006	8.434	3.939	2.225	989	1.281
2.007	11.187	5.240	2.947	1.305	1.694
2.008	14.828	6.971	3.896	1.723	2.238
2.009	21.265	10.040	5.564	2.462	3.199
<b>TOTAL</b>	<b>62.067</b>	<b>29.157</b>	<b>16.308</b>	<b>7.220</b>	<b>9.382</b>

**ANEXO CUADRO N 10  
COSTO DE CARGUE Y DESCARGUE PIZARRO TUMACO**

AÑOS	SACOS	Cargue \$	Total	Descargue \$	Total	CARG +DESC
2.005	1.676	1.200	2.011.219	1.000	1.676.016	3.687.235
2.006	2.225	1.400	3.114.720	1.100	2.447.280	5.562.000
2.007	2.947	1.500	4.421.123	1.200	3.536.898	7.958.021
2.008	3.896	1.600	6.233.142	1.300	5.064.428	11.297.570
2.009	5.564	1.800	10.015.573	1.400	7.789.890	17.805.462
<b>TOTAL</b>	<b>16.308</b>	<b>1.500</b>	<b>25.795.776</b>	<b>1.200</b>	<b>20.514.512</b>	<b>46.310.288</b>

**ANEXO CUADRO N 11  
COSTO DE TRANSPORTE - PIZARRO - TUMACO**

AÑOS	SACOS PIZ	PRECIO	TOTAL	CAR + DES	Costo Total A
2.005	3.387	2.000	6.773.280	3.687.235	10.460.515
2.006	4.495	2.100	9.439.678	5.562.000	15.001.678
2.007	5.947	2.200	13.083.485	7.958.021	21.041.506
2.008	7.857	2.300	18.070.929	11.297.570	29.368.499
2.009	11.225	2.400	26.939.203	17.805.462	44.744.665
<b>TOTAL</b>	<b>32.910</b>	<b>2.200</b>	<b>74.306.575</b>	<b>46.310.288</b>	<b>120.616.863</b>

**ANEXOS CUADRO N 12  
COSTOS CARGUE Y TRANSPORTE EN EL ECUADOR**

Municipio	SACOS	\$ descargue	Costo total	\$ transporte	Total Transporte	Cargue + Transp
2005	6.353	2.201	13.979.777	23.000	146.119.000	160.098.777
2006	8.434	2.200	18.554.800	23.500	198.199.000	216.753.800
2007	11.187	2.220	24.835.140	24.000	268.488.000	293.323.140
2008	14.828	2.230	33.066.440	24.500	363.286.000	396.352.440
2009	21.265	2.250	47.845.516	25.000	531.616.850	579.462.366
<b>TOTAL</b>	62.067	2.220	138.281.673	24.000	1.507.708.850	1.645.990.523

**ANEXO CUADRO N 13  
COSTO DE TRANSPORTE - TOLA - MOSQUERA - PIZARRO - TUMACO**

Municipio	SACOS	PRECIO	TOTAL B	TOTAL A	A + B
2005	1.711	2.000	3.421.248	10.460.515	13.881.763
2006	2.270	2.100	4.767.598	15.001.678	19.769.276
2007	3.000	2.200	6.599.172	21.041.506	27.640.678
2008	3.961	2.300	9.110.787	29.368.499	38.479.286
2009	5.660	2.400	13.585.106	44.744.665	58.329.771
<b>TOTAL</b>	16.602	2.200	37.483.911	120.616.863	158.100.775

**MAQUINARIA Y EQUIPO**

CONCEPTO	CANTIDAD	Precio Unidad	TOTAL
Impresora	1	250.000	250.000
Telefonia	12	120.000	1.440.000
Arrendamiento	12	400.000	4.800.000
Muebles enseres	1	2.000.000	2.000.000
Computador	2	1.700.000	3.400.000
Motor HP	6	10.000.000	60.000.000
Canoas	3	6.000.000	18.000.000
Potrillos	50	200.000	10.000.000
Canalete	10	10.000	100.000
Barco	1	45.000.000	45.000.000
Centros Acopios	3	1.500.000	4.500.000
<b>Total</b>	101	67.180.000	149.490.000

