

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCION Y
COMERCIALIZACION DE LA MOJARRA EN EL MUNICIPIO DE PUENTE
NACIONAL (SANTANDER)

FANNY LUCIA PEÑA GARCIA
AMPARO CUBIDES REYES

Trabajo de Grado como requisito para optar el Título de Tecnología
En Gestión Comercial y de Negocios.

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD"
FACTULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
TECNOLOGIA EN GESTION COMERCIAL Y DE NEGOCIOS
CHIQUINQUIRA, DICIEMBRE DE 2004

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCION Y
COMERCIALIZACION DE LA MOJARRA EN EL MUNICIPIO DE PUENTE
NACIONAL (SANTANDER)

FANNY LUCIA PEÑA GARCIA
AMPARO CUBIDES REYES

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD"
FACTULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
TECNOLOGIA EN GESTION COMERCIAL Y DE NEGOCIOS
CHIQUINQUIRA, DICIEMBRE DE 2004

CONTENIDO

- 0 INTRODUCCION
- 1 PROBLEMA
- 2 JUSTIFICACION
- 3 OBJETIVOS
- 3.1 OBJETIVO GENERAL
- 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS
- 4 MARCO TEORICO
- 5 METOLOGIA
- 6 RESEÑA HISTORICA
- 6.1 PRODUCCION NACIONAL
- 6.2 DEFINICION DE PISCICULTURA
- 6.2.1 POLITICAS ECONOMICAS
- 6.2.2 ASPECTO ECOLOGICO Y AMBIENTAL
- 7 CULTIVO DE LA MOJARRA
- 7.1 ASPECTO SOCIOECONOMICO DE PUENTE NACIONAL
- 7.1.1 ENTORNO
- 7.1.2 LIMITES
- 7.1.3 FISIOGRAFIA
- 7.1.4 AGRICULTURA
- 7.1.5 GANADERIA
- 7.2 DIMENSION AMBIENTAL
- 7.2.1 LOCALIZACION
- 7.2.2 AREA
- 7.2.3 POBLACION
- 7.2.4 DIVISION POLITICA
- 7.2.5 ASPECTOS FISICOS MÁS RELEVANTES
- 7.3 DIMENSION POLITICA INSTITUCIONAL
- 7.3.1 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL
- 7.3.2 DIVISION POLITICA
- 7.3.3 EDUCACION
- 7.3.4 INDUSTRIA, COMERCIO Y BANCA
- 7.3.5 COMUNICACIÓN Y VIAS
- 7.3.5.1 URBANO RURAL
- 7.3.5.2 URBANO REGIONAL
- 7.4 ASPECTO CULTURAL
- 7.4.1 CARACTERISTICAS DE LA POBLACION

- 8 ESTUDIO DE MERCADO
 - 8.1 FUENTES PRIMARIAS
 - 8.1.2 FUENTES SECUNDARIAS
 - 8.2 PRODUCTO
 - 8.2.1 CONSUMIDORES FINALES
 - 8.2.2 CARACTERISTICAS DE LA POBLACION
 - 8.2.3 OTROS PRODUCTOS
 - 8.2.4 DEMANDA
 - 8.2.5 PRECIO
 - 8.3 COMERCIALIZACION DE LA MOJARRA
 - 8.3.1 ANALISIS DE LA DEMANDA
 - 8.3.2 OFERTA DEL PRODUCTO
 - 8.3.3 FLUCTUACION DEL MERCADO
 - 8.4 COMERCIO Y DISTRIBUCION DEL PRODUCTO
 - 8.4.1 CANALES DE DISTRIBUCION
 - 8.4.1.1 PRODUCTO
 - 8.4.1.2 INTERMEDIARIO
 - 8.4.1.3 CONSUMIDOR FINAL
 - 8.4.2 PUBLICIDAD Y PROPAGANDA
 - 8.4.2.1 PROMACION Y VENTAS
 - 8.4.2.2 COMPETENCIA
 - 8.5 PRODUCCION DE LA MOJARRA
 - 8.5.1 CLASIFICACION CIENTIFICA
 - 8.5.2 ALIMENTO
 - 8.5.3 ENFERMEDADES
 - 8.5.4 CULTIVO EN ESTANQUES
 - 8.5.4.1 ESTANQUE EN CEMENTO
 - 8.5.4.2 ESTANQUE EN TIERRA O NATURAL
 - 8.6 TRANSPORTE DE ALEVINOS
- 9 TAMAÑO Y LOCALIZACION DEL PROYECTO
 - 9.1 MACROLOCALIZACION
 - 9.1.1 MICROLOCALIZACION
 - 9.2 ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO
 - 9.2.1 DISTRIBUCION DE ESTANQUES
 - 9.2.2 REGLAMENTACION
 - 9.2.3 PROCESO PRODUCTIVO
 - 9.2.4 EMPAQUE
 - 9.2.5 ETIQUETA
 - 9.3 VALORACION DE RIESGO
 - 9.3.1 DISPONIBILIDAD DE INSUMOS
 - 9.3.2 TAMAÑO DEL PROYECTO
 - 9.3.3 DISTRIBUCION DE PLANTA
 - 9.3.4 MATERIA PRIMA Y SU COSTO

- 9.4 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA
 - 9.4.1 GERENTE COMERCIAL
 - 9.4.2 SECRETARIA TESORERA
 - 9.4.3 OPERARIO
 - 9.4.4 AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES
 - 9.4.5 CONTADOR
- 10 ESTUDIO JURIDICO Y LEGAL
 - 10.1 TIPO DE EMPRESA
- 11 ESTUDIO FINANCIERO
 - 11.1 PRESUPUESTO GENERAL
 - 11.1.1 PRESUPUESTO DE COMPRAS Y VENTAS
 - 11.1.2 GASTOS DE PERSONAL
 - 11.1.3 GASTOS DEPRECIACION
 - 11.1.4 GASTOS GENERALES
 - 11.1.5 INVERSION INICIAL
 - 11.1.6 FINANCIACION
 - 11.1.7 FLUJO DE CAJA
 - 11.1.8 PÉRDIDAS Y GANACIAS PROYECTADA
 - 11.1.8 BALANCE
 - 11.1.9 ANALISIS DE LA INVERSION
 - 11.1.10 ANALISIS DEL PROYECTO
 - 11.1.11 SENSIBILIDAD DE LA INVERSION
 - 11.1.12 SENSIBILIDAD DEL PROYECTO
 - 11.1.13 CALCULO DE CAPITAL DE TRABAJO
 - 11.1.14 PROYECCION DE CAPITAL DE TRABAJO
 - 11.1.15 FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACION
 - 11.2 EVALUACION FINANCIERA
 - 11.2.1 VALOR PRESENTE SIN FINANCIACION
 - 11.2.3 INGRESOS CON EL 10% DE DISMINUCION
 - 11.2.4 VALOR PRESENTE NETO CON FINANCIACION
 - 11.3 PUNTO DE EQUILIBRIO
 - 11.4 CONCLUSIONES
 - 11.5 RECOMENDACIONES GENERALES
- 12 BIBLIOGRAFIA
- 13 ANEXOS

TABLAS

- 1 COMPONENTES NUTRICIONALES DE LA MOJARRA COMPARADA CON OTRAS CARNES
- 2 PROYECCION DEL PRECIO A 5 AÑOS
- 3 EVOLUCION DE LA DEMANDA
- 4 POBLACION PROYECTADA
- 5 PROYECCION DE LA DEMANDA PROYECTADA
- 6 ANALISIS DE LA OFERTA FUTURA
- 7 COSTO UNITARIO
- 8 CAUDAL ESTIMADO PARA 1.000 EJEMPLARES
- 9 DEFICIENCIA VITAMINICA Y SUS SINTOMAS
- 10 ALIMENTO DIARIO
- 11 ARREGLO DE TERRENO Y SUS COSTOS
- 12 MAQUINARIA Y EQUIPO, MUEBLES Y ENSERES
- 13 COMPRA DE INSUMOS EN CANTIDADES
- 14 MATERIA PRIMA Y SU COSTO
- 15 GASTOS INTANGIBLES Y DE SERVICIOS PUBLICOS
- 16 PRESUPUESTO GENERAL
- 17 PROYECCION INGRESOS A 5 AÑOS
- 18 PROYECCION DEL PRECIO A 5 AÑOS
- 19 AMORTIZACION CREDITO
- 20 PROYECCION CAPITAL DE TRABAJO
- 21 FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACION

22 FLUJO DE FONDOS CON FINANCIACION
23 SENSIBILIDAD DEL PROYECTO
24 INGRESOS CON DISMINUCION DEL 10%

GRAFICOS

1 DETERMINACION DEL TAMAÑO DE CRECIMIENTO
2 CANALES DE DISTRIBUCION
3 RESULTADOS ENCUESTA 1ª PREGUNTA
4 RESULTADOS ENCUESTA 2ª PREGUNTA
5 RESULTADOS ENCUESTA 3ª PREGUNTA
6 RESULTADOS ENCUESTA 4ª PREGUNTA
7 RESULTADOS ENCUESTA 5ª PREGUNTA
8 RESULTADOS ENCUESTA 6ª PREGUNTA
9 PROCESO PRODUCTIVO
10 DISTRIBUCION DE PLANTA
11 ORGANIGRAMA PROPUESTO PARA EMPRESA
12 PUNTO DE EQUILIBRIO
13 FLUJO DE FONDOS CON FINANCIACION
14 FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACION

ANEXOS

- 1 MODELO DE ENCUESTA
- 2 CONTROL SIEMBRA
- 3 CONTROL MORTALIDAD
- 4 CONTROL SANITARIO
- 5 SANTANDER EN EL CONTEXTO NACIONAL (MAPA)

INTRODUCCION

En la actualidad y dada la demanda que ofrece el mercado, tanto regional como nacional, estamos en la tarea de facilitar al consumidor productos que satisfagan sus necesidades y que coadyuven a el fortalecimiento del campo, creando fuentes de empleo y soluciones a sus problemas económicos.

De tal manera que se han creado estudios afines, con el animo de promover, y auto sostener una economía, local, que trascienda a la región y de esta a la nación, posibilitando a los pequeños productores a mejorar su nivel de vida y el de los suyos.

Por tal razón se ha querido establecer e incorporar un producto en el, mercado que apetezca el gusto de los consumidores, en cuanto a su línea proteínita como lo viene siendo el consumo del pescado.

El cultivo de la MOJARRA por muchas décadas ha sido y seguirá siendo una pauta importante en el consumo y comercialización de su carne, puesto que es muy apetecida en todo el territorio nacional, cabe destacar su nivel proteínico y vitamínico, siendo alimento esencial en la alimentación.

Estos cultivos están provistos de aceptación como antes dijimos siendo fuerte de venta en la semana santa, pero con un grado de continua comercialización.

En Puente Nacional el cultivo y comercialización de esta especie se hace de manera artesanal y para el auto consumo.

En el transcurso de este estudio y proyecto analizaremos todas y cada una de las fases en cuanto a cría, conservación, y comercialización entre otros, los cuales arrojaran unos resultados de la importancia y ayuda a las demás personas que busquen como fuente de sustento y apoyo un proyecto en su vida.

Analizaremos la matriz DOFA así como el manejo, competencia, enfermedades, alimentación a través del estudio y puesta en marcha del proyecto.

2. JUSTIFICACION

En municipio de Puente Nacional y más exacto en los sectores rurales, la actividad piscícola no se ha desarrollado, ni fomentado, cultivándose de una forma artesanal y para el consumo familiar, dejando a un lado la posibilidad y el aprovechamiento de las cuencas hídricas que este municipio contiene y el clima existente apto para el cultivo de la MOJARRA.

Dado lo anterior mediante este trabajo queremos dar a conocer y apoyar programas que aprovechen tanto el clima , como el agua riqueza que en otras partes no facilitaría la puesta en marcha de este proyecto, para cultivar y comercializar el consumo de MOJARRA cuya carne es apetecida en este territorio, satisfaciendo las necesidades del mercado y publico en general.

3. OBJETIVOS

3.1 GENERAL

Fomentar la producción y comercialización de la MOJARRA en el municipio de Puente Nacional mediante un estudio que lleve al análisis de oferta y demanda del mismo, como base de una economía particular, hasta llegar a lo general.

3.2 ESPECIFICOS

Establecer la aceptación del producto (MOJARRA) Mediante un estudio formulando encuestas a los posibles compradores y público segmentado.

Fomentar la producción de la Mojarra en la región y en el mismo municipio.

Determinar los costos tanto directos como indirectos en la puesta en marcha del proyecto.

Evaluar la rentabilidad del proyecto en cada etapa, tanto prevista como imprevista.

Ubicar un punto de venta al público del producto listo para ser consumido.

4. MARCO TEORICO

La administración es base fundamental para cualquier negocio, empresa o prospecto a realizar, cuando se conocen los objetivos y metas curaras podemos determinar si el negocio como tal nos ofrece las garantías suficientes para la puesta en marcha y el logro de unos intereses particulares o de grupo.

Para establecer un buen proyecto debemos conocer los cimientos estructurales de la administración como lo son:

La Planeacion. Donde, como, porque. Confíen y de que manera podremos llegar al logro de los objetivos propuestos.

La Organización: Podemos llamarla como las tareas que han sido diseñadas para cada miembro de la empresa que participan activamente en las metas y objetivos propuestos por dicha organización.

La Dirección: se enfoca a la parte global de la organización y el trabajo en equipo de cada miembro de dicha organización, procurando tareas para los logros finales.

El Control: Verificando que cada actividad por pequeña que sea se lleve a feliz término, optimizando los recursos y minimizando los costos.

Pero dada la demanda y la necesidad hemos querido agregar un último engranaje en la administración y es LA TECNOLOGIA como parte fundamental para el buen manejo de información, base de datos, clientes etc.

5. METODOLOGIA

Todos y cada uno de los proyectos investigativos o la puesta en marcha de cualquier negocio se forja en la parte productiva, entrelazada con la parte comercial en donde el consumidor final es quien nos da las pautas necesarias para alcanzar la aceptación del mercado.

Podemos decir que el cultivo de la MOJARRA en este sector es casi nulo, pero con grandes expectativas dada la aceptación que tiene en el mercado. Se cuenta con la ayuda de la U.M.A.T.A. como asesora de proyectos productivos y de personas propias de la región que cuenta con la experiencia en el cultivo de la MOJARRA.

6. RESEÑA HISTORICA

El actual Puente Nacional fue habitada por grupos chibchas que ha la llegada de los conquistadores ya eran independientes políticamente de los Muiscas que ocupaban la región Cundí boyacense. Las comunidades que poblaban el lugar fueron las de Popoba, Yroba, y Semiza, gobernadas en los primeros años del periodo colonial por los caciques Neguarica, Cuba, Neacunza y Tuqeneme. Estas comunidades numéricamente muy pequeñas se fueron extinguiendo a lo largo del periodo colonial. A finales del siglo XVIII, los pocos indígenas sobrevivientes fueron trasladados a la vecina población de Chipatá por venta de los resguardos de zona, entre ellos, el que existía en el lugar, próximo a la vereda de Popoa. Cuatro veredas de Puente Nacional recuerdan esa historia indígena, pues en la actualidad existen los nombres de las veredas Popoa, Iroba, Semisa y el Resguardo.

A finales del siglo XVII y comienzos del siglo XVIII se fue formando un poblado al lado del camino que comunicaba a Vélez con Chiquinquirá y en proximidad del río Suárez. El poblado se empezó a llamar como Puente Real de Vélez por su dependencia política, administrativa y religiosa del cabildo y población de Vélez. No existe un acta de fundación del caserío debido a que se forma espontáneamente para sostener el camino, el puente sobre el río y para atender a los viajeros que iban hacia Vélez o se dirigían hacia el Norte del Virreinato pasando por la provincia del Socorro.

En las primeras décadas del siglo XVIII, Puente Real apenas contaba con unos 300 vecinos. En 1764, es erigida como Parroquia separándola por fin de Vélez. A finales de ese siglo, en 1781, el poblado fue tomado por tropas del Ejército Comunero, que avanzaba hacia la capital del Virreinato protestando por la política fiscal, las discriminaciones raciales y el sistema de dominación española. Las tropas realistas sufrieron en el Puente Real su primera derrota. Por primera vez en la historia del Virreinato un ejército en armas se rebela contra las disposiciones de la realeza y se enfrentaba a las tropas del Rey de España. Con ese hecho se sentó el primer antecedente en la lucha anticolonial y por la independencia de España que se realizaría unas décadas después.

En las guerras de independencia hubo varios episodios militares con víctimas de ambos bandos del proceso. Finalizado el proceso independentista, el poblado fue rebautizado con el nombre de Puente Nacional. A comienzos del siglo XIX, se registra el decaimiento de la artesanía de tejidos que había

logrado una significancia económica. La producción se concentra entonces en la ganadería y la producción de mieles y azúcares.

A comienzos del siglo XIX, Puente Nacional se vio envuelto en los episodios de las guerras partidistas. En 1857, las guerrillas conservadoras ocuparon el lugar y destruyeron parte del archivo parroquial. En la guerra de los mil días la zona fue controlada por la guerrilla liberal y se desarrollaron combates en “el alto de Joyamuca” y en “el alto de Mazamorral”.

A comienzos del siglo XX, el sacerdote Roberto Gómez trajo la primera imprenta que funcionó en el Municipio y hacia 1929 estaba en funcionamiento la planta eléctrica de la población. Entre 1916 y 1930, el músico Lelio Olarte llevó al pentagrama musical los aires campesinos de la provincia e hizo famosas las guabinas Santandereanas. En 1934 se funda la escuela Normal Rural, y en 1938, La escuela complementaria de Varones que después se transformaron en Escuela Media de Artes y Oficios (1945). El desarrollo de la infraestructura Pública (Hospital, Hotel, Palacio de Justicia, Instituciones Educativas, Vías, barrios etc.) de la población entre las décadas 1930 y 1970 se le debe a los buenos oficios políticos del Senador y Gobernador de Santander Eduardo Camacho Gamba.

Entre 1948-1965, Puente Nacional fue azotado duramente por la violencia bipartidista. A comienzos del Frente Nacional, el sector urbano y las veredas del Municipio fueron despoblados por las acciones de los bandidos. Una comparación entre el censo de 1951 y el de 1964, muestra un estancamiento numérico de la población y el descenso de la Población económicamente activa, como resultado de los desplazamientos de los Puentanos a Bogotá y Bucaramanga.

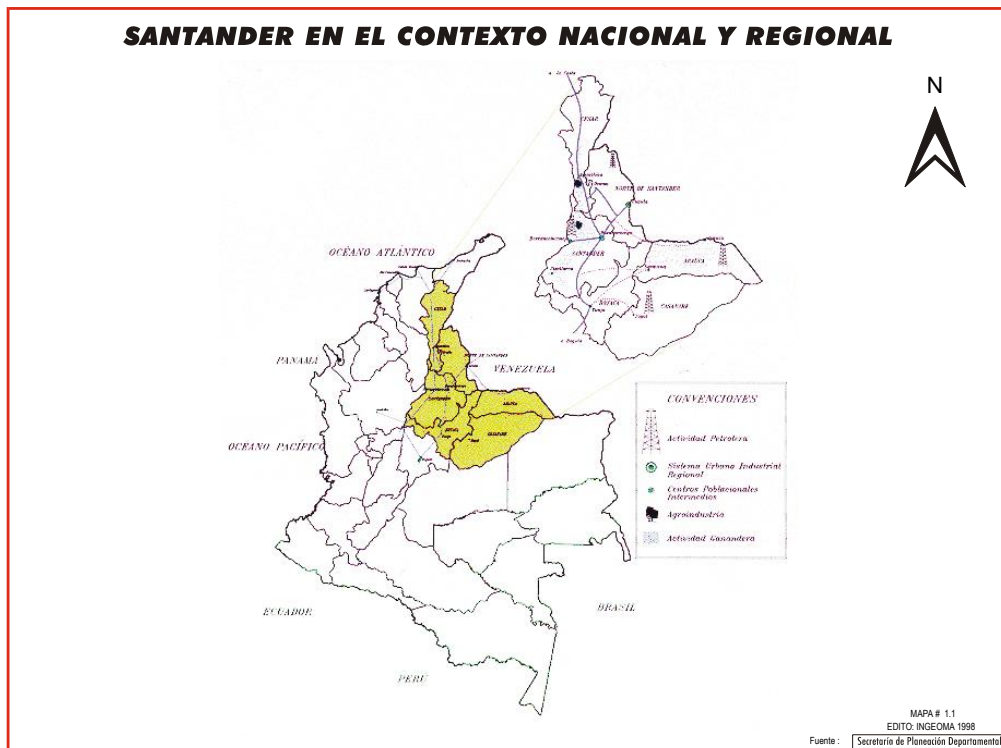
El Departamento de Santander se encuentra geoestratégica mente ubicado en la región Nororiental de Colombia y específicamente sobre la intersección de dos corredores de flujos de producción:

El corredor sur-norte o eje tradicional del desarrollo, que comunica el interior del país con los puertos del Caribe y a Venezuela, fortalecido hoy día por la Troncal del Magdalena Medio. De otra parte, con el proyecto “Bucaramanga - Troncal del Magdalena Medio”, se espera generar un mayor acercamiento entre la capital del Departamento y este importante eje vial.

