

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE, PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS Y UNA CONCESION DE AGUA A LA EMPRESA AGROINDUSTRIA NAUPLIUS.”**

El Director Encargado, de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico en uso de sus facultades legales conferidas por la ley 99 de 1993, C. C. A., Y,

**CONSIDERANDO**

Que mediante radicado No 003130 del 15 de Mayo del 2008, la Agroindustrias Nauplius con NIT. 900.008.565-0 solicitó Permiso de Ocupación de Cauce, Concesión De Agua y permisos de vertimientos Líquidos, para poder desarrollar actividades experimentales relacionadas con la cría y engorde de tilapia roja (*Oreochromis sp*) en jaula, para posteriormente y si obtienen los resultados esperados pueda ser trasladada la cría y el engorde para estanques cuyo destino final se realizará en el Corregimiento de Aguadas de Pablo y las coordenadas del predio donde se desarrollará el proyecto son: X: 10° 35'45'' Y: 75° 00'074'' (ubicadas por Google Earth), del Municipio de Sabanalarga.

Que de la información aportada por la Empresa Agroindustrias Nauplius, allegada con el oficio de referencia y de acuerdo con la visita practicada el día 9 de septiembre del 2008, con el fin de realizar la evaluación de la solicitud, de la cual se originó el concepto técnico No 000433 del 15 de septiembre del 2008, suscrito por el Profesional Especializado Ayari Rojano Marín, con el visto bueno de la Gerente de Gestión Ambiental de esta entidad, en el que se determinó lo siguiente:

**“ASPECTOS TÉCNICOS OBSERVADOS DURANTE LA VISITA.**

Durante la visita el Biol. Barnaby Río manifestó que la solicitud de ocupación de cauce, se pretende ubicar 36 jaulas de 6m<sup>3</sup> c/u para la cría de mojarra roja (*Oreochromis sp*) a una distancia de 2 metros entre jaulas. Inicialmente la densidad de siembra planteada será de 1.000 individuos por metro cúbico, el porcentaje de mortalidad esperado es del 10%. La fase inicial tendrá una duración de 2 meses, posteriormente pasa a la fase de pre-engorde que tiene una duración de 2 meses y la densidad de siembra será de 415 individuos por metro cúbico, la última fase corresponde a la fase de engorde que tiene una duración de 3 meses, con una densidad de siembra de 208 individuos por metro cúbico. La biometría se realizará cada 15 días para realizar ajustes de ración diaria. Se alimentará 3 veces al día.

La producción anual esta prevista en 5 toneladas mensuales a partir del séptimo mes, los animales deben salir con un peso de 450 – 500 gramos. Las jaulas serán construidas en Nylon No 8 trenzado. Para la fase inicial se utilizará malla de 3/8; para la fase de pre-engorde se utilizara malla de ½ pulgada y para la fase de engorde se utilizará malla de 1 y ½ pulgada. El mantenimiento se hará semanalmente y diariamente se supervisarán los 30 cm. libres que debe tener la jaula.

Para garantizar la flotabilidad de la jaula, se utilizará tubería de PVC.”.

Que teniendo en cuenta el anterior concepto técnico, es procedente autorizar a la empresa Agroindustrias Nauplius la ocupación de cauce.

Lo anterior en consideración de las siguientes disposiciones legales.

La Constitución Política de Colombia en los artículos 8, 63, 79 y 80 hace referencia a la obligación del estado de proteger las riquezas naturales de la nación, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer acciones legales y exigir la reparación de daños causados del derecho de toda la población de gozar de un ambiente sano, de proteger la diversidad e integridad del ambiente y relacionando con el carácter de inalienables, imprescriptibles e inembargables que se le da a los bienes de uso público.

Que el artículo 23 de la Ley 99/93, define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes “Encargados por la ley de administrar dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE, PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS Y UNA CONCESION DE AGUA A LA EMPRESA AGROINDUSTRIA NAUPLIUS."**

su desarrollo sostenible de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente".