**ANEXO CUADRO N 14  
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA**

CARGO	CANTIDAD	Salario mes	MES	Total año
GERENTE	1	2.500.000	12	30.000.000
SECRETARIA	1	700.000	12	8.400.000
VIGILANTES	4	381.000	12	18.288.000
<b>TOTAL</b>	6		12	56.688.000

**ANEXO CUADRO N 15  
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA**

AÑO	INFLACION	TOTAL
2005		56.688.000
2006	5%	59.522.400
2007	5%	62.498.520
2008	5%	65.623.446
2009	5%	68.904.618
<b>TOTAL</b>		313.236.984

**ANEXO CUADRO N 16  
COSTO MANO DE OBRA INDIRECTA**

CARGO	CANTIDAD	Salario mes	MES	Total año
Asesor Financiero	1	1.200.000	12	14.400.000
CONTADOR	1	1.000.000	12	12.000.000
MOTORISTA	3	450.000	12	16.200.000
CANOERO	3	381.000	12	13.716.000
RECONTADOR	4	381.000	12	18.288.000
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>		<b>12</b>	<b>74.604.000</b>

**ANEXO CUADRO N 17  
COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA**

AÑO	INFLACION	TOTAL
2005		74.604.000
2006	5%	78.334.200
2007	5%	82.250.910
2008	5%	86.363.456
2009	5%	90.681.628
<b>TOTAL</b>		<b>412.234.194</b>

**ANEXO CUADRO N 18  
COSTO DE COMBUSTIBLE**

AÑO	INFLACION	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL AÑO
2005		6.000	2.600	15.600.000
2006	5%	6.300	2.600	16.380.000
2007	5%	6.615	2.600	17.199.000
2008	5%	6.946	2.600	18.058.950
2009	5%	7.293	2.600	18.961.898
<b>TOTAL</b>		<b>33.154</b>	<b>2.600</b>	<b>86.199.848</b>

**ANEXO CUADRO N 19  
DEPRECIACIO Y DOTACION**

AÑO	Total DEPR	CANTIDAD	Reconocimiento	TOTAL
2005		15	50.000	750.000
2006	0	15	70.000	1.050.000
2007	0	15	80.000	1.200.000
2008	0	15	90.000	1.350.000
2009	0	15	100.000	1.500.000
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>390.000</b>	<b>5.850.000</b>

**ANEXO CUADRO N 20  
GASTOS ADMINISTRATIVOS**

<b>AÑO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>2005</b>	2.400.000
<b>2006</b>	2.544.000
<b>2007</b>	2.696.640
<b>2008</b>	2.858.438
<b>2009</b>	3.029.945
<b>TOTAL</b>	13.529.023

**ANEXO CUADRO N 21 CON PRESTAMO  
COSTOS FIJOS**

<b>CONCEPTOS</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>intereses</b>	101.628.896,07	101.628.896,07	76.221.672,05	50.814.448,04	25.407.224,02
<b>Depreciacion</b>	29.898.000	29.898.000	29.898.000	29.898.000	29.898.000
<b>pago de capital</b>	0	86.261.179,50	86.261.179,50	86.261.179,50	86.261.179,50
<b>MO Directa</b>	56.688.000	59.522.400	62.498.520	65.623.446	68.904.618
<b>Gastos ADMON</b>	2.400.000	2.544.000	2.696.640	2.858.438	3.029.945
<b>Combustible</b>	15.600.000	16.380.000	17.199.000	18.058.950	18.961.898
<b>TOTAL</b>	206.214.896	296.234.476	274.775.012	253.514.462	232.462.864

**ANEXO CUADRO N 22  
COSTOS VARIABLES**

<b>CONCEPTOS</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>M. PRIMA</b>	1.429.434.000	1.939.926.720	2.628.918.605	3.558.768.722	5.209.845.129
<b>TRANSPORTE</b>	13.881.763	19.769.276	27.640.678	38.479.286	58.329.771
<b>Tran ECUADOR</b>	146.119.000	216.753.800	268.488.000	363.286.000	531.616.850
<b>MO.INDIRECTA</b>	74.604.000	78.334.200	82.250.910	86.363.456	90.681.628
<b>EMPAQUES</b>	6.353.040	9.277.910	13.536.134	19.736.338	19.736.338
<b>DOTACION</b>	750.000	1.050.000	1.200.000	1.350.000	1.500.000
<b>CAR +DES COL</b>	10.460.515	15.001.678	21.041.506	29.368.499	44.744.665
<b>DES+ DES ECUA</b>	13.979.777	18.554.800	24.835.140	33.066.440	47.845.516
<b>TOTAL</b>	1.695.582.095	2.298.668.385	3.067.910.973	4.130.418.741	6.004.299.898
<b>FIJO + VARIABLE</b>	1.901.796.991	2.594.902.860	3.342.685.984	4.383.933.203	6.236.762.762