El corredor oriente- occidente o futuro eje de desarrollo, potencial izado por la dinámica de la Cuenca del Pacífico, el cual se constituirá en el eje de canal seco de comunicación entre el océano Atlántico y el océano Pacífico. Para el fortalecimiento de este corredor adquiere particular importancia los proyectos

viales “Bucaramanga-Alto escorial” y, “Bucaramanga-Troncal del Magdalena Medio”.

Según políticas departamentales el Municipio de Puente Nacional está incorporado dentro del corredor turístico que cubre la región Norte del Altiplano Cundí boyacense hasta el extremo oriental en límites con Venezuela.



En el municipio de puente nacional el cultivo de la Mojarra es reciente, pero se cree que al país se introdujo alrededor de los años cuarenta.

La Mojarra, es un pez marino de la familia de los Espáridos, su interés económico ha sido inicialmente estimado por los pescadores aficionados pero se ha establecido cultivos a lo largo del país para el comercio regional y nacional.

El cuerpo es alto, comprimido y ovalado. Es de color rojo pero existen algunas especies de color gris, su dorso está recorrido por líneas muy finas doradas. Son muy llamativas dos manchas grandes de color negro. Una está

situada en la zona posterior de los opérculos y se prolonga hacia la nuca. La otra está en la base del pedúnculo de la cola y en la parte posterior de las aletas dorsal y anal. Se alimenta de algas y de animales que habitan en los fondos poco profundos de las costas pero también en cautiverio de concentrados, hojas de bijao, y otro productos mas Vive en el mar Mediterráneo y en el océano Atlántico, desde los trópicos hasta la península Ibérica. La Mojarra, como el resto de especies de su familia, es hermafrodita.

Clasificación científica: la Mojarra pertenece a la familia Espáridos, del orden Periformes. Se clasifica como *Diplodus vulgaris*.

6.1 PRODUCCION NACIONAL

La Mojarra se cultiva actualmente en casi todo el territorio nacional, siendo Cundinamarca uno de los Departamentos que mas cultivos posee, siguiendo con la parte de los llanos orientales, santanderes y actualmente en Boyacá y su occidente.

Para los cultivadores de Mojarra a nivel nacional se ha detectado grandes bondades económicas, puesto que es fácil acceder a los semilleros para el cultivo de esta especie, así como el alimento para los mismos.

Su manejo y transporte se ven facilitados por tratarse de sectores con buenas vías de comunicación y fácil acceso, el cual permite el desplazamiento desde lugares apartados del país para llegar a los mercados como lo son las capitales de departamentos.

Para tal efecto queremos desarrollar el proyecto con la aceptación del mercado, pudiendo llevar nuestro producto al mercado nacional y porque no pensar a largo plazo en la exportación del mismo, haciendo DIA a día investigación sobre la cría y conservación de la Mojarra y su manipulación para el proceso de transporte, <almacenado, y demás que tengan que ver con la optimización de un mercado favorable al consumidor y rentable para el productor.

6.2 DEFINICION DE PISCICULTURA

Piscicultura, cultivo intensivo de peces de agua dulce y agua salada, así como de marisco en tanques o jaulas marinas. La piscicultura se llama a veces acuicultura, aunque, en rigor, ésta incluye también el cultivo de algas marinas comestibles.

El origen de la piscicultura se remonta hace más de 2.000 años, cuando se criaban carpas en Oriente. En Europa, la cría de carpas fue también practicada por los monjes de la Edad Media. La década de 1970 fue testigo del desarrollo de tecnologías para la cría del salmón y la trucha en Noruega y Escocia. Otras muchas variedades de peces y mariscos, como la perca, la brema, el rodaballo, el hipogloso, la carpa, la trucha, la **Mojarra**. El barbo, el mejillón, la ostra y la pechina son también adaptables a las condiciones de crianza.

La piscicultura se practica en casi todos los países del mundo que tienen una plataforma continental, o franja costera, a excepción de algunos países africanos. No obstante, el desarrollo de la tilapia ha permitido la creación de granjas piscícolas de agua dulce tierra adentro en algunos países africanos, donde son consideradas una valiosa fuente de proteínas.

La piscicultura aporta hoy alrededor de un 10 % de las capturas anuales de pescado, que ascienden a unos 100 millones de toneladas. Al irse agotando los bancos de peces por una tecnología pesquera cada vez más compleja, se espera que la piscicultura pueda compensar las carencias.

Concebida en su origen como una especie de industria a pequeña escala para crear empleo en zonas remotas o de difícil acceso, la piscicultura se ha convertido en una gran industria respaldada por algunas de las mayores empresas del mundo. Según ha ido creciendo, también lo han hecho los problemas ambientales y ecológicos, como son la contaminación en las ensenadas marinas y las estaciones mar adentro, debido al exceso de alimentos para los peces y efluentes, o la concesión de licencias para acabar con los depredadores.

También se ha dicho que los peces que escapan de las piscifactorías constituyen una amenaza para sus parientes silvestres. No obstante, los piscicultores ven su negocio como respuesta a los problemas ecológicos asociados con el exceso de pesca. Afirman que los adelantos en la investigación y desarrollo están contribuyendo también a minimizar los riesgos de enfermedades y cambios genéticos.

También ha habido graves problemas en la comercialización de los pescados procedentes de las piscifactorías, en especial por lo que se refiere al salmón para el mercado europeo, que consume alrededor de 200.000 toneladas al año, lo que lo convierte en el mayor mercado de salmón fresco del mundo. La rápida expansión de la industria en Noruega llevó a acusaciones de dumping por parte de Escocia a comienzos de la década de 1990. Esto condujo a la celebración de conversaciones bilaterales y al establecimiento

de acuerdos comerciales de obligado cumplimiento. Se espera que esto lleve a acuerdos multilaterales similares a todos los países criadores de salmón.

Los mercados salmoneros mundiales han experimentado una revolución en los últimos diez años, debido a que se ha multiplicado por diez la producción de salmón fresco. En los últimos seis años, Chile se ha convertido en un importante competidor; está situado en segundo lugar detrás de Noruega y seguidos por Escocia y Canadá.

En Colombia los cultivos piscícolas contribuyen a la economía del país, siendo el mercado más apetecido en especies como, El róbalo, El bagre, La MOJARRA, la cachama, el nicuro entre otros.

6.2.1 POLITICAS ECONOMICAS

Colombia es por naturaleza un país que basa su economía en la agricultura, y ganadería, estas dos fuentes de riqueza han sostenido a un gran número de habitantes de todo el territorio nacional, para esta administración como nos hemos podido dar cuenta en los diferentes medios de comunicación, la preocupación por fortalecer la parte agrícola y ayudar al campesino, ha sido un eje que en ocasiones contribuye al desarrollo local y regional, pero si bien es cierto no solo los programas y proyectos deben quedar plasmados en una hoja o en simples palabras, sino propender por que sean ejecutados, por tal razón los temas de la industria piscícola son tocados con poca profundidad, pudiéndose diseñar planes y proyectos para los pequeños campesinos, creando una fuente de ingreso a las familias y dando auge al comercio regional.

Por otra parte el ministerio de agricultura, ha diseñado planes especiales en este proceso de cultivo en estanques, ofreciendo asesorías a las personas interesadas a través de entidades como el SENA, UMATA entre otros.

6.2.2 ASPECTO ECOLOGICO Y AMBIENTAL

Como es necesario y fundamental conocer el buen manejo de los recursos naturales, (agua, flora, fauna, y suelo), así como la conservación y no contaminación del medio ambiente, por cuanto estos recursos son los necesarios para el proyecto encaminado, proveyendo de lo esencial para la puesta en marcha del proyecto como lo es el agua y la utilización del suelo.

Para el manejo del proyecto la parte ambiental no será fuente atropellada puesto que la incidencia en este es mínima y no se pretende, atentar contra este recurso tan vital para el bienestar de una comunidad o de un país en general.

7. CULTIVO DE LA MOJARRA

Dada la topografía de nuestro país y las diferentes zonas climáticas, nos encontramos ubicados en un sector propicio para el cultivo de esta especie, se cuenta, con abundante agua, buena vegetación y excelente clima, lo que determina el crecimiento rápido y sin problemas de contaminación a los afluentes cercanos de la ubicación del proyecto.

Debemos tener en cuenta de acuerdo a la demanda una cadena productiva, con el fin de no estancar el mercado sino por el contrario mantenerlo constante. Fortaleciendo las amenazas que puedan presentarse en el transcurso de levante de la MOJARRA.

7.1. ASPECTO SOSIOECONOMICO DE PUENTE NACIONAL.

7.1.1 ENTORNO

El municipio de puente Nacional se encuentra ubicado entre las montañas santandereanas y la hoya del río Suárez, a una distancia de 255 Km. de Bucaramanga y a 165 KM de Bogota

7.1.2 LIMITES

Norte: guabata y Barbosa
Oriente: moniquira y santa Sofía
Occidente: Albania y Jesús Maria
Sur: Saboya (Boyacá)

7.1.3 FISIOGRAFIA

El municipio de Puente Nacional se encuentra situado a 1590 mt sobre el nivel del mar con una temperatura promedio de 18 a 22 grados centígrados y una humedad relativa entre el 73 y el 90%.

Las zonas de vida de esta región varía de bosque húmedo montañoso bajo a bosque muy húmedo montano, con un régimen pluviométrico que regularmente se distribuye en dos épocas de lluvias: marzo-junio y septiembre-noviembre.

El sistema hidrográfico del área perteneciente al casco urbano es regado por afluentes del río Suárez como son las Quebradas Los mirtos, El Convento, Las Flores y La Lajita, las cuales son receptoras de aguas servidas y lluvias del casco urbano.

El Río Suárez recibe las aguas servidas domésticas, basuras y desechos del matadero municipal. No presenta usos agroindustriales, bajo uso pecuario, y poco turismo. La fuente de abastecimiento del acueducto Municipal es la Quebrada Agua blanca, se utiliza también como fuente de agua para actividades agropecuarias.

La Montaña Santandereana, ocupa la mayor parte del territorio Municipal, aproximadamente un 85%; constituida por tierras de cordillera, con alturas entre 1650 a 3300 m.s.n.m.; La estratigrafía de la zona corresponde a un relleno de sedimentos del Mesozoico y Cenozoico, de importante relevancia están las características del cretácico, esta formación constituye la mayor parte del territorio y se caracteriza por presentar suelos predominantemente desarrollados sobre lutitas con ínter estratificaciones de caliza y arenisca. (Formación Paja, Tablazo - San Gil Inferior, Simití y Areniscas de Chiquinquirá).

El paisaje geomorfológico identifica las montañas Santandereanas representadas por tierras de la cordillera de altiplanicie y abanicos disectados, planicies aluviales de piedemonte y altiplanicies, el relieve es ligeramente ondulado con pendientes entre el 12% y el 25%.

Los suelos del municipio están limitados por condiciones de pendiente y en la mayoría de los casos con índices de erosión representativos y procesos de reptación activos.

Los suelos están constituidos por materiales heterogéneos, formados por rocas sedimentarias o con influencia variable de cenizas volcánicas, la profundidad oscila entre superficiales o moderadamente profundos, son bien drenados, fertilidad de media a baja, sus principales limitantes se

relacionan con: baja disponibilidad de fósforo, magnesio y bases intercambiables; presencia de aluminio y PH muy ácido.

7.1.4 AGRÍCOLA.

El desarrollo social y económico de una región están enmarcados en una cantidad y proporcionalidad de factores; entre estos, los sectores agropecuario y forestal, ejercen un papel preponderante, ya que en gran porcentaje y dependiendo de la vocación, coadyuvan en la producción, estabilidad ambiental, ocupación laboral y recreación. Debido a su situación geográfica, Pucallpa, se encuentra favorecido con diferentes pisos térmicos que lo hacen apto para las diferentes explotaciones agropecuarias.

El Municipio se encuentra ubicado en la Región Andina. Por sus características agrarias ecológicas, se enmarcan dos subregiones naturales bien diferenciadas: La montaña Santandereana y la Hoya del Río Suárez.

Aunque las características ecológicas del Municipio lo hacen apto para las explotaciones agropecuarias, la tendencia que se viene presentando es una marcada reducción en las explotaciones agrícolas y pecuarias, especialmente la agrícola (ver tabla), ganando gran espacio las tierras no explotadas o en rastrojo, por factores como:

- ✚ Poca asignación de recursos por parte del Gobierno Nacional.
- ✚ Mal aprovechamiento de los recursos asignados.
- ✚ Falta de planeación específica para el sector agropecuario.
- ✚ Bajos ingresos en los pequeños productores.
- ✚ Poca o ninguna aplicación de la tecnología difundida.
- ✚ Escaso interés por parte de la comunidad.
- ✚ Inadecuado uso de los recursos naturales.
- ✚ Factores medioambientales que disminuyen la productividad.
- ✚ Baja disponibilidad de mano de obra para labores agropecuarias.

La mayoría de los cultivos del Municipio se pueden catalogar en la categoría de “Pan coger” o huerta casera, ya que los campesinos solo sacan al mercado aquella parte que no alcanzan a consumir; dicho de otra forma la producción agrícola en su origen no esta dirigida al mercado sino al consumo familiar. En la actividad agrícola del Municipio con contadas excepciones no existen plantaciones técnicamente establecidas.

Dentro de los factores negativos que se encuentran afectando la producción, productividad e ingreso de los pequeños productores se encuentran:

- ✚ Excesivo número de especies en asocio o intercalamiento dentro de un mismo sistema productivo.
- ✚ Carencia de semillas mejoradas.
- ✚ Presencia de plagas y enfermedades e ignorancia sobre su control.
- ✚ Desconocimiento de las características, nutrientes y requerimientos de fertilizantes del suelo.
- ✚ Tecnología rudimentaria en la elaboración de panela.
- ✚ Ausencia de organización en los productores.

7.1.5 GANADERIA

Compromete el mayor porcentaje del área en el municipio. La explotación en su mayoría se caracteriza por: utilización de gramas naturales, asociaciones fruto-pastoriles, períodos ínter partos prolongados, bases genéticas poco mejorantes, reiterada consanguinidad conllevando a niveles de producción bajos.

Se distribuye la explotación en dos grandes grupos: Especies mayores y Especies menores.

En las especies mayores, la tendencia ha sido el manejo de bovinos doble propósito (carne – leche) con 13.750 bovinos en un área de 14.689 hectáreas en pastos de pradera ayudados con 275 Ha. en pastos de corte, esto indica que la capacidad de carga ($\text{Área en la explotación} / \text{Total de animales}$) es de 1.05 lo que indica la subutilización del recurso usado en esta explotación.

Los equinos, mulares y asnales están representados en 4.500 semovientes que se manejan en 3.104 Ha. Correspondientes a la mitad del área que actualmente está en rastrojos (6.209 Ha) En esta explotación la característica presentada es: el 95% de los semovientes son animales de labor y 5% representado en animales de recreo y reproducción.

Las especies menores aves, cerdos, cabras, ovejas y peces representan una forma alterna de manutención con rendimientos bastante interesantes que los tornan como alternativas viables por requerir menores áreas, y menor cantidad de mano de obra; cabe destacar que el mayor auge lo ha presentado la avicultura especialmente con la explotación de pollos de engorde; donde se vienen aplicando técnicas que generan un aumento en la producción. También la piscicultura ha incrementado su producción por presentar características y condiciones que la llevan a ser la explotación con mayores perspectivas en la región.

7.2 DIMENSION AMBIENTAL

7.2.1 .Localización: El Municipio de Puente Nacional se halla ubicado al sur del Departamento de Santander. La cabecera dista a 225 Km. de la capital Bucaramanga y 165 Km. de Santa Fe de Bogotá. Perteneció a la Provincia de Vélez cuya capital es el Municipio de Vélez. El Municipio limita políticamente con los siguientes municipios: por el norte con de Guabata y Barbosa, por el oriente con Moniquira y Santa Sofía que pertenecen al Departamento de Boyacá al igual que Saboya que limita con Puente Nacional por el sur y al occidente limita con Albania y Jesús María. La cabecera municipal esta situada a 1590 metros sobre el nivel del mar, tiene una temperatura media de 22 grados centígrados, hidrográficamente el municipio se localiza sobre la cuenca del Río Suárez.

7.2.2 Área: Su área territorial es de 25.320,6 Ha. y lo intervienen varios pisos térmicos debido a sus condiciones topográficas y su localización sobre la Cordillera Oriental.

7.2.3 Población: La actual población del municipio es según el Dane de 18.468 personas

7.2.4 División Política: El municipio tiene 27 Veredas, son estas: Bajo Semisa, Alto Semisa, Semisa, Iroba, Rincón, Popoita, La Cuchilla, Popoa Norte, Popoa Sur, Resguardo, Culebrilla, Río Suárez, Peñitas, Capilla, Bajo Cantano, Bajo Guamito, Alto Guamito, Alto Cantano, Urumal, Alto Capilla, Jarantivá, Páramo, Monte, Alto Sandimas, Bajo Sandimas, Medios y Petaqueros.

7.2.5 Aspectos físicos más relevantes: La temperatura media regional está comprendida entre los 10 y los 22 grados centígrados y varía proporcionalmente con la altitud aproximadamente en 0.67 grados centígrados cada 100 metros.

La precipitación media multianual es de 2000 mm, la humedad relativa varía entre el 73 y el 90 %, caracterizando el municipio como húmedo y muy húmedo, la evapotranspiración media anual es de 1051 mm, el promedio de brillo solar es de 1824 horas anuales, con una cantidad máxima de radiación diaria de 7,2 horas y una mínima de 3,7 horas.