Que el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 numeral 9°, establece como funciones de las corporaciones: "Otorgar, concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente"

Que el artículo 5 del Decreto 1541 de 1978, reglamentario del Decreto ley precitado establece: "Son aguas de uso publico: a) los ríos y todas las aguas que corran por cauces naturales de modo permanente o no."

Que así mismo el artículo 36 del Decreto 1541 de 1978 señala que "Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas para los siguientes fines:

- m) Acuicultura y pesca.
- p) Otros Usos Similares.

Que el artículo 211 del Decreto 1541 de 1978 prohíbe, verter sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

Que el Decreto 1594 de 1984, establece normas de vertimiento y trámites ambientales aplicables en todo territorio nacional y que deben ser cumplidas por cualquier usuario, entendiéndose por este a toda persona natural o jurídica de derecho público o privado que utilice el agua y cuya cantidad cause o pueda causar deterioro directo o indirecto de un cuerpo de agua.

Que el Artículo 278 del Decreto 1541 de 1978, señala "Con el fin de prevenir y controlar los efectos nocivos que puede producir en el recurso hídrico el uso o la explotación de los recursos naturales no renovables, se tendrá en cuenta lo siguiente:

2). El Ministerio de Obras Publicas y Transporte y la Dirección Marítima y Portuaria, en coordinación con el INDERENA, proveerán lo conducente para que en el uso del agua en navegación y flotación, en la construcción de las obras que les corresponde adelantar, se tengan en cuenta las normas sobre protección de las aguas y sus causes y de los demás recursos naturales del área."

Que el Artículo 284 del Decreto 1541 de 1978, consagra "Para la administración, conservación y manejo del recurso hídrico, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente- INDERENA....tendrá a su cargo:

5) Otorgar, Suspendar, Supervisar y Revocar los permisos para explotación de aguas subterráneas y los permisos de vertimientos."

Que el Artículo 35 del Decreto 2811 de 1974 prohíbe descargar, sin autorización, los residuos que puedan deteriorar los suelos, y el artículo 102 del mismo ordenamiento prescribe que quién pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización.

Que el Artículo 17 del Decreto 1504 de 1998, asigna a las Corporaciones Autónomas Regionales el manejo de los elementos constitutivos naturales del espacio Público, entre los que se cuentan las rondas de las corrientes de agua.

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C. R. A

RESOLUCION N°

DE 2008

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE, PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS Y UNA CONCESION DE AGUA A LA EMPRESA AGROINDUSTRIA NAUPLIUS.”**

Que según lo dispuesto en el Artículo 96 de la Ley 633 del 2000, el titular de los permisos y autorizaciones ambientales deberá cancelar el servicio de seguimiento de los mismos, todo ello reglamentado por esta Corporación mediante Resolución No.000036 del 5 de

febrero del 2007, modificada por la Resolución 000347 del 17 de junio del 2008, la cual fija el sistema, métodos de cálculo y tarifas de los mencionados servicios

Que de acuerdo a la Tabla No 23 de la citada Resolución es procedente cobrar el siguiente concepto:

<b>Instrumentos de control</b>	<b>Servicios de Honorarios</b>	<b>Gastos de Viaje</b>	<b>Gastos de administración</b>	<b>Total</b>
Permisos Ambientales	\$1334.554	\$147.966.00	\$370.060.	\$1.853.150
Concesiones de Agua	\$763.710	\$147.966	\$227.919	\$1.139.595
Autorizaciones y Otros Instrumentos de Control.	\$766.456	\$147.966	\$228.905	\$1.143.027
				\$4.135.772

Con base en los aspectos anotados anteriormente y teniendo en cuenta los antecedentes que según las características del proyecto y del área en que se adelantara, no se prevé que con la ejecución de estas actividades del proyecto, se pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.

En mérito de lo expuesto anteriormente,

**RESUELVE**

**ARTICULO PRIMERO:** Otorgar Permiso de Ocupación de Cauce a la Empresa Agroindustrias Nauplus LTDA con NIT. No 900.008.565-0, representada legalmente por Hernán León Dueñas, para desarrollar el proyecto experimental de cría y engorde de tilapia roja (*Oreochromis Sp*), en el Embalse del Guájaro en el corregimiento de Aguada de Pablo, Municipio de Sabanalarga,.