**ANEXOS CUADRO N 23  
PLAN DE INVERSION**

<b>INV FIJA</b>			
Impresora	1	250.000	250.000
Telefonia	12	120.000	1.440.000
Arrendamiento	12	400.000	4.800.000
Muebles enseres	1	2.000.000	2.000.000
Computador	2	1.700.000	3.400.000
Motor HP	6	10.000.000	60.000.000
Canoas	3	6.000.000	18.000.000
Potrillos	50	200.000	10.000.000
Canalete	10	10.000	100.000
Centro de Acopio	3	1.500.000	4.500.000
Barco	1	45.000.000	45.000.000
<b>TOTAL IN FIJA</b>		<b>67.180.000</b>	<b>149.490.000</b>
<b>INV DIFERIDA</b>			
Capacitacion			8.000.000
cosnt Empresa			2.500.000
Imprevistos			24.950.377
<b>Total INV DIFER</b>			<b>35.450.377</b>
<b>Capita 15 dias</b>			
Materia prima			119.119.500
empaques			529.420
MOD			4.724.000
MOID			6.217.000
TRANSPORTE			26.058.347
DES Y CARGUE			4.852.217
GASOLINA			1.300.000
Viaticos y gastos			800.000
<b>Total CT</b>			<b>163.600.483</b>
<b>Valor Proyecto</b>			<b>348.540.860</b>

**ANEXO CUADRO N 24  
FLUJOS DE CAJA**

<b>AÑOS</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>EGRESOS</b>	<b>FLUJOS</b>
0	0	0	348.540.860
2005	2.271.727.985	1.901.796.991	369.930.994
2006	3.015.320.880	2.594.902.860	420.418.020
2007	4.035.669.731	3.342.685.984	692.983.746
2008	5.373.370.065	4.383.933.203	989.436.862
2009	7.774.896.430	6.236.762.762	1.538.133.668

**ANEXO CUADRO N 25  
BALANCE 2006**

<b>ACTIVOS CTES</b>		<b>Pasivos CTES</b>	
<b>CXC</b>	3.015.320.880	<b>Obligaciones LAB</b>	137.856.600
<b>Inventarios</b>	0	<b>CXP</b>	1.939.926.720
<b>inversiones</b>	348.540.860	<b>IMPUESTOS</b>	161.860.938
<b>Total Activo CTE</b>	3.363.861.740	<b>TOTAL PCTE</b>	2.239.644.258
<b>ACT. FIJO</b>		<b>PLP</b>	187.890.093,57
<b>Planta y Equipos</b>	149.490.000	<b>PATRIMONIO</b>	<b>1.382.774.565</b>
<b>Depreciacion</b>	29.898.000	<b>CAPITAL</b>	1.124.217.482
<b>TOTAL ACF</b>	179.388.000	<b>UTILIDA</b>	258.557.082
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	3.543.249.740	<b>Total Primonio</b>	1.382.774.565
<b>TOTAL</b>		<b>PSV + PTM</b>	3.810.308.916
	267.059.176	<b>AJUSTE</b>	0
<b>ACTIVOS</b>	3.810.308.916	<b>PSV + PTM</b>	3.810.308.916

**CUADRO N 26  
ESTADO DE RESULTADOS**

<b>Concepto</b>	2005	2006	2007
<b>Ing. Operacionales</b>	2.271.727.985	3.015.320.880	4.035.669.731
<b>Egr. Operacionales</b>	1.901.796.991	2.594.902.860	3.342.685.984
<b>U. O.P.</b>	369.930.994	420.418.020	692.983.746
-38,50%	-142.423.433	-161.860.938	-266.798.742
<b>Utilidad Perdida</b>	227.507.561	258.557.082	426.185.004