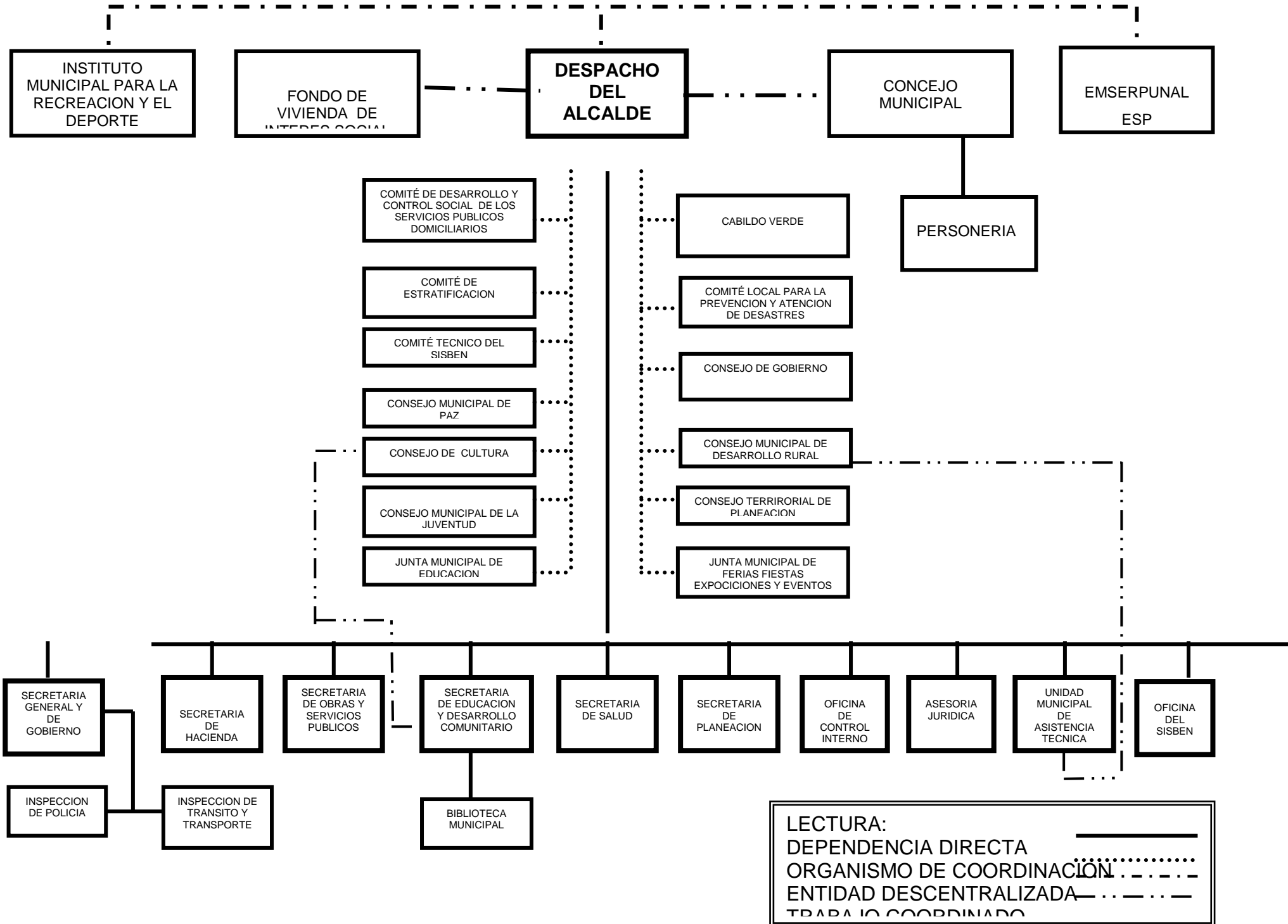
7.3 DIMENSION POLITICA INSTITUCIONAL

La actual Administración Municipal, con el propósito de desarrollar el Programa de Gobierno propuesto para la vigencia 2003 - 2007, procedió a ejecutar una profunda reorganización Administrativa, estableciendo para tal efecto una nueva estructura orgánica por dependencias a las que se le asignaron funciones generales, buscando con ello garantizar de manera eficiente la prestación de los servicios a cargo del Municipio, con el propósito de incrementar la calidad de vida de los habitantes, priorizando las necesidades en interés general de la comunidad.

La mencionada reestructuración administrativa se llevó a cabo con fundamento en las facultades conferidas en la Constitución Política y las leyes, lo cual trajo como resultado la conformación de una nueva Planta de Personal, para responder a las necesidades y expectativas de gestión formuladas en el Programa de Gobierno, base de la formulación de la misión y de la visión de la Administración Municipal, pretendiendo ubicar a Puente Nacional a la vanguardia del desarrollo regional, tal y como en efecto ha tenido lugar.

La actual estructura administrativa tiene el siguiente organigrama:

ORGANIGRAMA PARA EL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL AÑO 2004



La estructura administrativa diseñada en cumplimiento del Programa de Gobierno, ha sido objeto de una cuidadosa asignación de funciones generales por dependencias y actualizada mediante el Decreto 093 del 15 de diciembre de 1999, buscando con ello optimizar la prestación de los servicios a cargo de la Administración Municipal, para cuyo efecto fueron nombrados experimentados profesionales y técnicos con conocimientos en diferentes áreas del saber, con el fin de desarrollar de manera idónea y eficiente las funciones asignadas a cada dependencia. Siendo por ello por lo que en la actualidad la Administración Municipal cuenta con un experimentado grupo de trabajo dedicado a resolver los asuntos de sus respectivas áreas, garantizando de este modo la prestación eficiente y eficaz de los servicios asignados al Municipio por la Constitución Política y las leyes.

Hoy por hoy la Administración Municipal cuenta con un Manual de Funciones moderno, ágil y eficaz, en el que se ha tenido especial atención en la definición del perfil de los servidores públicos del Municipio, en concordancia con el desarrollo técnico, concretamente con los adelantos de la computación y demás áreas del conocimiento.

Habiéndose dado prioridad en el Programa de Gobierno a la sistematización, como medio eficaz para alcanzar las metas Administrativas propuestas, por lo que la Alcaldía ha puesto en marcha un ambicioso programa para la adquisición de computadores, los cuales se encuentran conectados en red entre las diferentes dependencias.

7.3.2 DIVISION POLITICA

Puente nacional esta constituida en la parte rural por las siguientes veredas San Dimas, Culebrilla, Petaqueros, Río Suárez, Páramo, Montes, Alto San Dimas, Alto Cantano, Peñitas Bajo Semisa, Medios, Popoa Norte, Popoa Sur, Popoita, Bajo Guamito, Bajo Cantano , Resguardo, mar; Páramo, Monte y Bajo San Dimas , alto Capilla, montes alto Guamito,Petaqueros,Alto Semisa, Iroba,La cuchilla, Medíos, resguardo, El Páramo, Alto Cantano,Bajo la Capilla,Jarantiva,Petaqueros, Brumal.

Como podemos observar la mayor cantidad de pobladores esta en la zona rural, la zona urbana esta constituida por los barrios, Camacho Gamba, Lelio Olarte, El Centro, Goteras, Boca Puente, El casco urbano del municipio de Puente Nacional está conformado por los barrios El Progreso, Campo Santo, Los Nogales, Antonia Santos, Villa de Puente Real, San Luis, Nuevo Portal, Santander, Juan Pablo II, Los Mirtos, Chocó, Comuneros, la Lajita, Casas Fiscales, y La Chicharrona.

7.3.3 EDUCACION

Se ofrece una buena educación en cada uno de los sectores tanto urbano como rural, las escuelas y colegios están dotados de laboratorios y bibliotecas en perfectas condiciones, ayudando al fortalecimiento educativo del estudiantado.

La inclusión y sostenimiento por parte de la actual Administración Municipal, de la Psicóloga y la Terapeuta del lenguaje dentro de las actividades académicas, son de vital importancia como soporte para el joven beneficiario y el conjunto de la comunidad.

La población docente esta capacitada para desempeñarse idóneamente en los niveles de preescolar, básica, media vocacional y universitaria que se ofrece en los 46 establecimientos educativos urbanos y rurales del Municipio.

Las Instituciones del sector urbano han ido acoplándose a este nuevo proceso, acondicionando su plan de estudio a las necesidades de la comunidad y a la propuesta del nuevo marco jurídico educativo.

El único establecimiento que existe actualmente para superación educativa es la Normal Superior, que implanto desde hace tres años el ciclo complementario en conjunto con la U.P.T.C. de dos años para acceder a una licenciatura en preescolar y/o básica primaria.

7.3.4 INDUSTRIA, COMERCIO Y BANCA

Agrupar todas las actividades artesanales y la pequeña industria, además del destino de la producción.

Las actividades artesanales no existen, y la pequeña industria se limita a unos pocos talleres de metalistería, mecánica automotriz y ornamentación que últimamente, con el paso de los Oleoductos se han conformado algunas Microempresas y Cooperativas de producción, sin embargo la experiencia de otras regiones indica que su existencia es temporal, por lo tanto es necesario un apoyo especial a este sector a fin que no tengan una vida efímera

Corresponden a éste sector las actividades complementarias y de servicios tales como restaurantes, droguerías, comercio, hoteles, banca, transporte y servicios en general.

Especialmente en el área urbana del Municipio de Puente Nacional, su actividad predominante es el comercio constituido por droguerías, panaderías, papelerías, unos pocos restaurantes, tiendas en general, almacenes de ropa, almacenes de miscelánea, transporte de pasajeros, los cuales no generan valor agregado y

pocos empleos directos ya que en su mayoría son atendidos directamente por sus propietarios; el desarrollo del transporte ya sea de carga o pasajeros ha tenido siempre su importancia y mantiene la característica de ser una especie de refugio y alternativa de empleo para quienes por alguna causa como jubilación, indemnización, u otra razón dispongan de liquidez para invertir en el sector, actualmente se observa un desarrollo aceptable del sistema de taxis

La actividad financiera es realizada por los bancos: Banco Popular y dos cooperativas: Coomultrasan y Serviconal, todos orientados básicamente al sector rural y el comercio.

7.3.5 COMUNICACIÓN Y VIAS

7.3.5.1 URBANO – RURAL. Es el que se presta entre la cabecera y las veredas que conforman el municipio. Se realiza mediante la utilización de camperos básicamente para el transporte de pasajeros y de camperos y camionetas o camiones pequeños para el transporte de carga. La frecuencia de prestación del servicio es permanente, en la medida en que sea solicitado por el usuario

En el caso del transporte de carga, como la frecuencia no ha sido garantía para la creación de una empresa organizada para el efecto, este servicio es prestado por transportadores del municipio de Barbosa. El día de mayor movimiento es el día de mercado, en época de cosechas también la actividad presenta un incremento en la demanda del servicio.

7.3.5.2 URBANO – REGIONAL. Es el que se presta entre Puente Nacional y los demás municipios de la zona. Normalmente se hace en forma mixta, de pasajeros y de carga.

La variedad de empresas que prestan este servicio, permite que el usuario pueda seleccionar tanto horarios como vehículos.

Sobre la vía a Barbosa, en la vereda Bajo Semisa, se localiza la estación de servicio La Victoria, la cual cumple toda la normatividad ambiental exigida por la CAS, y funciona con la resolución 424 de 1995.

El Municipio de Puente Nacional hace parte de la red de conectividad que tiene como eje al Municipio de Barbosa en Santander y comunica con los Departamentos de Boyacá y Cundinamarca por la vía conocida como de Chiquinquirá o por la vía conocida como de Moniquira, este corredor tiene características importantes ya que se pretende enlazar con el ferrocarril del Carare y unir a la zona andina del departamento de Santander con El Magdalena Medio.

La red vial municipal en densidad se considera buena, más sin embargo gran parte de las vías merecen un mejoramiento de tipo geométrico, anchos de calzadas, complementado con obras de arte que garantice la estabilidad de las mismas.

La red se establece jerárquicamente e iniciando con la vía de primer orden y de características nacionales, perteneciente al Instituto Nacional de Vías, la vía Santa fe de Bogotá – Chiquinquirá – Barbosa – San Gil – Bucaramanga, ésta por ser la vía que comunica al Municipio con el resto del país y directamente con la Capital del Departamento (Bucaramanga) y con la Capital de la República (Santa fe de Bogotá).

7.4 ASPECTO CULTURAL

Puente Nacional viene de descendencia mestiza, a la llegada de los españoles los indígenas que en su mayoría eran Chibchas dieron paso a una nueva raza, este municipio ha ocupado culturalmente un lugar preponderante en el contexto Departamental y Provincial, sin embargo las manifestaciones artísticas se habían venido diluyendo en el tiempo, pero con el impulso dado por ésta Administración con la creación de las escuelas folclóricas en las veredas, los valores autóctonos han tomado un nuevo aire, igualmente la programación periódica y sectorial de la casa de la cultura, la incorporación de la semana cultural dentro de las ferias y fiestas son factores coadyuvantes para el renacer cultural que la actual Administración se ha propuesto.

Las instituciones educativas cuentan en su mayoría con implementos e instalaciones donde se pueden desarrollar actividades que despierten el amor por el arte.

La Gobernación de Santander dentro de los lineamientos Departamentales de Ordenamiento Territorial establece para la provincia de Vélez el corredor turístico denominado “El Circuito del Triple y la Guabina.

Los habitantes del área urbana consideran como patrimonio cultural las instituciones educativas: La Normal Antonia Santos, El Instituto Técnico, El parque Lelio Olarte, la Casa de la Cultura, casa de Lelio Olarte.

También valoran como patrimonio cultural:

El parque Lelio Olarte y su entorno arquitectónico el cual debe conservarse, para lo cual se debe mantener aislado de contaminación física y visual que pueda causar el transporte pesado de camiones , busetas y buses.

Como valor histórico:

Los calabozos de la época de la violencia que se encuentran en la ronda del río Suárez donde era el campamento de obras públicas.

El Hospital es un patrimonio arquitectónico y debe conservarse. Con las modificaciones que le hicieron le quitaron luz. Además es un centro de servicios médicos para toda la región.

El Palacio Municipal.

La casa de la Cultura.

El hotel de Agua Blanca

El obelisco en el Alto Mazamorra.

La Virgen

La granja agrícola

La casa de "serviconal" es el lugar donde nació el maestro de la Guabina, debe conservarse, aunque ya la modificaron mucho.

Aspectos históricos como las estaciones férreas de: La Capilla, Providencia, Los Guayabos, Los Robles y Los Límites, son un potencial incalculable como patrimonio cultural arquitectónico que potencia el sector turístico y con posibilidades de reaprovechamiento de éste tipo de estructuras.

7.4.1 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN.

El ciudadano puenteño se caracteriza por ser, amable, trabajador y en algunas oportunidades introvertido, es desconfiado y de sangre valiente.

Sus pobladores son hospitalarios y dados a la gente turista, cuna de músicos, poetas y actores, así como de guerreros fuertes y grandes políticos.

8 . ESTUDIO DE MERCADOS

Con este estudio queremos determinar la opinión de la población en lo concerniente a la producción y comercialización de la MOJARRA como alternativa en la alimentación diaria.

Metodología

8.1 Análisis de la información

La información aquí suministrada fue obtenida con fuentes primarias, la población segmentada en trabajadores y propietarios de restaurantes y fuentes secundarias

tales como la investigación en libros, UMATA, SENA, Y otros como tesis de grado y documentos ha cerca de cultivos de pescado.

8.1.1 Fuentes Primarias.

Se hizo una selección de las personas a encuestar, segmentando dicha población en trabajadores de las diferentes entidades municipales y propietarios de restaurantes, procurando establecer un precio módico acorde a los ingresos de las personas y de paso al público en general, que con el transcurso del proyecto será el consumidor con más potencial.

Las preguntas serán puntuales para así facilitar el análisis de la información a capturar.

POBLACION	22.468 Htes
POBLACION OBJETIVO	10% X 22.468= 2.247
MUESTRA	5% es decir 113 encuestados

Dichas encuestas fueron practicadas a funcionarios de la Alcaldía Municipal, Hospital, Entidades financieras, Almacenes, misceláneas, y propietarios de restaurantes y asaderos, determinando la muestra que posibilita la aceptación del producto en clases media y alta.

Dada la poca existencia de cultivos cercanos la competencia en el Municipio no es grande, ofreciéndonos una gran fortaleza para el proyecto.

8.1.2 Fuentes secundarias

Libros que tratan sobre el cultivo de la Mojarra, estudios realizados en municipios de Occidente como Maripi, y Muzo a través de la UMATA, tesis sobre el cultivo de otras especies de pescado., INTERNET.

8.2. PRODUCTO

LA Mojarra es una especie que se cultiva en aguas dulces y climas calidos a una temperatura entre los 18 grados y los 30 grados centígrados.

Dicha explotación se puede hacer en ambientes naturales o artificiales, experimentando para tal fin la segunda. La Mojarra es una especie apetecida por su gran contenido vitamínico, hierro y fósforo, de sabor agradable al paladar, existen diferentes clases de Mojarra entre ellas la de color gris, pero esta se produce en los lagos y mares de agua salada, la Mojarra se diferencia de otras especies por su color, Forma corporal y tamaño.

Su cuerpo es ovalado provisto de cuatro aletas una dorsal, dos laterales a la altura del vientre y la anal en la parte final de su cuerpo, que le permite el desplazamiento rápido hacia lo profundo.

Este producto será puesto al mercado con empezó estimado entre 450 y 500 gramos, congelado y en envoltura plástica al vacío sin aditivos, ni preservantes que alteren su valor nutricional.

8.2.1 CONSUMIDORES FINALES

Toda persona tiene acceso a comprar el producto puesto que su precio oscila entre 3.500 y 4.000. pesos libra, es decir que inicialmente se segmenta el estudio pero a la puesta en marcha del proyecto a accesibilidad será para toda la población en general que tenga el poder adquisitivo de este., cabe destacar el alimento que representa en la población infantil especialmente aquellos que se encuentran estudiando, por la generación de energía y la fortificación de la mente.

8.2.2 CARACTERISTICAS DE LA POBLACION

De acuerdo a datos suministrados por Planeacion municipal, el municipio de Puente Nacional se encuentra estratificado en Medio, medio Alto y Bajo, siendo el porcentaje poblacional bajo el mas alto.

Contando con esto y de acuerdo a las encuestas realizadas observamos, que la población potencial para la compra del producto son aquellos trabajadores cuyos sueldos oscilan entre 500 y 1.000.000 de pesos, así como los trabajadores independientes, pequeños agricultores y ganaderos de este Municipio.

8.2.3 OTROS PRODUCTOS

Todos conocemos las ventajas comparativas existentes en cuanto al consumo de carne se refiere, pero debemos centrarnos en que la carne de res, cerdo. Pollo, a pesar de composición nutricional, son de alguna manera malélicas para el organismo, optando y procurando por la base nutricional que contiene el pescado, en este momento la Mojarra, que con su alto nivel nutricional desplaza a los otros productos carnicos de consumo, los cuales son inyectados para agilizar su crecimiento en el caso del pollo, y en el caso del cerdo y la res, la cantidad de enfermedades que presentan en el transcurso de su vida.

Componente Nutricional de la MOJARRA comparado con otras carnes

TABLA No 1

Carnes	Cerdo	Res	Pollo	Mojarra
Hierro	2.5	3G	1G	247MIL/100g
Agua	62%	64%	68%	70.35%
Fibra				
Proteínas	16g	19g	21g	18.7mil/g
Calorías	330g	257g	150g	28 mil/g
Ceniza				
Sodio				
Calcio				23mil/g
Grasa				2.5 mil/g
Lípidos	30g	21g	10g	
Glucidos				
Fósforo				453 mil/g
Otros	100	90	90	

8.2.4 DEMANDA

Para realizar este proyecto y de acuerdo al sondeo realizado a través de la encuesta, se determino la continuidad que tiene el consumidor en cuanto a pescado se refiere, y la cantidad requerida para el gasto en su hogar.

8.2.5 PRECIO

Estará regido por las fluctuaciones de mercado, dejando como costo mínimo 3.500.00 pesos por libra.

VALOR UNITARIO

$PV = CU (1+MC)$ Donde

Pv = Precio de Venta

Cu = Costo Unitario

Mc = Margen de costos

Calcularemos así:

$Pv = Cu$

PROYECCION DEL PRECIO

TABLANo 2

PRODUCTO EN \$	1ER AÑO	2º AÑO	3ER AÑO	4º AÑO	5º AÑO
MOJARRA	3.500.00	3.850.00	4.235.00	4.658.00	5.124.00

AUTORES DEL PROYECTO

8.3 Comercialización de la Mojarra

La carne de Mojarra es muy apetecida en todo el territorio nacional, siendo una base vitamínica para el consumo, diario de las familias, su gran riqueza proteínica, la califican como uno de los mejores alimentos que el ser humano debe consumir, por lo menos una vez por semana.

Ofreciendo un producto de excelente calidad con condiciones de higiene y salubridad optimas, así mismo se ubicara un sitio que cumpla con toda la reglamentación y necesidades para que el público tenga acceso al producto y pueda ver las bondades tanto de salubridad como del manejo del producto y las condiciones preferidas para comprarlo.

8.3.1 Análisis de la demanda.

Puente Nacional requiere de un negocio en el cual se mantenga una constante participación del mercado a nivel piscícola, pues en la actualidad solo los pequeños productores salen los días de mercado a ofrecer los diferentes productos que en sus pequeñas parcela pueden cultivar, para así llevar algunos otros como la carne, el arroz, aceite, papa, entre otros.

Se prevé que la demanda anual en puente Nacional este dada:

18 libras x consumidor al año, de acuerdo a la muestra se determinara así.

$2.247 \times 18 = 40.446$ libras año. esto determina la no saturación del mercado y la demanda insatisfecha de la población.

EVOLUCION DE LA DEMANDA EN KILOS

TABLA No 3

Producto por kilo	1999	2000	2001	2002	2003
Mojarra	15.800.00	16.300.00	25.000.00	28.000.00	31.000.00
Total	15.800.00	16.300.00	25.000.00	28.000.00	31.000.00

Fuente DANE

Para efectos del incremento de la población se tendrá en cuenta el 1% que será aplicado a continuación.