**ARTICULO SEGUNDO:** El permiso otorgado queda condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- En las jaulas de levante se debe trabajar exclusivamente con la especie tilapia roja (*oro-chromis Sp*).
- En un término máximo de 30 días contados a partir de la ejecutoria de este Acto Administrativo, enviar el primer reporte de medición de los siguientes parámetros, Físicoquímicos, Ph, Temperatura, Alcalinidad, Conductividad, Dureza, salinidad, DBOs, DQO, Amonio, NKT, Nitrato, SST, Fosfatos, Coliformes fecales.
- La medición de los parámetros físicoquímicos mencionados anteriormente, se realizara cada tres meses y se deberán enviar dichos reportes a la C. R. A.”

**PARAGRAFO:** El presente permiso se otorgará por el término de un año, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo. .

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C. R. A

RESOLUCION N° 000790

DE 2008 10 DIC. 2008

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE, PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS Y UNA CONCESION DE AGUA A LA EMPRESA AGROINDUSTRIA NAUPLIUS."

**ARTICULO TERCERO:** Otórguese a La empresa Agroindustrias Nauplius LTDA con NIT. No 900.008.565-0, representada legalmente por Hernán León Dueñas, concesión de Agua proveniente del Embalse del Guájaro en un caudal de 216m3.

**ARTICULO CUARTO:** El presente permiso para la captación de Agua, se otorgará por el término de un año, contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

**ARTICULO QUINTO:** El concesionario queda sujeto al cumplimiento de las disposiciones que sobre el particular contemplan las Leyes y Decretos vigentes, referentes al uso y goce de las aguas públicas, salubridad e higiene pública, a las de bienes de uso público y que sobre las mismas materias fijan en el futuro, lo cual no dará lugar a reclamación posterior por parte del beneficiario.

**ARTICULO SEXTO:** Esta Concesión solo autoriza el uso de las aguas, mas no grava con servidumbre los predios de terceros.

**ARTICULO SÉPTIMO:** Cualquier reforma de las modalidades, características, etc., del beneficiario otorgado por esta providencia, necesita autorización previa de la Corporación, quién solamente la concederá cuando se hayan comprobado suficientemente las razones y conveniencias de la reforma.

**ARTICULO OCTAVO:** Para que el beneficiario pueda traspasar parcial o totalmente la Concesión, que por esta providencia se le otorga, ya sea a persona natural o jurídica, nacionales o extranjeras, necesita autorización de la Corporación, quién por causas de utilidad pública podrá negarla, si así lo estima conveniente.

**ARTICULO NOVENO:** Los titulares de la Concesión que mediante esta Resolución se otorga, no podrán incorporar a las aguas sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o cualquier sustancia tóxica, tales como basura, desechos o desperdicios, ni lavar en ellos utensilios, envases o empaques que las contengan o hayan contenido.

**ARTICULO DECIMO:** En el evento que el beneficiario de la presente concesión de agua incumpla con las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo será causal para suspender la concesión e iniciar el proceso sancionatorio a que haya lugar.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** El concesionario deberá publicar en un Diario de amplia circulación el encabezamiento y la parte Resolutiva de la resolución que otorga la concesión, allegar dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de la ejecutoria de la Resolución a la C. R. A.,

**ARTICULO DECIMO SEGUNDO:** Otorgar a La empresa Agroindustrias Nauplius LTDA, con NIT. No 900.008.565-0, representada legalmente por Hernán León Dueñas, o quién haga sus veces al momento de la notificación, permiso de Vertimientos Líquidos para el proyecto experimental de cría y engorde de mojarra roja.

**PARAGRAFO:** El presente Permiso de Vertimientos Líquidos, se otorgará por el término de un (1) año contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo

**ARTICULO DECIMO TERCERO:** La Empresa Agroindustrias Nauplius LTDA con NIT. No, 900.008.565-0, representada legalmente por Hernán León Dueñas o quién haga sus veces al momento de la notificación, debe cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico la suma correspondiente a Cuatro Millones Ciento Treinta y Cinco Setecientos Setenta y Dos Pesos. (\$4.135.772 M/L) por concepto de Seguimiento de Permisos de Ocupación de Cauce, Concesión de Agua y Vertimientos Líquidos del periodo 2008, de acuerdo a lo establecido en la factura de cobro que se le expida y se le envíe para el efecto.