**ANEXOS CUADRO N 27  
EVALUACION ECONOMICA**

<b>N</b>	<b>FUJOS</b>	<b>Factor i = 30%</b>	<b>V.P.N i = 30%</b>	<b>INDICADORES</b>
0	-348.540.860	1		
1	369.930.994	0,769230769	-348.540.860	
2	420.418.020	0,591715976	284.562.303	
3	692.983.746	0,455166136	248.768.059	V.P.N
4	989.436.862	0,350127797	315.422.734	1.260.905.701
5	1.538.133.668	0,269329074	346.429.349	1.147.648.566
VAN			414.264.117	1.078.734.492
VAN				1.829.108.985
TIR	132%			
TASA	30%	33%	35%	25%
VAN 1	1.260.905.701 €	RRA 1 = 153,85%		Indice Retorno
VAN 2	1.147.648.566 €	RRA 2 = 150,37%		3,62
VAN 3	1.078.734.492 €	RRA 3 = 148,15%		3,29
				3,10
Tasa	7,32%	RRA 4 = 160%		5,25
TVR 1	66%	RR 1 = 321,54%%		
TVR 2	66%	RR 2 = 314,28%		C/B (A Y C)
TVR 3	66%	RR 3 = 309,63%		4,62
				4,29
				4,10
				6,25

68

**ANEXO CUADRO N 28  
PUNTO DE EQUILIBRIO**

<b>AÑOS</b>	<b>2.005</b>	<b>2.006</b>	<b>2.007</b>
CV	1.695.582.095	2.298.668.385	3.067.910.973
CF	206.214.896	296.234.476	274.775.012
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>1.901.796.991</b>	<b>2.594.902.860</b>	<b>3.342.685.984</b>
INGRESOS	2.271.727.985	3.015.320.880	4.035.669.731
%	0,84	0,86	0,83
VOLUMEN	15.882.600	21.086.160,000	27.967.219
EQUILIBRIO VENTA	13.296.258	18.146.174	23.164.837
PRECIO DE VENTA	143,0	143	144,3
EQUILIBRIO INGRESO	1.901.796.991	2.594.902.860	3.342.685.984

**ANEXO CUADRO N 29  
ANALISIS DE RIESGO**

PROBABILIDAD	FLUJOS	P*F	Flujo - R	(F - R)^2	(F - R)^2 *P
0,05	369.930.994	18.496.550	-481.901.947	232.229.486.371.501.000	11.611.474.318.575.000
0,25	420.418.020	105.104.505	-431.414.921	186.118.833.702.019.000	46.529.708.425.504.600
0,25	692.983.746	173.245.937	-158.849.194	25.233.066.414.194.000	6.308.266.603.548.500
0,25	989.436.862	247.359.216	137.603.922	18.934.839.325.704.000	4.733.709.831.426.000
0,20	1.538.133.668	307.626.734	686.300.727	471.008.688.525.619.000	94.201.737.705.123.800
1,00	R	851.832.940			163.384.896.884.178.000
				SIGMA 05	404.208.977
				VAN 1	1.260.905.701
				VAN 2	1.829.108.985
				VAN 3	1.078.734.492
				VAN 4	1.829.108.985
				RIESGO 1	32%
				RIESGO 2	22%
				RIESGO 3	37%
				RIESGO 4	22%

06

**ANEXO CUADRO N 30**  
**Metodo de Recuperación de la inversión**

		SALDO
<b>INVERSION</b>	348.540.860,11	
369.930.993,53	284.562.302,72	63.978.557,39
1,30		
420.418.019,79	248.768.059,05	-184.789.501,65
1,69		
692.983.746,44	314.992.612,02	-499.782.113,67
2,20		
989.436.862,29	257.558.533,50	-757.340.647,17
3,84		
1.538.133.667,84	414.264.116,98	-1.171.604.764,15
3,71		