POBLACION PROYECTADA

TABLA No 5

CONCEPTO	2004	2005	2006	2007	2008
POBLACION EN PTE NAL	22.468	22.692	22.919	23.148	23.380

Según los datos suministrados por el DANE, la población proyectada para el año 2004 será de 22.468 personas.

PROYECCION DEMANDA PROYECTO

TABLA No 6

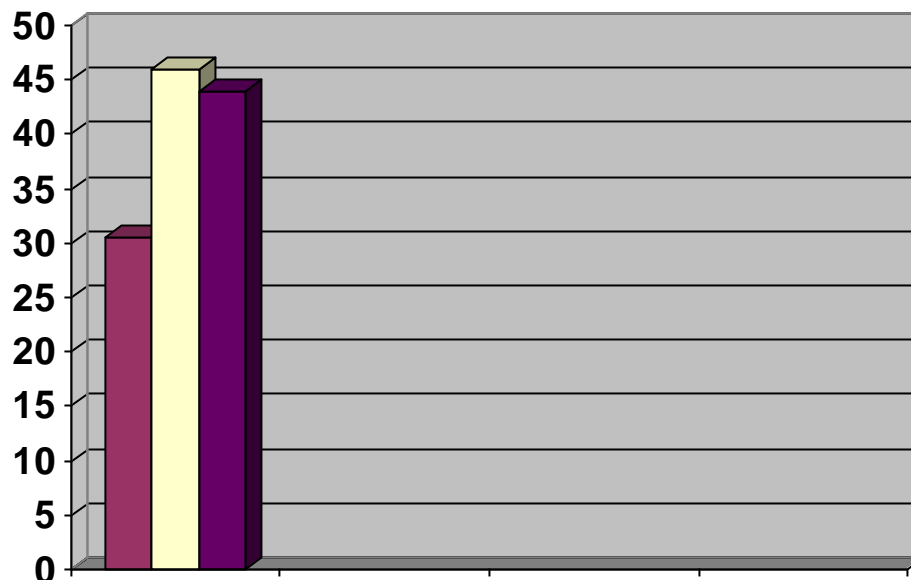
PRODUCTO	2004	2005	2006	2007	2008	2009
MOJARRA	40.446	41.659	41.809	43.063	44.363	44.494

Fuente autores del proyecto

Esta demanda se incrementa en un 3% que es el consumo actual en el municipio de puente Nacional.

DETERMINACION DEL TAMAÑO DE CRECIMIENTO

GRAFICA No 1



Para determinar este tamaño consideramos que el tiempo estimado nos de la pauta para la continuidad en este proyecto, tomando la producción en cuatro trimestres del año.

8.3.2 OFERTA DEL PRODUCTO

Podemos deducir que se cuenta con la capacidad suficiente para que el consumidor final tenga a su disposición el producto, en precio y calidad, en la actualidad el comercio de la Mojarra es mas natural que congelada, solamente para la conservación durante el viaje a su destino final y de este al consumidor. de tal manera que se adoptaran métodos de congelación para vender el producto sin que su nivel nutricional se vea comprometido.

Existen criaderos pequeños en el sector, que determinan la competencia, pero como ya dijimos, lo hacen de una forma artesanal y no técnica como se pretende en este proyecto, vendidos tal como salen del criadero sin que sea tenido en cuenta algún proceso.

ANALISIS DE LA OFERTA FUTURA DE LA MOJARRA POR LIBRA

TABLA No 6

1ER AÑO	2º AÑO	3ER AÑO	4º AÑO	5º AÑO
14.700	16.170	17.787	19.565	21.522

Autoras del Proyecto

Hache determinamos que en cinco años la empresa podrá producir 21.522 libras tomando como incremento el 10% estimado para tal fin.

Actualmente la libra de Mojarra se encuentra a 3.500 pesos y el costo del alevino oscila entre 100 y 120 pesos. Así que incrementamos el 10% para los años siguientes.

8.3.3 FLUCTUACIONES DEL MERCADO

El mercado fluctúa de acuerdo a las temporadas, siendo la de mayor demanda la semana santa seguida de junio y diciembre.

A esto debemos añadir, la parte económica dada que el mercado nacional en lo que concierne a productos de alimentación para estas especies, en algunos casos mantienen los precios, pero en ocasiones y dada la fluctuación de las tasas cambiarias y el precio del dólar varían considerablemente, afectando a los grandes cultivadores.

COSTO UNITARIO

TABLANo 7

DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Alevinos 15.000	100	1.500.000
Mano de obra directa	2.148.000.00	2.148.000.00
Depreciación maquinaria y equipo		150.000.00
Medicamentos	592.000.00	592.000.00
Alimento inicio, crecimiento, engorde	75.000.00	24.000.0000.00
Transporte	125.000.00	500.000.00
Arriendo y servicios públicos	500.000.00	6.000.000.00
Empaque	50 x 10 mil unidades	500.000.00

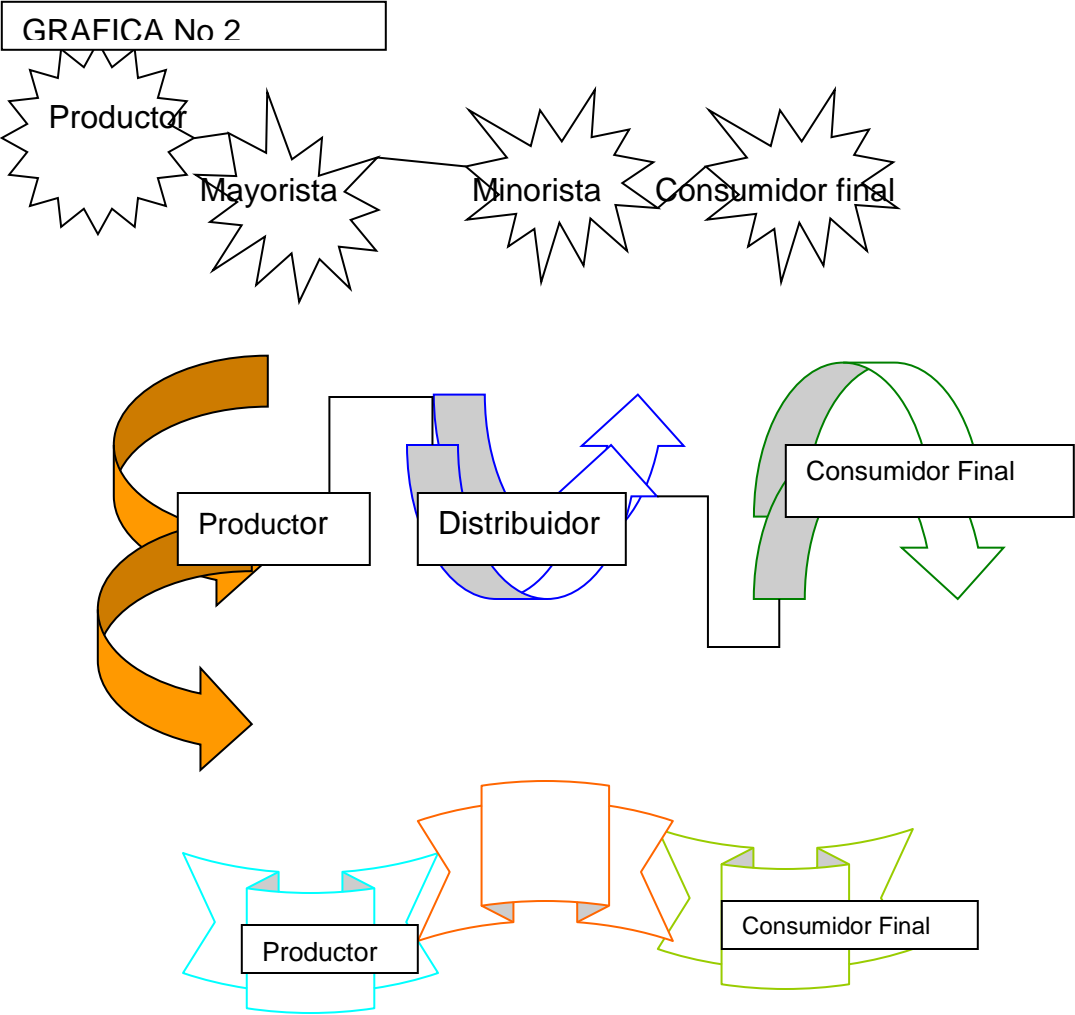
8.4 COMERCIO Y DISTRIBUCION DEL PRODUCTO.

Toda empresa que genere o quiera generar comercio y ganancia de este, debe facilitar al consumidor final el acceso al producto, por tal razón debe proponer las diferentes formas de distribución del producto, o canales de distribución que faciliten tanto el transporte, como la distribución a los clientes sean mayoristas o minoristas del producto, para estos efectos, el Gerente hará las veces de

relacionista publico, ejerciendo un control de los clientes potenciales y engordando el kardex de la empresa con nuevos clientes.

Existen varios canales de distribución, pero los más frecuentes son:

8.4.1 CANALES DE DISTRIBUCION



8.4.1.1 PRODUCTOR

Quien produce un bien o servicio a una comunidad con fines económicos o sociales, en este caso el productor estaría encaminado a ofrecer como producto al consumidor la Mojarra en su presentación natural y empacada al vacío

8.4.1.2 INTRMEDIARIO

Se conocen dos intermediarios, el Mayorista Y el Minorista, quienes son los encargados de comprar el producto bajo unas condiciones y poder generar ganancias adicionales, el intermediario mayorista se encarga d distribuir al minorista quien en últimas hará llegar el producto al consumidor final.

8.4.1.3 CONSUMIDOR FINAL

Hace las veces de la etapa culminante entre cada canal de distribución y al final es quien nos puede dar pautas para posibles problemas, genera inquietudes y soluciones a estas, y hace que el producto se posicione en el mercado.

8.4.2 PUBLICIDAD Y PROPAGANDA

Son de los métodos mas utilizados para el lanzamiento de un producto al mercado, esta publicidad se puede realizar en forma directa o por otro medio de comunicación, como la radio la televisión.

En forma directa es a través de un megáfono o perifoneo y en forma escrita ya sea con valla o pasquines pequeños., estos son distribuidos entre la población especialmente en días de mercado y por el sistema de puerta a puerta.

8.4.2.1 PROMOCION Y VENTAS

Las empresas para ganar clientes suelen hacer todo tipo de promociones, las cuales van dirigidas a degustar el producto para analizar que y cuanto gusta el producto a los consumidores, son estrategias de mercado que bien utilizadas ,dan como resultados grandes frutos, no solo para las directivas empresariales sino para el cumplimiento de objetivos y metas establecidos con anterioridad.

Esta clase de eventos han sido presupuestadas con anterioridad para no maltratar las fianzaza de la empresa y realizar un buen posicionamiento desde un comienzo tanto a la empresa, como al producto que es y será el principio y fin de la misma.

En estas promociones y ventas podemos encontrar:

- ✚ DESCUENTOS POR VOLUMENDE COMPRA
- ✚ DESCUENTOS POR CANCELACION A TIEMPO
- ✚ DESCUENTO POR PAGO DE CONTADO
- ✚ DESCUENTO POR MAYOR VENTA DEL MES
- ✚ DESCUENTO POR PROMOCIONES
- ✚ DISTRIBUCION DE DEGUSTACIONES GRATIS
- ✚ CONTINUIDAD EN LAS COMPRAS

Esto con el fin de incentivar a los compradores tanto mayoristas como minoristas, y al consumidor final para que el producto ejerza una mayor demanda y así poder ofrecer más y con precios acorde al bolsillo de las personas.

8.4.2.2 COMPETENCIA

Para nosotros la Competencia no es problema por cuanto en la actualidad no existen criaderos de Mojarra representativos en el Municipio que permita la no distribución del producto, por tal razón y dada la afluencia de turistas que se mana tras semana se desplazan de otros departamentos como Boyacá, Cundinamarca especialmente, nos hacen fuertes para abastecer los restaurantes del Municipio, quienes serán los clientes mayoristas de el producto.

Por otra parte nuestra visión futura es abastecer los mercados de Barbosa, Cité, Chiquinquirá, Moniquira y sus alrededores, y a un largo plazo la demanda Departamental y porque no Nacional.

CALCULO DE LA MUESTRA PARA ENCUESTA

$N = 17863$
 $Z = 95\% \longrightarrow 1.96$
 $P = 0.5$
 $Q = 0.5$
 $E = \text{error estimado} = 0.0093 = 9.3\%$

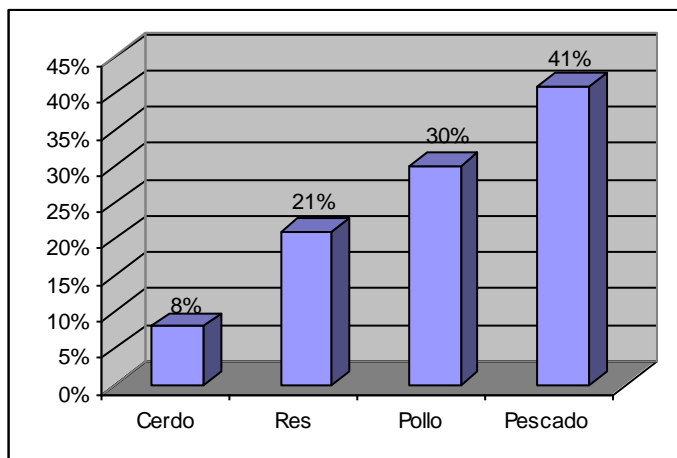
$$n = \frac{(17863) (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(17863) (0.93)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = \frac{17155.6}{155.45} = 110.35 = 110$$

RESULTADOS DE LA ENCUESTA

1. Qué clase de carne consume más al mes?

Gráfica No. 3

El 41% prefiere la carne de pescado
 El 30% prefiere la carne de pollo
 El 21% la carne de res
 El 8% la carne de cerdo



Fuente: Autoras del Proyecto

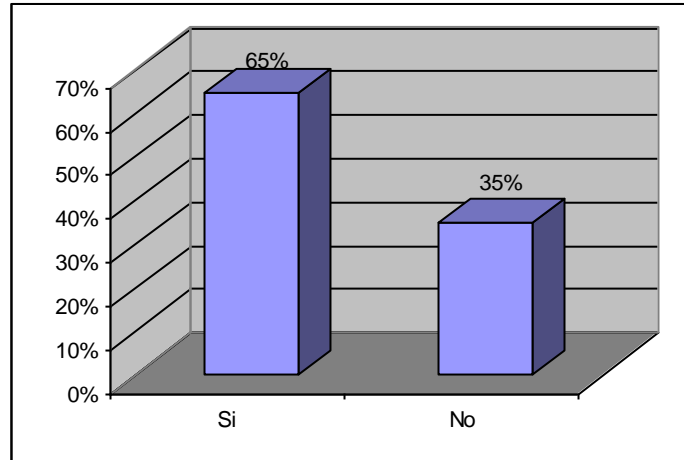
Carnes	Rta.	%
Pescado	45	41
Pollo	33	33
Res	23	21
Cerdo	9	8
Total	110	100

2. Sabe usted sobre las bondades nutricionales del pescado?

Gráfica No. 4

El 65% si sabe
El 35% no sabe

Fuente: Autoras del Proyecto



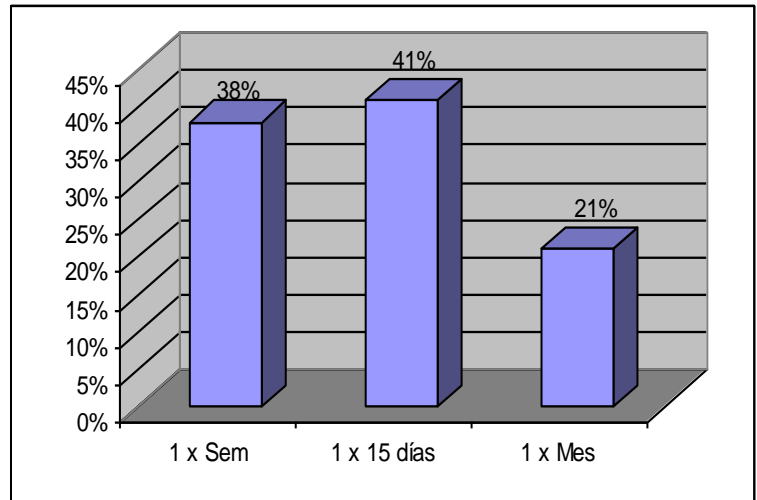
Bondades	Rta.	%
SI	71	65
NO	39	35
Total	110	100

3. Cada cuanto consume carne de pescado?

Gráfica No.5

Una vez por semana 38%
Cada quince días 41%
Cada mes el 21%

Fuente: Autoras del Proyecto



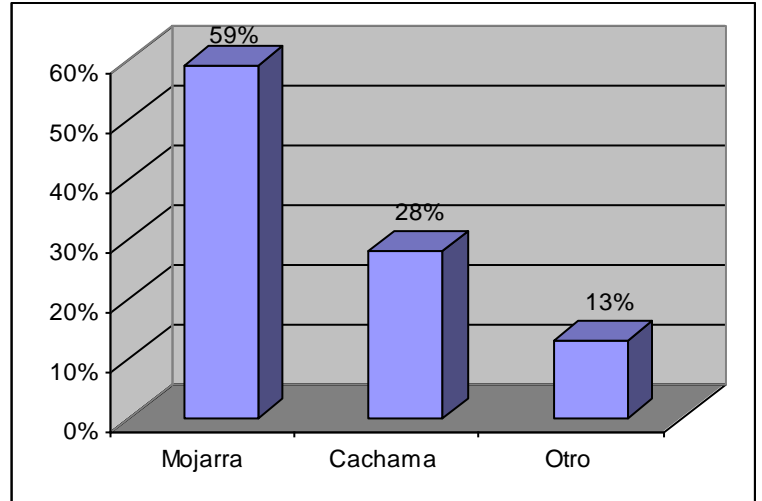
Consumo	Rta.	%
Una vez por semana	42	38
Cada 15 días	45	41
Cada mes	23	21
Total	110	100

4. Que clase de pescado consume?

Gráfica No.6

El 59% consume Mojarra
 El 28% consume cachama
 El 13% consume otro

Fuente: Autoras del Proyecto



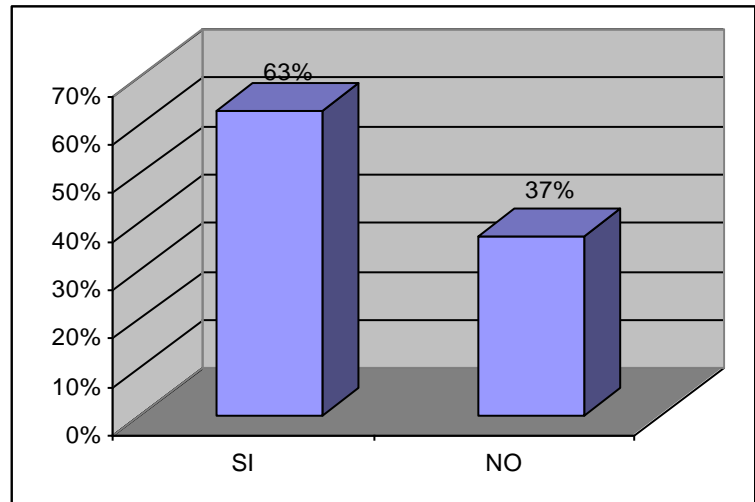
Clases	Rta.	%
Mojarra	65	59
Cachama	31	28
Otro	14	13
Total	110	100

5. Está de acuerdo en que exista en el municipio un punto de venta de Mojarra?

Gráfica No.7

El 63% esta de acuerdo
 El 37% no esta de acuerdo

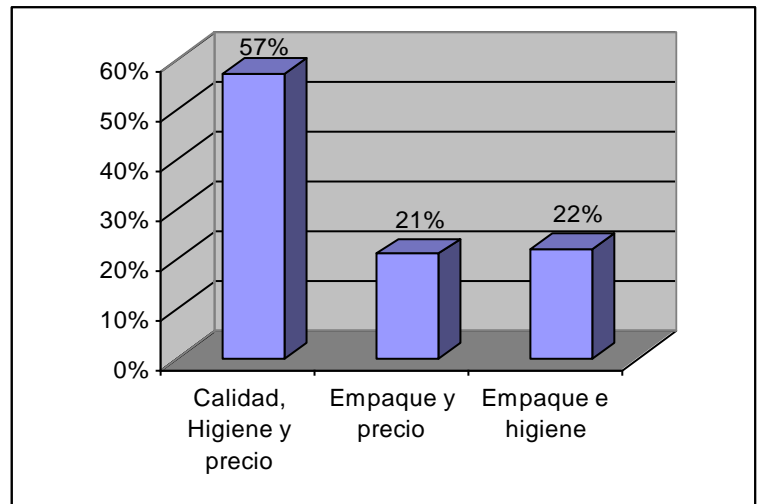
Fuente: Autoras del Proyecto



Punto de Venta	Rta.	%
SI	69	63
NO	41	37
Total	110	100

6. Que le gustaría en su presentación?

Gráfica No.8
 El 57% empaque e higiene
 El 21% empaque y precio
 El 22% calidad, higiene y precio
 Fuente: Autoras del Proyecto



Clases	Rta.	%
Calidad, precio, higiene	63	57
Empaque, precio	23	21
Empaque, higiene	24	22
Total	110	100

8.5 PRODUCCION DE LA MOJARRA

8.5.1 Clasificación científica

La Mojarra pertenece al reino animal,
La familia Espáridos,
Del orden Periformes.
Se clasifica como *Diplodus vulgaris*.



La producción de la Mojarra depende de varios factores, uno de ellos es el clima, y el otro el medio en el cual se desarrollan.

Es necesario contar con un clima cuyas temperaturas oscilen entre los 15 y 30 grados para que su función vital se vea reflejada, es por eso que en los climas fríos su desarrollo es muy lento y en algunos casos mueren.

El agua es uno de los factores más importantes, pues cabe destacar que el terreno donde se desarrolla el proyecto debe tener gran cantidad de agua ya sea de aljibes propios o de corrientes hídricas cercanas las cuales puedan llevarse a través de acueducto hasta los estanques de cría de los Alevinos.

Este elemento debe estar libre de contaminación alguna que pueda hacer daño a los Alevinos, en su etapa de crecimiento ya que es la parte más importante y de donde depende el éxito del negocio. Para que esto no suceda se debe seleccionar las fuentes que suministren agua constante a los estanques, adaptar bien los criaderos en cuanto a su desinfección, sellamiento y en lo posible agregar SAL MARINA que evita enfermedades a los Alevinos (acuicultura en Colombia), es recomendable la selección de los terrenos para que en un futuro y especialmente en épocas de sequía no tenga problemas de agua y evitar el recalentamiento de los estanques y la pérdida de los peces.

ALEVINO DE MOJARRA



Para mantener los estanques continuamente con peces, es necesario llevar un kardex desde el día en que se sembraron, para gradualmente se este sembrando en cada estanque y se mantenga una producción constante de pescado.

También para la creación de los estanques es necesario realizar un estudio de suelos, esto con el fin de que no existan posibilidades de filtraciones de agua.

PISCICULTURA

Cultivo intensivo de peces de agua dulce y agua salada, así como de marisco en tanques o jaulas marinas. La piscicultura se llama a veces acuicultura, aunque, en rigor, ésta incluye también el cultivo de algas marinas comestibles.

El origen de la piscicultura se remonta hace más de 2.000 años, cuando se criaban carpas en Oriente. En Europa, la cría de carpas fue también practicada por los monjes de la Edad Media. La década de 1970 fue testigo del desarrollo de tecnologías para la cría del salmón y la trucha en Noruega y Escocia. Otras muchas variedades de peces y mariscos, como la perca, la brema, el rodaballo, el hipogloso, la carpa y el barbo, el mejillón, la ostra y la pechina son también adaptables a las condiciones de crianza.

La piscicultura se practica en casi todos los países del mundo que tienen una plataforma continental, o franja costera, a excepción de algunos países africanos. No obstante, el desarrollo de la tilapia ha permitido la creación de granjas piscícolas de agua dulce tierra adentro en algunos países africanos, donde son consideradas una valiosa fuente de proteínas.

La piscicultura aporta hoy alrededor de un 10 % de las capturas anuales de pescado, que ascienden a unos 100 millones de toneladas. Al irse agotando los

bancos de peces por una tecnología pesquera cada vez más compleja, se espera que la piscicultura pueda compensar las carencias.

Concebida en su origen como una especie de industria a pequeña escala para crear empleo en zonas remotas o de difícil acceso, la piscicultura se ha convertido en una gran industria respaldada por algunos organismos gubernamentales y territoriales.

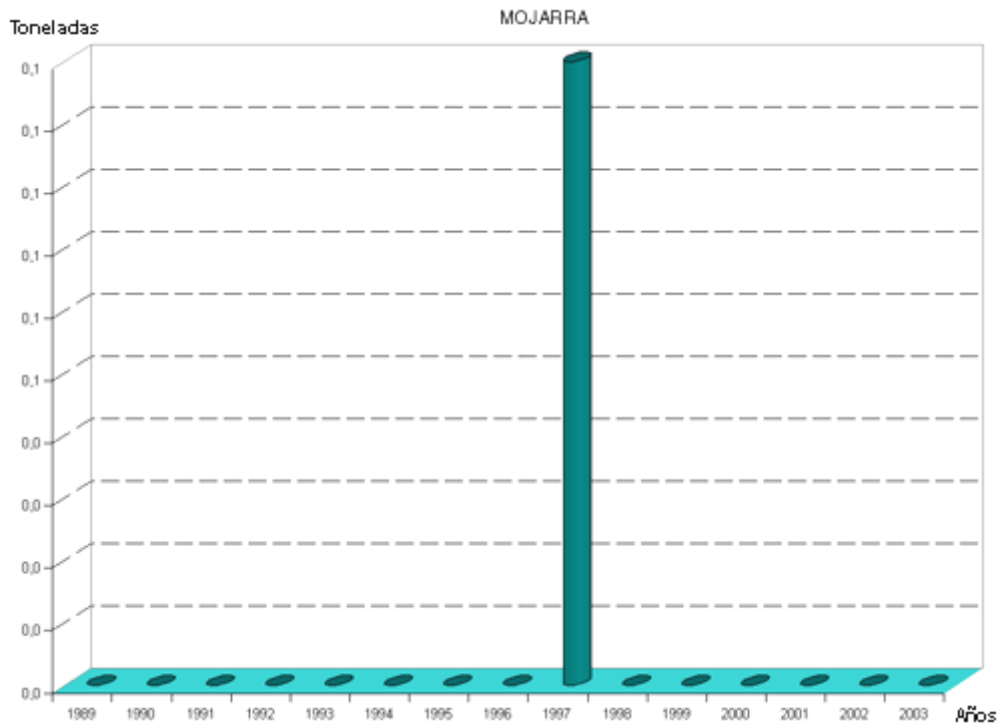
También se ha dicho que los peces que escapan de las piscifactorías constituyen una amenaza para sus parientes silvestres. No obstante, los piscicultores ven su negocio como respuesta a los problemas ecológicos asociados con el exceso de pesca. Afirman que los adelantos en la investigación y desarrollo están contribuyendo también a minimizar los riesgos de enfermedades y cambios genéticos.

También ha habido graves problemas en la comercialización de los pescados procedentes de las piscifactorías, en especial por lo que se refiere al salmón para el mercado europeo, que consume alrededor de 200.000 toneladas al año, lo que lo convierte en el mayor mercado de salmón fresco del mundo. La rápida expansión de la industria en Noruega llevó a acusaciones de dumping por parte de Escocia a comienzos de la década de 1990. Esto condujo a la celebración de conversaciones bilaterales y al establecimiento de acuerdos comerciales de obligado cumplimiento. Se espera que esto lleve a acuerdos multilaterales similares a todos los países criadores de salmón.

Los mercados salmoneros mundiales han experimentado una revolución en los últimos diez años, debido a que se ha multiplicado por diez la producción de salmón fresco. En los últimos seis años, Chile se ha convertido en un importante competidor; está situado en segundo lugar detrás de Noruega y seguidos por Escocia y Canadá, y Colombia en menor escala.

La extensiva forma piscícola lo hacen los grandes países, siendo Colombia uno de los menores productores y exportadores de este producto, como antes ha sido mencionado, es una forma de no conservar el pescado sino de explotarlo en su habitat natural. La producción semiintensiva e intensiva se ha logrado gracias a los alimentos artificiales cuyas fuentes, están posibilitadas para hacer criaderos en diferentes zonas y tener una producción de autoconsumo para nuestro país.

La Mojarra tiene una gran aceptación en el mercado como lo describe la siguiente grafica.



TOMADA DE ACUICULTURA EN COLOMBIA

Como podemos ver la aceptación del mercado es grande y se ha venido acrecentando con el transcurso de los años, asimilando la economía del país y creando fuentes de empleo e ingresos para miles de familias Colombianas que ven su sustento en el cultivo y comercialización de la MOJARRA.

La localización apertura y futura crianza de los alevitos, no solo debe estar en condiciones optimas de salubridad sino que el agua debe estar libre de contaminantes como; concentración de polvo, greda u otro contaminante como los sulfuros, gas carbónico, fosfatos, etc. que procure el enturbamiento del agua y por ende la poca entrada de los rayos solares a los criaderos, su P.H. debe oscilar entre los 6.5 y 8.5 para mantener la estabilidad corporal y crecimiento de los peces ,así como la temperatura.

El caudal de sus estanques debe ser constante y procurando un golpe de agua de estanque a estanque, que permita la oxigenación constante de los peces por cuanto sin esta oxigenación seria difícil su crianza, existen algunos tipos de peces que no necesitan de este tipo de oxigenación como la carpa y en algunas oportunidades la trucha Arco iris, quienes tienen la capacidad de vivir en fuentes hídricas que tengan entrada y salida de agua constante o simplemente donde su desplazamiento sea largo.

Para este proyecto se abrirán posetas o estanques escalonados o en forma de terraza escalonada que permita la oxigenación de la primera a la última sin ningún problema teniendo una constante oxigenación y sin peligro alguno para el desarrollo de los pescados.

CAUDAL ESTIMADO PARA 1000 EJEMPLARES EN SUS DIFERENTES ETAPAS DE DESARROLLO.

TABLANo 8

ETAPAS DE DESARROLLO	CAUDAL POR ESTANQUE
INCUBACION	0.35 A .05 litros por minuto
ALEVINOS HASTA 5 cm.	1 A 3 Litros por minuto
MOJARRAS DEDE 5 Y HASTA 10 cm.	20 litros por minuto
MOJARRAS DE 10 Y HASTA 18 cm.	100litros por minuto

Fuente: Acuicultura y pesca Biología marina 2002

El tamaño optimo para alcanzar el tamaño y gramaje ideal estaría en 18 cm. aquí estaría lista para sacarla a l comercio.

La Mojarra cuenta con tres etapas a saber:

Etapa de crecimiento, esta es la etapa mas delicada de los Alevinos, por cuanto su cuidado y alimentación es mayor procurando mantener un alto grado de confianza en la segunda etapa.

Desarrollo, también llamada etapa juvenil, los alevitos pasan a ser mojarras y su crecimiento se acelera, el cuidado de su alimentación y oxigenación constante no se puede suspender.

Engorde, última etapa de la Mojarra, aquí los ejemplares van tomando una porción alimenticia con un grado elevado de vitaminas que hacen de su crecimiento la talla y el peso para ser sacados al comercio.

El alimento de la Mojarra varia de acuerdo a su crecimiento siendo la etapa de alevitos la que mas consume por cuanto se estima conveniente, dar porciones de comida como un mínimo de 5 al DIA, estos alimentos contienen gran concentración de vitaminas y proteínas como la A,D,K.E las cuales extraídas de los alimentos y complejos B Y C extraídas del agua y necesarias para el buen desarrollo de los Alevinos y así continuar con las fases siguientes.

Las deficiencias de vitaminas en la MOJARRA presentan los siguientes síntomas:

TABLANo 9

Cilina	Crecimiento lento
Ácido Ascórbico	Lesión en los ojos, laceración en la piel e intestinos, deterioro del cartílago
Tiamina	Inapetencia, crecimiento lento, atrofia y perdida de equilibrio
Biotina	Crecimiento lento y laceraciones en la piel.
Vitamina B 12	Produce anemia en la Mojarra
Ácido amino Benzoico	Perdida total del apetito, muerte.

Fuente: Miguel Pontes m@re Nostrum

Estas son los principales deficiencias vitamínicas y los problemas que se Presentan con los peces en este caso con la Mojarra.

8.5.2 ALIMENTO

La Mojarra durante su ciclo de vida inicial la mayor concentración de necesita Alimento, es aquí donde se determina el desarrollo normal y funcional del pez, Mientras mas pequeño mayor será la ración de comida diaria, se estima que los Alevinos necesitan por lo menos el primer mes cinco comidas diarias, y según su Desarrollo cuatro los meses siguientes hasta llegar a la etapa de engorde donde Se le suministraran tres porciones de comida, fase final del proceso.

Este alimento se le entrega de forma directa, al voleo o riego sobre cada uno de los estanques el granulado o pescadina, pero en otros lugares donde es mas intensivo el crío de peces se utilizan aparatos que expulsan el alimento por medio de aire, previamente acondicionados y programados para ofrecer el alimento a los peses.

Los Alevinos consumen el 10% de su peso corporal los juveniles el 3% y los adultos el 1.5% los cuales determinan la cantidad de concentrado o pescadina se le suministre, cabe destacar que en proporciones el consumo se ve mínimo en la ultima etapa pero su proporción es mayor.

PORCION DE COMIDA DIARIA EN SUS ETAPAS

TABLA No 10

ETAPA	COMIDAS DIARIAS
ALEVINOS	5 RACIONES
JUVENILES	CUATRO RACIONES
ADULTOS	TRES RACIONES

Fuente: CRIA DE PESCADOS DE AGUA DULCE

El alimento que se suministrara es la Mojarrina utilizada también para el cultivo de cachama, dorado entre otros.

8.5.3 ENFERMEDADES

Las enfermedades de la Mojarra pueden ser de origen alimenticio o provocadas por ciertas bacterias o parásitos que bien se pueden encontrar en el agua, o muchas veces en el alimento, debido a estos factores los peces presentan síntomas como hinchazón en el vientre, ano amarillento y minima capacidad en su nado, que usualmente salen a la superficie del agua como si estuvieran con falta de oxigeno.

Es necesario no alternar la exposición de insecticidas o fungicidas cerca de los estanques, por cuanto esto afecta de forma directa los peces provocando mortandad de forma casi inmediata, es una de las formas de intoxicación de estos; otra forma de intoxicación que se presenta es por consumo de hojas que caen a los estanques o semillas de árboles que puedan estar cerca de dichos estanques, por cuanto su aparato digestivo no esta diseñado para asimilar este tipo de

alimentos, es por eso que se compromete su hígado y presentándose la muerte en estos casos.

8.5.4 CULTIVO DE PECES EN ESTANQUES

Para el cultivo de peces en estanques, se presentan varias alternativas siendo la mas conocida el estanque natural, el estanque en cemento y el estanque tipo casquete.

El estanque natural consiste en construir al lado de un río o quebrada un estanque el cual pueda ser alimentado por esta misma vertiente, aprovechando el caudal, siendo controlada en épocas de lluvia y crecimiento de la fuente y para evitar la entrada de materiales tóxicos e impurezas.

Es recomendable construir estanques en terrenos inclinados, para evitar la inundación en época de invierno y no en sitios elevados por cuanto la oxigenación o llegada de agua por vías normales seria difícil.

Estos estanques permiten que los costos de inversión disminuyan, por cuanto la mano de obra y los materiales utilizados disminuyen casi en un 50%, con relación a los estanques de cemento; para esto es necesario la utilización en su apertura de un retroexcavadora y tanto como en su entrada como en su salida, la utilización de rejillas que impida que los peses se pierdan por la corriente y que también se pueda estancar los materiales contaminantes al estanque.

Es necesaria también la instalación de desagües para la limpieza de los estanques en el momento del vaciado para extraer los sedimentos y la aplicación de desinfectantes para un nuevo cultivo.

8.5.5.1 ESTANQUE EN CEMENTO



Estos estanques presentan una buena alternativa para la cría de peces, pero su inversión es costosa, a pesar que se puede tener un mejor control en cuanto a salubridad para los mismos Alevinos, y su limpieza así como desinfección es más rápida y practica.

Otras formas de estanques son las Naturales o en tierra que son hechas con retroexcavadora o en algunas ocasiones a mano, estos son los mas utilizados dada su poca inversión y se crea un ambiente natural y propicio para la cría y producción de peces, también ofrece la posibilidad de alimento de pequeños insectos y lombrices que se producen en las paredes de el estanque, sirviendo como alimento alterno para los peces.

8.5.5.2 ESTANQUE EN TIERRA O NATURAL



Enciclopedia Encarta, Oxford Scientific Films/Deni Bown

Para las generaciones antiguas utilizaron estanques construidos, como centro de atracción a las familias reales y clases sociales que veían en esto una mejor forma de vivir y hacer realce a su elocuencia, continuación observamos hasta donde la naturaleza nos ofrece su magnificencia e indiscrible belleza.



8.5.5.3 TRANSPORTE DE ALEVINOS

El transporte de Alevinos se realiza especialmente en bolsas , están deben contener como mínimo 1/3 de agua y los 2/3 restantes deben contener oxígeno, suministrado a través de una bala del mismo y cerrado herméticamente con bandas de caucho para evitar el escape del gas, y para evitar ruptura o pinchazos deben ser colocadas en cajas de cartón., hico por o plástico; una vez entregados en el sitio se procede a introducir las bolsas para que la temperatura quede a la temperatura de el agua que poseen los Alevinos, se abre la bolsa permitiendo que penetre un poco de agua del estanque y así dejar que el desplazamiento y salida de Alevinos sea por cuenta propia.

Aquí empieza la primera etapa en la cría o cultivo de la Mojarra, a partir de la siembra de Alevinos debemos contabilizar día tras día su talla y peso para llegar hasta el punto óptimo y verificar el tiempo de crecimiento, engorde y sacrificio.

Luego el engorde, donde podemos adaptar los diferentes estanques para mantener una producción escalonada y todo el año.

El sacrificio del pescado depende de su peso y talla, de esta forma tendrá aceptación en el mercado, pero también son factores que inciden en la presentación y calidad de la misma. Entre alguno de los métodos que existen para el sacrificio de la Mojarra tenemos, la muerte por asfixia y el golpe en el cráneo, siendo el segundo no recomendado por cuanto se puede deteriorar la presentación del producto, actualmente utilizan otros métodos para el sacrificio como el punzón en la agalla que le genera una muerte casi inmediata, siendo utilizado la del sacrificio por asfixia.

Existen cuatro fases para dejar el producto listo para la adquisición por parte del cliente estas son

INSENSIBILIZACION (Desprendimiento del cráneo del resto del cuerpo)

EVISERACION (Sustracción de las viseras y demás órganos internos del pez)

LAVADO (Especialmente con agua potable para evitar contaminación a la carne)

EMPACADO (Este se hará al vacío y sin ningún aditivo para preservar sus nutrientes)

Existe otra fase que es la deshueso del pescado, pero como es común que la Mojarra se venda con hueso por cuanto la forma de consumo mas común es frita.

9. TAMAÑO Y LOCALIZACION DEL PROYECTO

Este tamaño esta propuesto para el municipio de Puente Nacional y áreas de influencia, especialmente los municipios de Barbosa Cite, Moniquira y sus alrededores, tanto en la zona rural como urbana.

Los criaderos de funcionaran en la finca La Cabaña de la vereda La Capilla con acceso directo por carretera que equidista con el Hotel Agua Blanca de este municipio, dicha finca cuenta con acueducto y dos aljibes en la parte alta de esta permitiendo mantener una constante en el caudal y oxigenación de los Alevinos por cuanto nunca hace falta este preciado liquido, así como cercana a la quebrada Agua Blanca que de ser necesario su utilización se llevaría el agua por motobomba hasta los estanques.