**ANEXO NUMERO 31**  
**ANEXO INTERMEDIARIOS POR MUNICIPIO Y PARTICIPACION ANUAL**

MUNICIPIOS	2005	2006	2007	2008
VOLUMEN TUMACO	49.161.900			
TUMACO				
ORGANIZACIONES	10%	10%	10%	14%
EMPRESA	15%	20%	27%	36%
NAYLA COROZO	75%	70%	63%	50%
TOTAL %	100%	100%	100%	100%
PIZARRO VOLUMEN	20.414.806			
EPIFANIO OROBIO	10%	10%	10%	8%
EMPRESA	21%	28%	36%	48%
MARIA VALENCIA	49%	40%	36%	30%
FELIX CARDENAS	10%	11%	8%	8%
JACINTO CUERO	10%	11%	10%	6%
TOTAL%	100%	100%	100%	100%
TOLA MOSQUERA VC	54.662.924			
ANDRES HUILA	60%	57%	57%	55%
CECILIA CORTES	5%	5%	5%	5%
CLIMACO VALENCIA	12%	12%	12%	11%
EMPRESA	8%	11%	14%	19%
ARLEY HURTADO	15%	15%	12%	10%
TOTAL %	100%	100%	100%	100%
ECUADOR	<b>124.239.630</b>			
ANDRES VALENCIA	30%	35%	40%	40%
LUCRECIA	25%	25%	20%	20%
CEDENOS	25%	20%	20%	20%
CARMEN	20%	20%	20%	20%
TOTAL %	100%	100%	100%	100%

**VOLUMEN DE COMERCIALIZACION POR PERSONAS, ORGANIZACIÓN Y LA EMPRESA**

MUNICIPIOS	2.005	2.006	2.007	2.008
TUMACO %	39,57			
PVU	174,40	176,00	177,60	178,40
PCU	90,00	92,00	94	96
ORGANIZACIONES	4.916.190	4.916.190	4.916.190	6.882.666
EMPRESA	7.374.285	9.832.380	13.273.713	17.698.284
NAYLA COROZO	36.871.425	34.413.330	30.971.997	24.580.950
INGRESOS	8.573.835.360	8.652.494.400	8.731.153.440	8.770.482.960
EGRESOS	4.424.571.000	4.522.894.800	4.621.218.600	4.719.542.400
DIFERENCIA	4.149.264.360	4.129.599.600	4.109.934.840	4.050.940.560
VOLUMEN	49.161.900	49.161.900	49.161.900	49.161.900
PIZARRO %	16,43			
PCU	80,00	85	87	90
EPIFANIO OROBIO	2.041.481	2.041.481	2.041.481	1.633.184
EMPRESA	4.287.109	5.716.146	7.349.330	9.799.107
MARIA VALENCIA	10.003.255	8.165.922	7.349.330	6.124.442
FELIX CARDENAS	2.041.481	2.245.629	1.633.184	1.633.184
JACINTO CUERO	2.041.481	2.245.629	2.041.481	1.224.888
INGRESOS	3.560.342.166	3.593.005.856	3.625.669.546	3.642.001.390
EGRESOS	1.633.184.480	1.735.258.510	1.776.088.122	1.837.332.540
DIFERENCIA	1.927.157.686	1.857.747.346	1.849.581.424	1.804.668.850
VOLUMEN	20.414.806	20.414.806	20.414.806	20.414.806
TOLA MOSQUERA %	44,00			
ANDRES HUILA	32.797.754	31.157.867	31.157.867	30.064.608
CECILIA CORTES	2.733.146	2.733.146	2.733.146	2.733.146
CLIMACO VALENCIA	6.559.551	6.559.551	6.559.551	6.012.922
EMPRESA	4.373.034	6.012.922	7.652.809	10.385.956
ARLEY HURTADO	8.199.439	8.199.439	6.559.551	5.466.292
INGRESOS	9.533.213.946	9.620.674.624	9.708.135.302	9.751.865.642
EGRESOS	4.373.033.920	4.646.348.540	4.755.674.388	4.919.663.160
DIFERENCIA	5.160.180.026	4.974.326.084	4.952.460.914	4.832.202.482
VOLUMEN	54.662.924	54.662.924	54.662.924	54.662.924
ECUADOR PVU	264	265	266	267
ECUADOR PCU	174,40	176,00	177,60	178,40
INGRESOS	32.799.262.320	32.923.501.950	33.047.741.580	33.171.981.210
<b>EGRESOS</b>	<b>21.667.391.472</b>	<b>21.866.174.880</b>	<b>22.064.958.288</b>	<b>22.164.349.992</b>
<b>DIFERENCIA</b>	<b>11.131.870.848</b>	<b>11.057.327.070</b>	<b>10.982.783.292</b>	<b>11.007.631.218</b>
DOLARES 2200	5.059.941	5.026.058	4.992.174	5.003.469
ANDRES VALENCIA	37.271.889	43.483.871	49.695.852	49.695.852
LUCRECIA	31.059.908	31.059.908	24.847.926	24.847.926
CEDEÑOS	31.059.908	24.847.926	24.847.926	24.847.926
CARMEN	24.847.926	24.847.926	24.847.926	24.847.926
<b>TOTAL</b>	<b>124.239.630</b>	<b>124.239.630</b>	<b>124.239.630</b>	<b>124.239.630</b>