Se construirán 10 estanques escalonados para que el primero de ellos se encargue de proporcionar agua y oxigeno a los demás este será alimentado por flujo directo de los aljibes, cada estanque tendrá las siguientes medidas 15 mts de largo por 2.50 mts de largo por 1.50 de profundidad logrando así la capacidad adecuada para sembrar 1.200 Alevinos.

Para efectuar la realización de este proyecto se cuentan con tres hectáreas en pasto de corte, una hectárea en siembra de cafeto, una hectárea para huerta casera tres en sabanas para pastoreo y ½ en un pequeño solar cultivado con árboles frutales y árboles caseros, de las cuales utilizaremos una y media

hectárea, utilizando el terreno semi quebrado que es el mas apropiado para la ejecución de este proyecto.

9.1 Macro localización

La puesta en marcha de este proyecto estará localizada en el Municipio de Puente Nacional Santander, en la vereda la capilla cerca al casco urbano de este municipio.

9.1.1 Micro Localización

Vereda La Capilla, finca LA CABAÑA de propiedad de herederos de José Israel Cubiles, la cual cuenta con agua propia y servicio de luz.

9.2 ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA EL PROYECTO

Uno de los aspectos a tener en cuenta para la buena puesta en marcha del proyecto es la hechura de los estanques , que dadas las condiciones se pondrán a funcionar en una de las partes aptas para ello y que cumple con las expectativas previstas, se construirá la bocatoma para el primer estanque así como los desagües para cada uno de las posetas o estanques, estos llevaran un filtro y malla especial para que los Alevinos no salgan de la poseta y así mismo se pueda filtrar los desechos que puedan ocasionar daño a los mismos.

También se les colocara malla poli sombra para proteger inicialmente a los Alevinos de los rayos directos del sol que pueden entorpecer el desarrollo de estos.

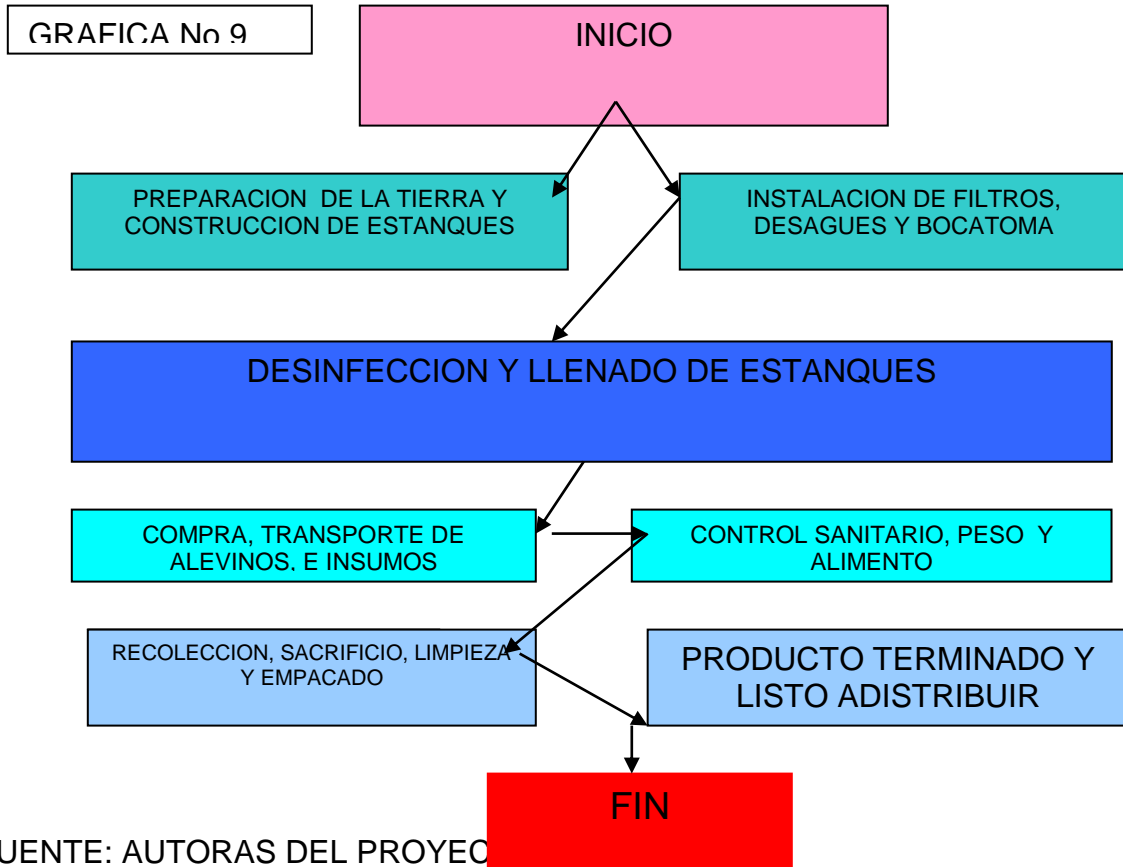
9.2.1 DISTRIBUCION DE ESTANQUES

Se construirán 10 estanques de forma que entre ellos empezando por el primero suministre la cantidad de agua suficiente y la oxigenación necesaria para la cría de los Alevinos, y este a su vez al segundo y así sucesivamente para provocar una cadena entrelazada de fuente a fuente.

9.2.2 REGLAMENTACION

Para todos los efectos legales este proyecto estará sometido a las condiciones y exigencias legales así como a licencias ambientales e impacto ambiental.

9.2.3 ROCESO PRODUCTIVO



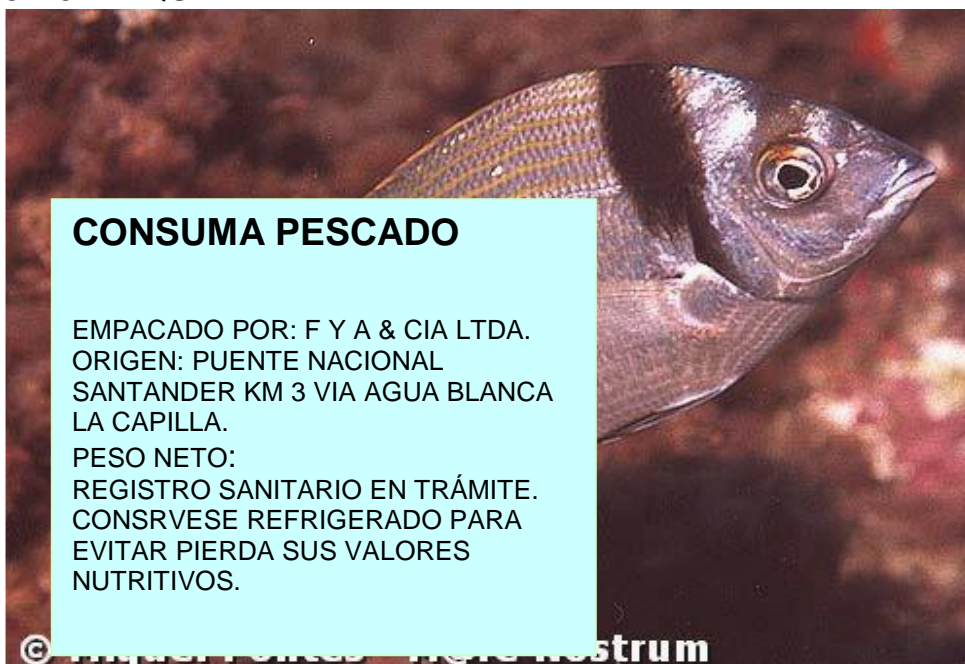
A este proceso se le conoce como proceso productivo, por ser la serie de pasos que se efectúan para la realización de una o más actividades, para la realización de este proyecto se iniciara de la siguiente manera.

Limpieza del terreno; este debe estar libre de maleza, pasto y demás factores que impidan la ejecución de las obras a realizarse, luego de realizar la limpieza del lugar se procede al descapote de la capa vegetativa, delineando cada una de los estanques a construirse, este descapote será utilizado para sembrarlo en los lugares donde escasea pasto. Seguidamente se procede a la instalación de desagües y filtros, para continuar con la desinfección de los estanques mediante el riego de cal en sus paredes y en el fondo para evitar la contaminación en el proceso de llenado de gérmenes y otras bacterias que perjudicaran los Alevinos, en el proceso de llenado se le puede suministrar Malaquita que es una sustancia desinfectante o en caso contrario sal marina que ayuda a combatir infecciones y enfermedades futuras para los peces; como se logra un cultivo con productos orgánicos así fertilizaremos cada uno de los estanques con fertilizante orgánico a base de fósforo, potasio, y nitrógeno (Abono orgánico 10-30-10 que es uno de los mas recomendados para la cría de peces.

9.2.4 EMPAQUE

Además de brindar presentación al producto, le ofrece al consumidor una garantía suficiente en cuanto a higiene y seguridad del mismo, como es casi genérico el empaque será la utilización de bandejas de hico por y papel cristal adhesivo con su respectiva etiqueta y características propias del producto.

9.2.5 ETIQUETA



FUENTE: AUTORAS DEL PROYECTO

9.3 VALORACION DE RIESGO

Este proyecto esta determinado para que los riesgos por circunstancias adversas no sean posibles por cuanto al realizar el estudio y la puesta en práctica de las actividades realizadas nos dimos cuenta que el riesgo es casi nulo para tal fin.

9.3.1 DISPONIBILIDAD DE INSUMOS

En la actualidad el municipio cuenta con almacenes de insumos que bien pueden proporcionar los requeridos en tiempo para la cría y desarrollo de los peces, en condiciones favorables y empacadas en lonas para evitar la contaminación del exterior.

9.3.2 TAMAÑO DEL PROYECTO

Durante los años que dure el proyecto que en este caso serán cinco (5) seguirá con la misma cantidad de estanques es decir 10 como lo hemos dicho con anterioridad y procurando una producción escalonada y constante para que el producto sea constante por este tiempo, a este plazo determinaremos como ha sido el crecimiento del proyecto y realizar ampliación de los estanques por cuanto se cuenta con la tierra para tal fin, continuando en lo posible de expandir el radio de acción y por que no ofrecer oportunidades a los pequeños productores para que vean como una alternativa para su sustento la cría de Mojarra.

COSTOS ARREGLO DEL TERRENO

TABLA No 11

CONCEPTO	No HORAS DE TRABAJO	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
RETROEXCAVADORA	30	25.000.00	750.000.00
REAFIRMADO ESTANQUESTRES OBREROS	144	12.000.00	528.000.00
HECHURA DUCTOS DE CONDUCCION , FILTROS Y CANALES	12	15.000.00	180.000.00
DESINFECCION ESTANQUES	36	15.000.00	540.000.00
IMPREVISTOS			150.000.00
TOTAL			\$2.148.000.00

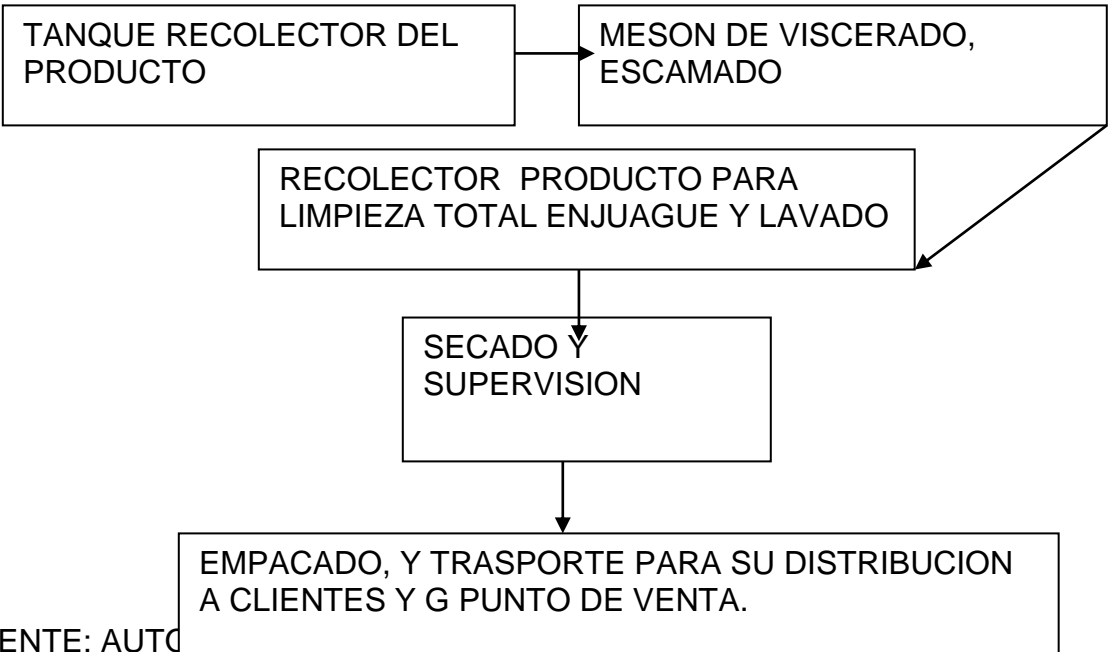
FUENTE: AUTORAS DEL PROYECTO

9.3.3 DISTRIBUCION DE PLANTA

En la actualidad la finca cuenta con una casa de ladrillo y teja de eternit la cual esta acondicionada para iniciar con el proyecto, pues se encuentra cerca del terreno donde se ejecutara el proyecto, y adicionalmente cuenta con un establo acondicionado para 20 reses el cual se remodelara y servirá para el sacrificio, lavado y empackado del producto, utilizando el material de deshecho para la cría de cerdos o gallinas que apetečen de las viseras de los peces.

DISTRIBUCION DE PLANTA

GRAFICA No 10



FUENTE: AUTOC

MAQUINARIA, EQUIPO, MUEBLES Y ENSERES

TABLA No 12

CONCEPTO	CANTIDAD	VR UNIDAD	VALOR TOTAL
CONGELADOR	1	1.600.000.00	1.600.000.00
BALANZA	1	85.000.00	85.000.00
CUCHILLOS	3	10.000.00	30.000.00
BANDEJAS DE HICOPOR	1.200.00	50	60.000.00
PAPAEI CRISTAL ADHERENTE	60 ROLLOS	3.500.00	210.000.00
TUBOS	1	25.000.00	25.000.00
POLI SOMBRA	150.MTS	3.000.00	450.000.00
TRANSPORTE			500.000.00
OVEROLES	2	30.000.00	60.000.00
GUANTES	10 PARES	3.500.00	35.000.00
DELANTALES	2	15.000.00	30.000.00
BOTAS	2	15.000.00	30.000.00
GORROS	10	5.000.00	50.000.00
ESCRITORIO	1	200.000.00	200.000.00
CALCULADORA	1	60.000.00	60.000.00
IMPREVISTOS			200.000.00
TOTAL			4.075.000.00

FUENTE: AUTORAS DEL PROYECTO

Se ha determinado que para la optimización de los recursos y la minimización de los gastos, se opte por una cantidad mínima para la iniciación del proyecto, ofreciendo un espacio cómodo para el desempeño de las funciones.

COMPRA INSUMOS PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO

TABLA No 13

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR ACUMULADO	VALOR TOTAL POR Año
MOJARRINA 40 INICIACION	30 BULTOS	75.000.00	2.250.000.00	9.000.000.00
MOJARRINA LEVANTE 30	25 BULTOS	75.000.00	1.875.000.00	7.500.000.00
MOJARRINA CEBA 24	20	45.000.00	900.000.00	3.600.000.00
ABONO ORGANICO	5 BULTOS 10-30-10	25.000.00	100.000.00	400.000.00
SAL MARINA	1	7.000.00	28.000.00	112.000.00
CAL	5	5.000.00	20.000.00	80.000.00
TOTAL				\$ 20.692.000.00

Fuente: AUTORAS DEL PROYECTO

Estos costos generan la secuencia en años, tomando como punto de referencia el año de iniciación y dichos costos varían de acuerdo a los estándares de precios y fluctuaciones del mercado, aquí tenemos en cuenta que el proceso desde el momento de desinfección hasta la siembra de Alevinos se hará cada cuatro meses.

9.3.4 MATERIA PRIMA Y SU COSTO

La base fundamental del proyecto es la cría y comercialización de la Mojarra, por cuanto la materia prima será el alevín de Mojarra, los cuales serán adquiridos en el municipio previo encargo al distribuidor, evitando costos adicionales por transporte y otros.

TABLA No 14

CONCEPTO	CANTIDAD POR ETAPA X 3	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL ANUAL
ALEVINOS DE MOJARRA	15.000.00	100.00	1.500.000.00
Total	15.000.00	100.00	1.500.000.00

Los valores por Alevinos se determinan por el mercado actual y se compran directamente al distribuidor quien por encargo trae semanalmente la cantidad que es necesitada previo pedido, estos Alevinos vienen garantizados desde su distribuidor directo, lo que hace confiable la semilla.

GASTOS INTANGIBLES Y DE SERVICIOS PUBLICOS

TABLA No 15

CONCEPTO	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL
ENERGIA	10.000.00	120.000.00
AGUA	7.000.00	70.000.00
ESTUDIOS FACTIBILIDAD Y PREFACTIBILIDAD	125.000.00	1.500.000.00
LICENCIAS E IMPUESTOS		200.000.00
OTROS GASTOS E IMPREVISTOS		500.000.00
TOTAL		\$2.390.000.00

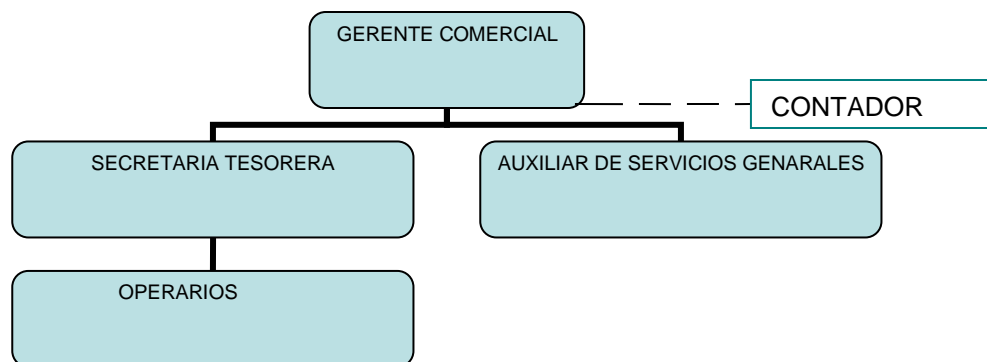
Fuente: AUTORAS DEL PROYECTO

9.4 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

Para efectos de la organización empresarial y teniendo en cuenta que hasta el momento de la puesta en marcha de la misma, el personal que aquí labore contara con todas y cada una de las normas de seguridad e higiene, así como gozara de un ambiente propicio para el logro de sus labores y tendrá seguridad en su trabajo, la armonía será el foco para el Trabajo en Equipo y el logro conjunto de las metas y objetivos propuestos, por tal razón el personal que inicialmente se tendrá será poco y en la medida estará conformada por miembros familiares.

GRAFICA No 11

ORGANIGRA DE LA EMPRESA



FUENTE: AUTORAS DEL PROYECTO

9.4.1 GERENTE COMERCIAL: Será El encargado de llevar las riendas de la organización, es el responsable y jefe de cada uno de los operarios, estará encargado de realizar mercadeo y fijar la base de datos de los clientes, realizara

eventos y campañas para que los objetivos propuestos lleguen a feliz termino, será un profesional en área de Administración de Empresas o en su defecto un tecnólogo en la misma área.

9.4.2 SECRETARIA TESORERA: Persona con conocimiento en secretariado general y auxiliar contable, con espíritu emprendedor y de servicio, que tenga conocimiento y manejo de efectivo.

Estará encargada de la parte logística de la empresa, es decir será la segunda persona en nivel jerárquico después del Gerente, tendrá a su disposición y bajo su subordinación los operarios y la auxiliar a u auxiliar de servicios generales, realizara el despacho de pedidos y actualizara día a DIA el kardex de clientes y los que lleguen nuevos, hará la recopilación de dineros y antes de terminar la jornada laboral consignara el dinero, será la encargada del pago a proveedores y pago de servicios entre otros.