**GASTOS DE COMERCIALIZAR LA CONCHA - SALAHONDA - TUMACO - ECUADOR**

	2.005	2.006	2.007	2.008
SACOS	1.715	2.287	2.940	3.920
PRECIO TRANSPORT	2.000	2.100	2.200	2.300
<b>SUB TOTAL</b>	<b>3.430.000</b>	<b>4.802.700</b>	<b>6.468.000</b>	<b>9.016.000</b>
EMPAQUE	1.000	1.100	1.200	1.300
CARGUE	1.000	1.200	1.400	1.600
DESACRGUE	1.000	1.200	1.400	1.600
PIOLA	200.000	230.000	250.000	290.000
<b>SUB TOTAL</b>	<b>5.345.000</b>	<b>8.234.500</b>	<b>12.010.000</b>	<b>17.930.000</b>
GASOLINA GALONES	2.184	2.184	2.184	2.184
PRECIO DE COMPRA	5.500	5.800	6.100	6.400
<b>SUB TOTAL</b>	<b>12.012.000</b>	<b>12.667.200</b>	<b>13.322.400</b>	<b>13.977.600</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20.787.000</b>	<b>25.704.400</b>	<b>31.800.400</b>	<b>40.923.600</b>
PRECIO DE COMPRA	225.000	230.000	235.000	240.000
GASTOS DE COMPRA	385.875.000	526.010.000	690.900.000	940.800.000
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>406.662.000</b>	<b>551.714.400</b>	<b>722.700.400</b>	<b>981.723.600</b>
PRECIO DE VENTA	436.000	440.000	444.000	446.000
INGRESOS	747.740.000	1.006.280.000	1.305.360.000	1.748.320.000
<b>SALDOS POSITIVO</b>	<b>341.078.000</b>	<b>454.565.600</b>	<b>582.659.600</b>	<b>766.596.400</b>
ECUADOR				
TRANSPORTE	23.000	24.000	25.000	26.000
<b>SUB TOTAL</b>	<b>39.445.000</b>	<b>54.888.000</b>	<b>73.500.000</b>	<b>101.920.000</b>
DESCARGUE	2.200	2.300	2.400	2.500
<b>SUBTPAL</b>	<b>3.773.000</b>	<b>5.260.100</b>	<b>7.056.000</b>	<b>9.800.000</b>
TOTAL ECUADOR	43.218.000	60.148.100	80.556.000	111.720.000
<b>SALDO - TOTAL ECUA</b>	<b>297.860.000</b>	<b>394.417.500</b>	<b>502.103.600</b>	<b>654.876.400</b>
GASOLINA PIZ- M- T	26.208.000	27.300.000	28.610.400	30.357.600

<b>GASTOS DE COMERCIALIZAR LA CONCHA - TOLA MOSQUERA- TUMACO- ECUADOR</b>				
	2.005	2.006	2.007	2.008
SACOS	1.749	2.405	3.061	4.155
PRECIO TRANSPORT	4.000	4.200	4.300	4.500
<b>SUB TOTAL</b>	<b>6.996.000</b>	<b>10.101.000</b>	<b>13.162.300</b>	<b>18.697.500</b>
EMPAQUE	1.000	1.100	1.200	1.300
CARGUE	1.000	1.200	1.400	1.600
DESACRGUE	1.000	1.200	1.400	1.600
PIOLA	240.000	260.000	280.000	320.000
<b>SUB TOTAL</b>	<b>5.487.000</b>	<b>8.677.500</b>	<b>12.524.000</b>	<b>19.017.500</b>
GASOLINA GALONES	2.184	2.184	2.184	2.184
PRECIO DE COMPRA	6.500	6.700	7.000	7.500
<b>SUB TOTAL</b>	<b>14.196.000</b>	<b>14.632.800</b>	<b>15.288.000</b>	<b>16.380.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>26.679.000</b>	<b>33.411.300</b>	<b>40.974.300</b>	<b>54.095.000</b>
PRECIO COMPRA	225.000	230.000	235.000	240.000
GASTOS DE COMPRA	393.525.000	553.150.000	719.335.000	997.200.000
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>420.204.000</b>	<b>586.561.300</b>	<b>760.309.300</b>	<b>1.051.295.000</b>
PRECIO DE VENTA	436.000	440.000	444.000	446.000
INGRESOS	762.564.000	1.058.200.000	1.359.084.000	1.853.130.000
<b>SALDO DE COMER</b>	<b>342.360.000</b>	<b>471.638.700</b>	<b>598.774.700</b>	<b>801.835.000</b>
ECUADOR				
TRANSPORTE	23.000	24.000	25.000	26.000
<b>SUB TOTAL</b>	<b>40.227.000</b>	<b>57.720.000</b>	<b>76.525.000</b>	<b>108.030.000</b>
DESCARGUE	2.200	2.300	2.400	2.500
<b>SUB TOTAL</b>	<b>3.847.800</b>	<b>5.531.500</b>	<b>7.346.400</b>	<b>10.387.500</b>
TOTAL ECUADOR	44.074.800	63.251.500	83.871.400	118.417.500
<b>SALDO - TOTAL ECU</b>	<b>298.285.200</b>	<b>408.387.200</b>	<b>514.903.300</b>	<b>683.417.500</b>