9.4.3 OPERARIOS: Se contrataran dos operarios inicialmente y estarán encargados del manejo de los peces, su alimentación y cuidado, procuraran por conservar los estanques limpios y estarán pendientes del caudal de agua y su oxigenación; serán quienes realicen la recolecta del producto, su desviscerado, escamado, lavado, enjuagado y empacado, para luego ser transportado a los clientes y al punto de distribución directa, deben tener conocimiento en el manejo de productos alimenticios y propenderán por el buen nombre de la empresa, se dotaran de los elementos necesarios para que su labor se cumpla sin ningún contratiempo y a satisfacción.

9.4.4 AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES: Será la encargada de la limpieza tanto del punto de distribución, como de el lugar donde se realiza el proceso al producto, ayudara a la secretaria en las labores que le sean encomendadas por esta y será un apoyo para los operarios en caso de ser necesario, su presentación personal será la venta de la imagen de la empresa por esto estará dotada para la realización de sus labores.

9.4.5 CONTADOR PUBLICO: Debe ser profesional en este área, estará trabajando mancomunadamente con la secretaria tesorera con el fin de tener al día lo relacionado con el efectivo, estará encargado de llevar la contabilidad de la empresa y será el responsable de rendir informes a la empresa o su representante legal, así mismo llevara el control de los flujos de efectivo, estará pendiente en cuentas y facturas para realizar los diferentes asientos y tendrá los libros a que haya lugar llevar.

Se pagara sus honorarios de acuerdo al trabajo que realice y no tendrá ninguna ingerencia en cuanto a mando se refiere.

10 ESTUDIO JURIDICO Y LEGAL

Toda empresa enfocada a la comercialización esta determinada por sus objetivos y siempre tendrá que funcionar en conjunto con las exigencias del mercado y sus clientes, que son pauta importante en los cambios, condiciones y posibles productos alternos al principal.

Inicialmente se establecerá lo siguiente:

Inscripción en cámara y comercio

Tramitar licencia de funcionamiento

Pago de industria y comercio

Tramite para registro sanitario

10.1 TIPO DE EMPRESA

Para efectos de acelerar los procesos la empresa será **SOCIEDAD LTDA**, llamada así por cuanto su numero de socios pueden ser dos o mas para iniciar operaciones y será limitada por cuanto las personas que en un futuro llegasen a formar parte de esta tendrán que cumplir con algunos requisitos que en su debido momento se les hará saber, procurando en lo posible sea miembros familiares. Para llegar a empezar labores se tendrá en cuenta que el capital esperado para este proyecto debe estar listo o en tramite, teniendo en cuenta que el sito en donde se producirá el producto es propio bajando considerablemente los costos en el presupuesto global.

El capital inicial del proyecto será de \$ 15.178.333.00 por cada socio que en este caso seria las ejecutoras del proyecto y un tercero familiar, para entrar con un capital de \$ 45.535.000.00, el capital restante será conseguido a través de un crédito que para estos casos se realizaría a través de el BANCO AGRARIO que en este momento trabaja con créditos de línea IFI. o FINAGRO, los más utilizados para el trabajo de campo y con garantías en el pago de las cuotas.

El Objeto Social será: Siembra y comercialización de la Mojarra

Su razón social: Criadero F A & CIA LTDA.

Su representante legal: FANNY LUCIA PEÑA GARCIA

Su Nit: x x x x

Dirección de la Empresa: Vereda la Capilla Km. 3 vía Agua Blanca Puente Nacional Santander

Su capital Inicial será de: 54.535.000.00

Estará regida por el régimen: Simplificado

Para el caso de estas empresas regidas por el régimen simplificado esta obligada a declarar cuando su patrimonio exceda los \$ 150.0000.000.00 millones de pesos o sus ventas superen los \$ 64.000.000.00 millones de pesos al año, es por eso que solo esta obligado a pago de retefuente en caso de contratar con entidades oficiales, por pertenecer a este régimen no somos retenedores de IVA, aunque lo paguemos en los productos que se adquieran, pero dicho impuesto puede ser deducido cuando la empresa se vea obligada a pagar dichos impuestos.

Para todo caso la empresa estará presta a proporcionar el conocimiento necesario para la aplicación en otras partes, y se centrara en las exigencias del cliente con el ánimo de satisfacer cien por ciento sus necesidades.

11. ESTUDIO FINANCIERO

Para la realización de este estudio se ha querido consolidar los diferentes costos para lograr un presupuesto global y determinar cual será la cantidad exacta y necesaria para la puesta en marcha del proyecto, por otra parte si es necesario requerir a la financiación por intermedio de una entidad financiera, la cual nos proporcione y garantice un respaldo en la ejecución y puesta en marcha del proyecto.

11.1 PRESUPUESTO GENERAL

TABLA No 16

COSTOS FIJOS	VALOR
MATERIA PRIMA	1.500.000.00
MUEBLES Y ENSERES	460.000.00
MAQUINARIA Y EQUIPO	2.140.000.00
CONSTRUCCION Y ADECUACION ESTANQUES	2.148.0000.00
LICENCIAS E IMPUESTOS	200.000.00
NOMINA EMPLEADOS	28.200.000.00
ARRIENDO	1.800.000.00
IMPREVISTOS Y OTROS	850.000.00
ADECUACION PLANTA FISICA	1.500.000.00
GASTOS ORGANIZAONALES	1.200.000.00
TOTAL COSTO FIJO	39.998.000.00
COSTO VARIABLE	
DOTACIONES	205.000.00
SERVICIOS PUBLICOS	190.000.00
INSUMOS EN GENERAL	20.692.000.00
TOTAL COSTO VARIABLE	21.087.000.00
TOTAL COSTO FIJO MAS VARIABLE	\$61.085.000.00

Fuente_: AUTORAS DEL PROYECTO

Se estima que el costo total del proyecto es de sesenta y cuatro millones quinientos treinta y cinco mil pesos (61.085.000.00) mcte, de esta forma se cuenta con los siguientes recursos económicos por cada una de las personas que intervienen en la sociedad.

Los aportes para cada socio se estiman así:

FANNY LUCIA PEÑA

\$ 15.361.666.00

AMPARO CUBIDES REYES	\$ 15.361.666.00
OSWALDO CASTAÑEDA	\$ 15.361.666.00
TOTAL	\$ 46.085.000.00

El capital faltante se cubrirá a través del crédito con una de las entidades financieras, optando por BANCO AGRARIO por ser la entidad que esta dirigida al campo y sus proyectos productivos. Es decir \$ 15.000.000.00
PUNTO DE EQUILIBRIO

Para determinar el punto de equilibrio de la empresa, tendremos presente:

CV = COSTO VARIABLE

CF= COSTO FIJO

Tomamos como referencia durante el proceso productivo un índice de mortalidad que oscila entre el 1.5 y el 2 %, en este caso tomamos en mayor pensando en que los cambios climáticos perjudiquen los Alevinos que es donde se presenta mas riesgo.

Entonces:

C.V= 21.087.000.00

C.F= 39.998.000.00

De donde

15.000 Alevinos X 2% = 14.700

Venta total estimada 14.700 unidades X 3.500 precio estimado libra = \$ 51.450.000.00

C.V = 21.087.000 / 14.700 = 1.435 libra

C.F= 39.998.000 / 3.500.00 - 1435

$39.998.000/2065 = 19.369$ cantidad estimada en producto para obtener el punto de equilibrio, es decir que encontramos el punto e equilibrio en el tercer año.

El punto de equilibrio se estableció calculando los ingresos por venta por los costos fijos. El punto de equilibrio se alcanza cuando los costos totales son iguales a los ingresos totales. Sin tener en cuenta un margen de utilidad, en esta gráfica se

observa, Que el punto de equilibrio se alcanza cuando se producen 19.369 libras de Mojarra al año. El proyecto pretende producir 15.000 anuales.

11.1.1 PROYECCIÓN INGRESOS A 5 AÑOS

TABLA No 17

1er Año	2º Año	3er Año	4º Año	5º Año
51.450.000.00	56.595.000.00	62.254.500.00	68.479.950	75.327.945.00

FUENTE: AUTORAS DEL PROYECTO

Esta proyección se tomo con un porcentaje del 10% año tras año.

11.1.2 PROYECCION DEL PRECIO A 5 AÑOS

TABLA No 18

1er Año	2º Año	3er Año	4º Año	5º Año
3.500.00	3.850.00	4.235.00	4.658.00	5.125.00

FUENTE: AUTORAS DEL PROYECTO

Esta proyección fue tomada con un porcentaje del 10% año tras año

El proyecto pretende vender 14.700 mojarra a 3.500.00unidad en el primer año.

De acuerdo a la información obtenidas respecto a la inversión necesaria para la instalación del proyecto, se plantea la alternativa de financiamiento con el BANCO AGRARIO a través del crédito FINAGRO, ya que éste tiene como objetivo otorgar Créditos para inversiones agrícola, ganaderas, y todo lo referente a aspectos como producción, conservación, consumo y exportación.

Se solicita un crédito por \$15.000.000, financiados a cinco años, con una tasa de interés 20.5 anual. El cual se cancelará semestralmente mediante cuotas fijas más el interés por semestre vencido.

11.1.3 AMORTIZACION SEMESTRAL DEL CREDITO

TABLA No 19

PERIODO	PAGO	INTERESES	VALOR DISPONIBLE	SALDO TOTAL
1	1.537500	1.537.500	0	15.000.000
2	4.537.500	1.537.500	3.000.000	12.000.000
3	1.222.312	1.222.312	0	12.000.000
4	4.222.312	1.222.312	3.000.000	9.000.000
5	971.738	971.738	0	9.000.000
6	3.971.738	971.738	3.000.000	6.000.000
7	772.531	772.531	0	6.000.000
8	3.772.531	772.531	3.000.000	3.000.000
9	614.162	614.162	0	3.000.000
10	3.614.162	614.162	3.000.000	000

Para lograr el pago oportuno de la deuda adquirida tomamos como tasa de interés anual el 20.5 % el cual será cancelado como lo muestra la tabla.

11.1.4 CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO

I.C.T. = INVERSIÓN EN CAPITAL EN DÍAS

C.O = CICLO OPERACIONAL EN DÍAS

C.O.D.P = COSTO OPERACIONAL PROMEDIO DIARIO

C.O.D.P COSTO OPERACIONAL ANUAL

Para calcular el capital de trabajo tomamos el valor total de la inversión del proyecto y la dividimos en los días que trae un año.

$$61.085.000 / 365 = 167.356$$

11.1.5 PROYECCIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO EN TÉRMINOS CORRIENTES CON UN 10% DE INCREMENTO

TABLA No 20

1er Año	2º Año	3er Año	4º Año	5º Año
167.356	184.091	202.500	222.751	245.260

FUENTE: AUTORAS DEL PROYECTO

Se Supone una tasa de inflación del 24% y nuestro capital de trabajo en el primer periodo de implementación es de \$ 61.085.000.00 al terminar este año se tendrá en términos reales un 24% menos, ya que se ha perdido poder adquisitivo.

Para calcular el nuevo valor del capital de trabajo en términos constantes tenemos que deflejar, ósea ajustar el valor que tenemos en términos corrientes a términos constantes.

Entonces: $P = F / (1+i)^n$

$$P = 61.085.000 / 1.24 = 5.090.416 / 1.24$$

$P = 4.105.174$ Que es el valor real del capital de trabajo expresado en términos constantes.

Como la operación normal del proyecto requiere de \$ 5.090.416, se debe completar el faltante que es \$985.242 con el cual se mantiene el poder adquisitivo del capital de trabajo.

Si colocamos \$ 5.090.416 a una tasa igual al índice de inflación con el propósito de mantener constante el poder adquisitivo tendríamos:

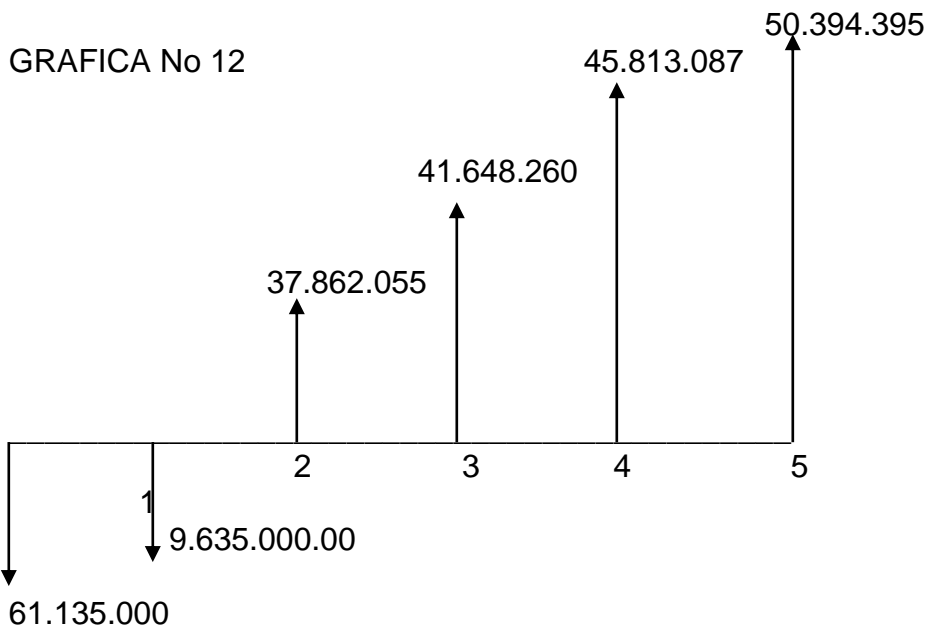
$\$5.090.416 * 0.24 = 1.221.700$ (incremento para el segundo año) que sería la suma que recibiría como interés. Dado que este valor está expresado en términos corrientes.

11.1.6 TABLA FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACIÓN (TÉRMINOS CORRIENTES)

TABLA No 21

CONCEPTO	1	2	3	4	5
INGRESOS	51.450.000	56.595.000	62.254.500	68.479.950	75.327.945
COSTO TOTAL	61085.000	18.732.945	20.606.239	22.666.862	24.933.548
UTILIDAD BRUTA	-9.635.000	37.862.055	41.648.260	45.813.087	50.394.395

FUENTE: AUTORAS DEL PROYECTO



Podemos observar tanto en el cuadro como en la grafica el flujo de fondos del proyecto sin financiación.

11.1.7 TABLA No 36 FLUJO DE FONDOS CON FINANCIACIÓN A 5 AÑOS

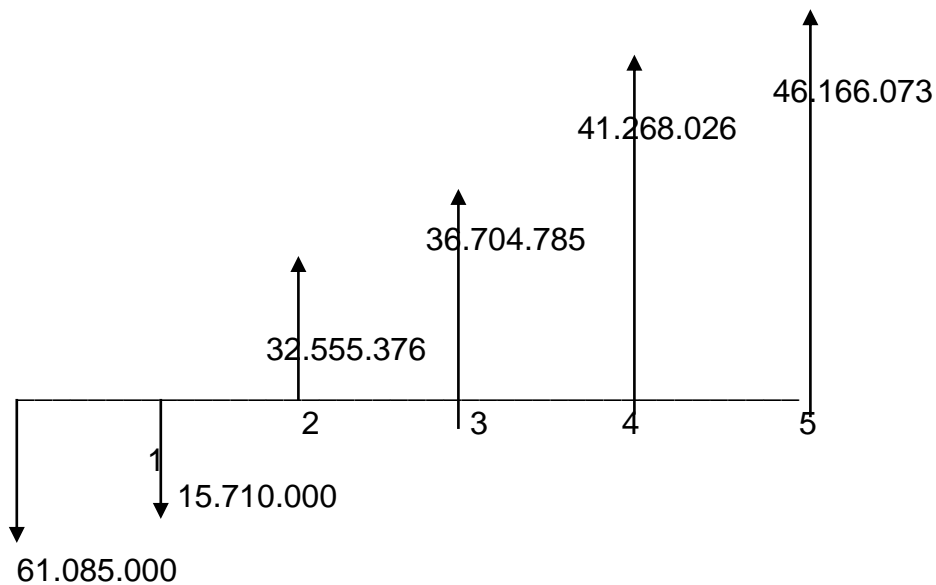
(TÉRMINOS CORRIENTES)

TABLA No 22

CONCEPTO	1	2	3	4	5
INGRESOS	51.450.000	56.595.000	62.254.500	68.479.950	75.327.945
COSTO TOTAL	61.085.000	18.732.945	20.606.239	22.666.862	24.933.548
GASTOS FINANCIEROS	6.075.000	5.444.624	4.943.476	4.545.062	4.228.324
UTILIDAD BRUTA	-15.710.000	32.555.376	36.704.785	41.268.026	46.166.073

FUENTE: AUTORAS DEL PROYECTO

GRAFICA No 13



La grafica nos muestra el flujo de fondos con financiación a cinco años de quince millones de pesos.

11.2 EVALUACION FINANCIERA

Todo proyecto a ejecutar se debe analizar y evaluar financieramente para determinar no solo su viabilidad, sino la proyección futura y rentabilidad esperada, para ello debemos tener en cuenta los siguientes conceptos.

V.P.N VALOR PRESENTE NETO
 T.I.R TASA INTERNA DE RETORNO
 T.I.O. TASA DE INTERES DE OPORTUNIDAD

11.2.1 VALOR PRESENTE SIN FINANCIACION

V.P.N. VALOR PRESENTE NETO
 T.I.O. TASA DE INTERES DE OPORTUNIDAD = 15%
 INGRESOS- EGRESOS =0

$$V.P.N. = F / (1+i)^n$$

F= Valor futuro en fondos sin financiación.
 N = Numero De periodos que transcurren a lo largo del crédito
 P= Ingresos

$$\frac{37.862.055}{(1+0.15)^2} + \frac{41.648.260}{(1+0.15)^3} + \frac{45.813.087}{(1+0.15)^4} + \frac{50.394.395}{(1+0.15)^5} -$$

$$\left| \frac{61.085.000}{(1+0.15)^0} + \frac{9.635.000}{(1+0.15)^1} \right| =$$

$$28.629.153 + 27.384.407 + 26.193.781 + 25.054.920 = 107.262.261$$

$$61.085.000 + 8.378.260 = 69.463.260$$

$$107.262.261 - 69.556.739 = \mathbf{37.705.522}$$

Lo cual nos indica que el proyecto **es viable** desde todo punto de vista, generando una excelente rentabilidad.

11.2.2 SENSIBILIDAD DEL PROYECTO

Se toma el precio de venta con una disminución del 10% de acuerdo a la proyección en cinco años.

TABLA No 23

1er Año	2º Año	3er Año	4º Año	5º AÑO
3.150	3.465	3.811	4.192	4.611

AUTORES DEL PROYECTO

11.2.3 INGREROS CON DISMINUCION DEL 10%

TABLA No 22

AÑO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	3.150	46.305.000
2	3.465	50.935.500
3	3.811	56.021.700
4	4.192	61.622.400
5	4.611	67.781.700

Valores por año, teniendo en cuenta el índice de mortalidad que se ha tomado, es decir el 2%.

11.2.4 VALOR PRESENTE NETO CON FINANCIACION

$$P = \frac{F}{(1+i)^n}$$

$$P = \frac{32.555.376}{(1+0.205)^2} + \frac{36.704.785}{(1+0.205)^3} + \frac{41.268.026}{(1+0.205)^4} + \frac{46.166.073}{(1+0.205)^5}$$

$$\frac{61.085.000}{(1+0.205)^0} + \frac{15.710.000}{(1+0.205)^1}$$

$$22.420.672 + 20.977.878 + 19.573.371 + 18.171.376 = 81.143.297-$$

$$61.085.000 - 13.037.344 = 74.122.344$$

$$P = 81.143.297 - 74.122.344 = \mathbf{7.020.953}$$

Este resultado nos indica que el dinero a invertir si se puede aceptar puesto que ofrece un rendimiento superior al 20%.