<b>GASTOS DE COMERCIALIZAR LA CONCHA - TUMACO -ECUADOR</b>				
	2.005	2.006	2.007	2.008
SACOS	2.950	3.933	5.310	7.079
EMPAQUE	1.000	1.100	1.200	1.300
CARGUE	1.000	1.200	1.400	1.600
DESACRGUE	1.000	1.200	1.400	1.600
PIOLA	300.000	350.000	400.000	450.000
<b>SUB TOTAL</b>	<b>9.150.000</b>	<b>14.115.500</b>	<b>21.640.000</b>	<b>32.305.500</b>
GASOLINA GALONES	2.184	2.184	2.184	2.184
PRECIO DE COMPRA	5.500	5.800	6.100	6.400
<b>SUB TOTAL</b>	<b>12.012.000</b>	<b>12.667.200</b>	<b>13.322.400</b>	<b>13.977.600</b>
<b>TOTAL</b>	<b>21.162.000</b>	<b>26.782.700</b>	<b>34.962.400</b>	<b>46.283.100</b>
PRECIO DE COMPRA	225.000	230.000	235.000	240.000
GASTOS DE COMPRA	663.750.000	904.590.000	1.247.850.000	1.698.960.000
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>684.912.000</b>	<b>931.372.700</b>	<b>1.282.812.400</b>	<b>1.745.243.100</b>
PRECIO DE VENTA	436.000	440.000	444.000	446.000
INGRESOS	1.286.200.000	1.730.520.000	2.357.640.000	3.157.234.000
<b>SALDOS POSITIVO</b>	<b>601.288.000</b>	<b>799.147.300</b>	<b>1.074.827.600</b>	<b>1.411.990.900</b>
ECUADOR				
TRANSPORTE	23.000	24.000	25.000	26.000
SUB TOTAL	67.850.000	94.392.000	132.750.000	184.054.000
DESCARGUE	2.200	2.300	2.400	2.500
SUBTOTAL	6.490.000	9.045.900	12.744.000	17.697.500
TOTAL ECUADOR	74.340.000	103.437.900	145.494.000	201.751.500
<b>SALDO - TOTAL ECUA</b>	<b>526.948.000</b>	<b>695.709.400</b>	<b>929.333.600</b>	<b>1.210.239.400</b>
<b>TUM- PIZ- TOL- MOS</b>	<b>1.123.093.200</b>	<b>1.498.514.100</b>	<b>1.946.340.500</b>	<b>2.548.533.300</b>
MANO DE OBRA DI	56.688.000	59.522.400	62.498.520	65.623.446
MANO DE OBRA IND	74.604.000	78.334.200	82.250.910	86.363.456
<b>OTROS GASTOS</b>	<b>68.628.000</b>	<b>85.898.400</b>	<b>107.737.100</b>	<b>141.301.700</b>
MATERIA PRIMA	1.443.150.000	1.983.750.000	2.658.085.000	3.636.960.000
INGRESOS	2.796.504.000	3.795.000.000	5.022.084.000	6.758.684.000