11.3 CONCLUSIONES

- ✚ Desde todo punto de vista y basándonos en el estudio de mercado la viabilidad del proyecto apunta a recuperar no solo la inversión sino a generar buenas utilidades para los gestores del proyecto.
- ✚ La población necesita de fuentes de empleo por pequeñas que sean, y aquí podemos generar empleos directos e indirectos.
- ✚ Se promoverá un incremento en la demanda del cultivo de la Mojarra, dando oportunidad al campesino propietario de pequeñas parcelas que cuente con Fuentes constantes de capital para su familia.
- ✚ No solo se promueve la economía sino que se crean alternativas viables para las personas de la región.
- ✚ Se llevara propuesta al municipio con el fin de que se incentive en todo el Municipio y sobre todo en la parte Rural, a través de la UMATA, el cultivo de la Mojarra como alternativas económicas de las familias.
- ✚ Se establecen comodidades para el campesinado en el cultivo y Comercialización de la Mojarra, implementando un Closter que seria el encargado de recopilar el producto a los pequeños productores y atender la demanda del mercado en la región y Municipios circun-vecinos.
- ✚ Todo proyecto productivo genera buena rentabilidad, siempre y cuando el estudio de mercado nos arroje resultados favorables.

11.4 RECOMENDACIONES GENERALES

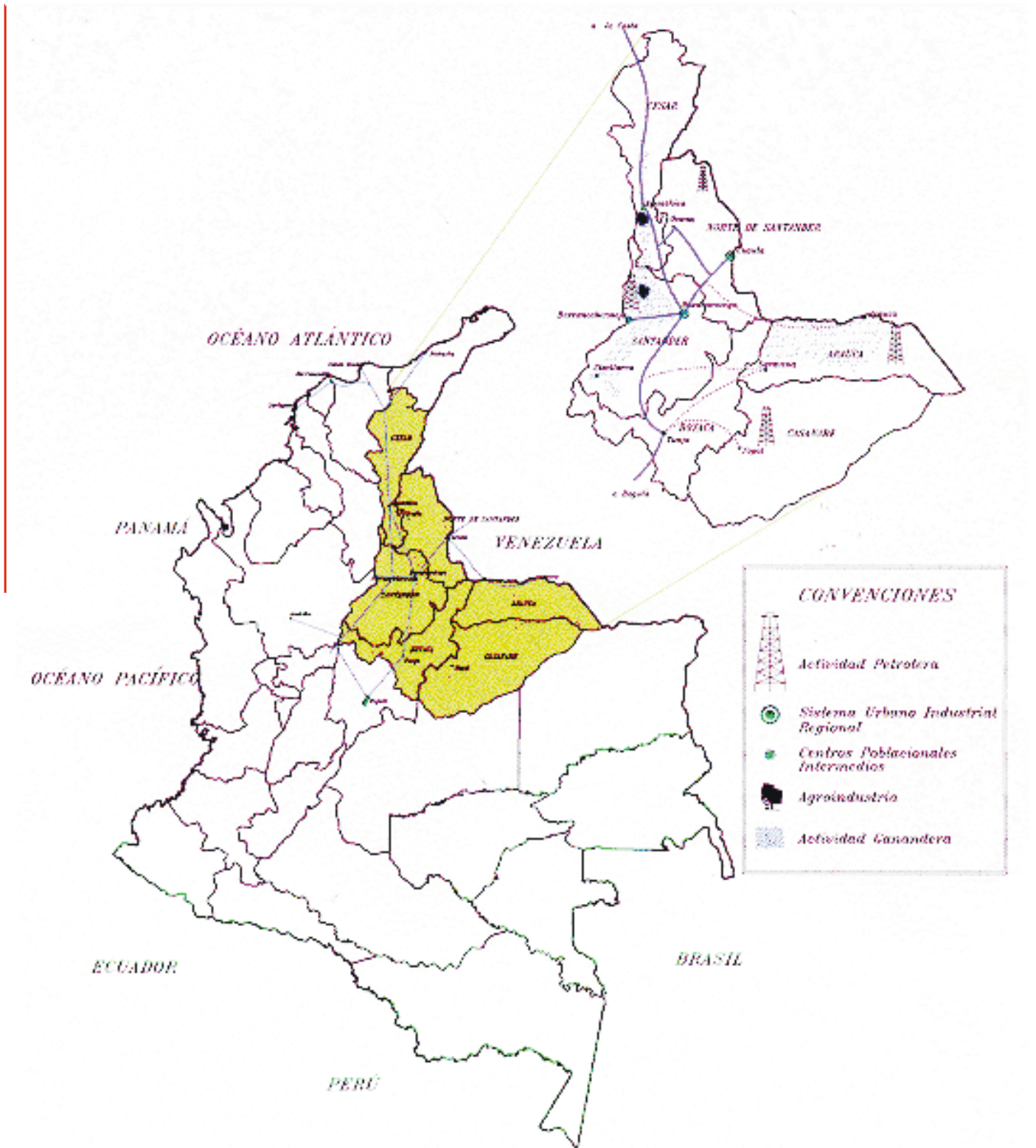
*Es importante en el desarrollo de proyectos y en especial de el Cultivo de la Mojarra, implementar los estanques construidos en tierra, esto con el fin de que los peces no pierdan la familiaridad con su habidad natural y su desarrollo sea mejor.

*Utilizar adecuadamente el uso de desinfectantes, así como la continua oxigenación para no exponer los peces a la muerte.

*Realizar un control sanitario de cada uno de los estantes para prevenir enfermedades y por consiguiente pérdidas inesperadas.

*Realizar continuamente revisiones tomando peces al azar para verificar el estado de salubridad de los mismos.

*Hacer un estudio de aguas para determinara el grado de pureza de la misma y el caudal necesario para el buen funcionamiento del proyecto.



CREAD SECCIONAL CHIQUIN QUIRA

ENCUESTA DIRIGIDA A LA POBLACION DE PUENTE NACIONAL CON EL FIN DE LOGRAR UN RESULTADO EN LA PARTICIPACION DEL MERCADO DE LA MOJARRA.

NOMBRE----- DIRECCION -----
CIUDAD Y FECHA -----

1. QUE CLASE DE CARNE CONSUME MAS AL MES?

RES-----

PESCADO-----

CERDO -----

POLLO-----

2. SABE USTED SOBRE LAS BONDADES DE LA CARNE DE PESCADO

SI-----

NO-----

3. CADA CUANTO CONSUME CARNE DE PESCADO

UNA VEZ A LA SEMANA -----

CADA QUINCE DIAS-----

CADA MES-----

4. QUE CLASE DE PESCADO CONSUME

CACHAMA -----

MOJARRA -----

OTRO CUAL -----

5. ESTA DE ACUERDO EN QUE EXISTA EN EL MUNICIPIO UN CENTRO DE VENTA DE MOJARRA?

SI-----

NO-----

POR QUE -----

7. QUE LE GUSTARIA EN SU PRESENTACION

HIGIENE, EMPAQUE -----

CALIDAD, PRECIO, HIGIENE -----

EMPAQUE PRECIO -----

GRACIAS POR COLABORAR CON EL DESARROLLO DE NUESTRO MUNICIPIO Y EL FORTALECIMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE SUS CIUDADANOS.

12. BIBLIOGRAFIA

CONTRERAS BUITRAGO Marco Elías 1998 formulación y evaluación de proyectos, bogota.

LEON José Ignacio Manual de Truchicultura, Ministerio de agricultura y cría , oficina Nacional de pesca Caracas.

TERRANOVA EDITORES Enciclopedia Terranova cría de especies de agua dulce tomo 6.

TURLI OAS GAULE Transporte de peces vivos 1978.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE LA MOJARRA EN EL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL (SANTANDER)

FANNY LUCIA PEÑA GARCIA
AMPARO CUBIDES REYES

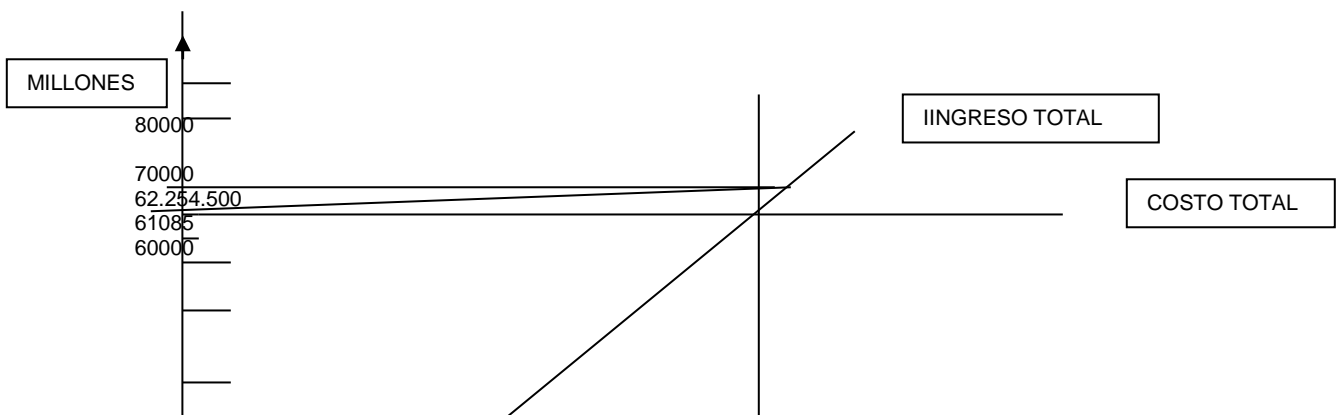
Trabajo de Grado como requisito para optar el Título de Tecnología
En Gestión Comercial y de Negocios.

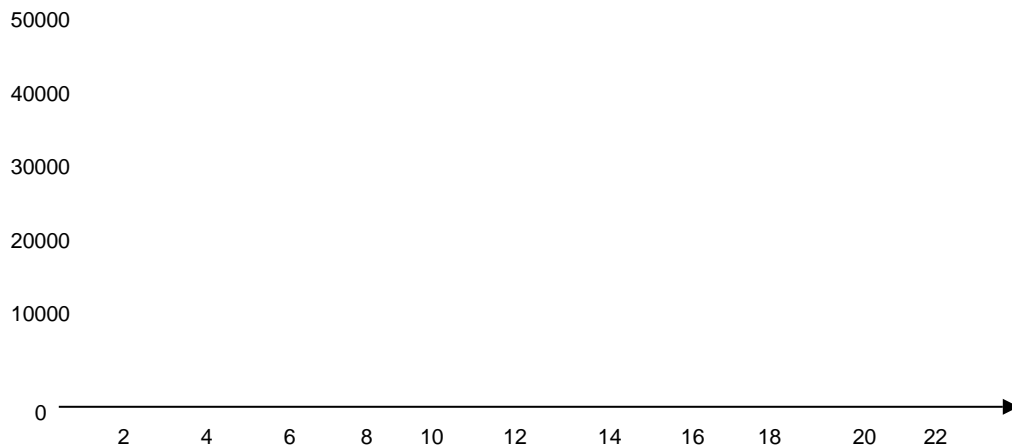
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD"
FACTULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
TECNOLOGIA EN GESTION COMERCIAL Y DE NEGOCIOS
CHIQUINQUIRA, DICIEMBRE DE 2004
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION
DE LA MOJARRA EN EL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL (SANTANDER)

FANNY LUCIA PEÑA GARCIA
AMPARO CUBIDES REYES

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD"
FACTULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
TECNOLOGIA EN GESTION COMERCIAL Y DE NEGOCIOS
CHIQUEQUIRA, DICIEMBRE DE 2004
PUNTO DE EQUILIBRIO

GRAFICA No 13





AGRADECIMIENTOS

Agradecemos primero a DIOS por permitirnos la vida para poder con ella lograr el primer objetivo de nuestra carrera, a nuestros hijos parte esencial en la vida y motivo de nuestra continuidad, a los familiares y a todas aquellas personas que hicieron posible el aprendizaje, parte fundamental en la realización de este proyecto, al cuerpo de profesores que con sus cátedras enriquecen, nuestro conocimiento día a día a su Director que ha sido gestor de nuevos talentos en sus diferentes carreras alternas, también a los pobladores de Nuestro Municipio que

nos facilitaron información y nos aconsejaron sobre cada uno de los temas que aquí se han plasmado.

CONTENIDO

- 7 INTODUCCION
- 8 PROBLEMA
- 9 JUSTIFICACION

- 10 OBJETIVOS
 - 10.1 OBJETIVO GENERAL
 - 10.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS
- 11 MARCO TEORICO
- 12 METOLOGIA
- 13 RESEÑA HISTORICA
 - 6.1 PRODUCCION NACIONAL
 - 6.2 DEFINICION DE PISCICULTURA
 - 6.2.1 POLITICAS ECONOMICAS
 - 6.2.2 ASPECTO ECOLOGICO Y AMBIENTAL
- 7 CULTIVO DE LA MOJARRA
 - 7.1 ASPECTO SOCIOECONOMICO DE PUENTE NACIONAL
 - 7.1.1 ENTORNO
 - 7.1.2 LIMITES
 - 7.1.3 FISIOGRAFIA
 - 7.1.4 AGRICULTURA
 - 7.1.5 GANADERIA
 - 7.2 DIMENSION AMBIENTAL
 - 7.2.1 LOCALIZACION
 - 7.2.2 AREA
 - 7.2.3 POBLACION
 - 7.2.4 DIVISION POLITICA
 - 7.2.5 ASPECTOS FISICOS MÁS RELEVANTES
 - 7.3 DIMENSION POLITICA INSTITUCIONAL
 - 7.3.1 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL
 - 7.3.2 DIVISION POLITICA
 - 7.3.3 EDUCACION
 - 7.3.4 INDUSTRIA, COMERCIO Y BANCA
 - 7.3.5 COMUNICACIÓN Y VIAS
 - 7.3.5.1 URBANO RURAL
 - 7.3.5.2 URBANO REGIONAL
 - 7.4 ASPECTO CULTURAL
 - 7.4.1 CARACTERISTICAS DE LA POBLACION
- 8 ESTUDIO DE MERCADO
 - 8.1 FUENTES PRIMARIAS
 - 8.1.2 FUENTES SECUNDARIAS
 - 8.2 PRODUCTO
 - 8.2.1 CONSUMIDORES FINALES
 - 8.2.2 CARACTERISTICAS DE LA POBLACION
 - 8.2.3 OTROS PRODUCTOS
 - 8.2.4 DEMANDA
 - 8.2.5 PRECIO
 - 8.3 COMERCIALIZACION DE LA MOJARRA
 - 8.3.1 ANALISIS DE LA DEMANDA
 - 8.3.2 OFERTA DEL PRODUCTO
 - 8.3.3 FLUCTUACION DEL MERCADO
 - 8.4 COMERCIO Y DISTRIBUCION DEL PRODUCTO

- 8.4.1 CANALES DE DISTRIBUCION
 - 8.4.1.1 PRODUCTO
 - 8.4.1.2 INTERMEDIARIO
 - 8.4.1.3 CONSUMIDOR FINAL
- 8.4.2 PUBLICIDAD Y PROPAGANDA
 - 8.4.2.1 PROMACION Y VENTAS
 - 8.4.2.2 COMPETENCIA
- 8.5 PRODUCCION DE LA MOJARRA
 - 8.5.1 CLASIFICACION CIENTIFICA
 - 8.5.2 ALIMENTO
 - 8.5.3 ENFERMEDADES
 - 8.5.4 CULTIVO EN ESTANQUES
 - 8.5.4.1 ESTANQUE EN CEMENTO
 - 8.5.4.2 ESTANQUE EN TIERRA O NATURAL
- 8.6 TRANSPORTE DE ALEVINOS
- 9 TAMAÑO Y LOCALIZACION DEL PROYECTO
 - 9.1 MACROLOCALIZACION
 - 9.1.1 MICROLOCALIZACION
 - 9.2 ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO
 - 9.2.1 DISTRIBUCION DE ESTANQUES
 - 9.2.2 REGLAMENTACION
 - 9.2.3 PROCESO PRODUCTIVO
 - 9.2.4 EMPAQUE
 - 9.2.5 ETIQUETA
 - 9.3 VALORACION DE RIESGO
 - 9.3.1 DISPONIBILIDAD DE INSUMOS
 - 9.3.2 TAMAÑO DEL PROYECTO
 - 9.3.3 DISTRIBUCION DE PLANTA
 - 9.3.4 MATERIA PRIMA Y SU COSTO
 - 9.4 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA
 - 9.4.1 GERENTE COMERCIAL
 - 9.4.2 SECRATARIA TESORERA
 - 9.4.3 OPERARIO
 - 9.4.4 AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES
 - 9.4.5 CONTADOR
- 10 ESTUDIO JURIDICO Y LEGAL
 - 10.1 TIPO DE EMPRESA
- 11 ESTUDIO FINANCIERO
 - 11.1 PRESUPUESTO GENERAL
 - 11.1.1 PRESUPUESTO DE COMPRAS Y VENTAS
 - 11.1.2 GASTOS DE PERSONAL
 - 11.1.3 GASTOS DEPRECIACION
 - 11.1.4 GASTOS GENERALES
 - 11.1.5 INVERSION INICIAL
 - 11.1.6 FINACIACION
 - 11.1.7 FLUJO DE CAJA

11.1.8 PÉRDIDAS Y GANACIAS PROYECTADA
11.1.8 BALANCE
11.1.9 ANALISIS DE LA INVERSION
11.1.10 ANALISIS DEL PROYECTO
11.1.11 SENSIBILIDAD DE LA INVERSION
11.1.12 SENSIBILIDAD DEL PROYECTO
11.1.13 CALCULO DE CAPITAL DE TRABAJO
11.1.14 PROYECCION DE CAPITAL DE TRABAJO
11.115 FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACION
11.2 EVALUACION FINANCIERA
11.2.1 VALOR PRESENTE SIN FINANCIACION
11.2.3 INGRESOS CON EL 10% DE DISMINUCION
11.2.4 VALOR PRESENTE NETO CON FINANCIACION
11.3 PUNTO DE EQUILIBRIO
11.4 CONCLUSIONES
11.5 RECOMENDACIONES GENERALES
12 BIBLIOGRAFIA
13 ANEXOS

TABLAS

- 1 COMPONENTES NUTRICIONALES DE LA MOJARRA COMPARADA CON OTRAS CARNES
- 2 PROYECCION DEL PRECIO A 5 AÑOS
- 3 EVOLUCION DE LA DEMANDA
- 4 POBLACION PROYECTADA
- 5 PROYECCION DE LA DEMANDA PROYECTADA
- 6 ANALISIS DE LA OFERTA FUTURA
- 7 COSTO UNITARIO
- 8 CAUDAL ESTIMADO PARA 1.000 EJEMPLARES
- 9 DEFICIENCIA VITAMINICA Y SUS SINTOMAS
- 10 ALIMENTO DIARIO
- 11 ARREGLO DE TERRENO Y SUS COSTOS
- 12 MAQUINARIA Y EQUIPO, MUEBLES Y ENSERES
- 13 COMPRA DE INSUMOS EN CANTIDADES
- 14 MATERIA PRIMA Y SU COSTO
- 15 GASTOS INTANGIBLES Y DE SERVICIOS PUBLICOS
- 16 PRESUPUESTO GENERAL
- 17 PROYECCION INGRESOS A 5 AÑOS
- 18 PROYECCION DEL PRECIO A 5 AÑOS
- 19 AMORTIZACION CREDITO
- 20 PROYECCION CAPITAL DE TRABAJO
- 21 FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACION
- 22 FLUJO DE FONDOS CON FINANCIACION
- 23 SENSIBILIDAD DEL PROYECTO
- 24 INGRESOS CON DISMINUCION DEL 10%

GRAFICOS

- 1 DETERMINACION DEL TAMAÑO DE CRECIMIENTO
- 2 CANALES DE DISTRIBUCION
- 3 RESULTADOS ENCUESTA 1ª PREGUNTA

- 4 RESULTADOS ENCUESTA 2ª PREGUNTA
- 5 RESULTADOS ENCUESTA 3ª PREGUNTA
- 6 RESULTADOS ENCUESTA 4ª PREGUNTA
- 7 RESULTADOS ENCUESTA 5ª PREGUNTA
- 8 RESULTADOS ENCUESTA 6ª PREGUNTA
- 9 PROCESO PRODUCTIVO
- 10 DISTRIBUCION DE PLANTA
- 11 ORGANIGRAMA PROPUESTO PARA EMPRESA
- 12 PUNTO DE EQUILIBRIO
- 13 FLUJO DE FONDOS CON FINANCIACION
- 14 FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIACION

ANEXOS

- 1 MODELO DE ENCUESTA
- 2 CONTROL SIEMBRA
- 3 CONTROL MORTALIDAD
- 4 CONTROL SANITARIO
- 5 SANTANDER EN EL CONTEXTO NACIONAL (MAPA)