J.

o

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C. R. A

RESOLUCION N°

000790

DE 2008

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE, PERMISO DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS Y UNA CONCESION DE AGUA A LA EMPRESA AGROINDUSTRIA NAUPLIUS."

**PARAGRAFO PRIMERO:** El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo de cuenta de cobro que para tal efecto se enviará.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Gerencia Financiera de esta entidad.

**PARAGRAFO TERCERO:** En el evento de incumplimiento del pago anotado en el presente artículo, la C. R. A. podrá ejercer el respectivo procedimiento de jurisdicción coactiva, conforme a lo establecido en el Art. 23 del Decreto 1768/94 y la Ley 6 de 1992

**ARTICULO DECIMO CUARTO:** La C. R. A., Podrá realizar visitas técnicas, con el fin de verificar las condiciones de explotación del recurso

**ARTÍCULO DECIMO QUINTO:** El concepto técnico No 000433 del 15 de septiembre del 2008, expedido por la Gerencia de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente Resolución.

**ARTICULO DECIMO SEXTO:** Cualquier reforma de las modalidades, características, etc., del beneficiario otorgado por esta providencia, necesita autorización previa de la Corporación, quien solamente la concederá cuando se hayan comprobado suficientemente las razones y conveniencias de la reforma.

**ARTICULO DECIMO SEPTIMO:** Cualquier incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Resolución será causal para que se apliquen las sanciones establecidas en la Ley 99 de 1993, previo trámite del procedimiento respectivo

**ARTICULO DECIMO OCTAVO:** El Beneficiario queda sujeto al cumplimiento de las disposiciones que sobre el particular contemplan las leyes y Decretos vigentes, referentes al uso y goce de las aguas públicas, salubridad e higiene pública, a las de bienes de bienes de uso público y que sobre las mismas materias fijan el futuro, lo cual no dará lugar a reclamación posterior por parte del beneficiario.

**ARTÍCULO DECIMO NOVENO:** Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 44 y 45 del Código Contencioso Administrativo.

**ARTICULO VIGESIMO:** Contra la presente Resolución, procede el recurso de reposición el que podrá interponerse ante la Dirección General, personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación conforme a lo establecido en el CCA

Dada en Barranquilla a los 10 DIC. 2008

**NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE**



**BENNY DANIES ECHEVERRIA.  
DIRECTOR GENERAL (E).**

Elaboró: Javier Barros.

Revisado por: Dra. Juliette Sleman C. Gerente de Gestión Ambiental (E).

Exp.: 1727-313 Agroindustrias Nauplius.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA**  
**INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO**

(Basado en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos, adoptado en la Resolución No. 1552 de 2005 del MAVDT)

RADICADO No. **000433**

**15 SET. 2008**

1. **ASUNTO:** Visita de seguimiento para permiso de ocupación de cauce.
2. **INTERESADO, DIRECCIÓN y TELÉFONO, NIT:** Nauplius Agroindustria, Representante Legal: Herman León Dueñas, Dirección: Calle 75 No 43 - 73, Barranquilla. Tel: 3684232
4. **PROYECTO O ACTIVIDAD:** Cultivo de tilapia roja (*Oreochromis sp*)
5. **MUNICIPIO, VEREDA O CORREGIMIENTO Y CÓDIGO:** Corregimiento de Aguada de Pablo, Municipio de Sabanalarga.
6. **COORDENADAS DEL PREDIO:** X: 10° 35'45" Y: 75° 00'074" (ubicadas por Google Earth).
- 8 **EXPEDIENTE:** 1727 - 313
9. **NOMBRE DE LA MICROCUENCA** Cuenca del Canal del Dique
10. **FECHA DE VISITA:** Septiembre 09 de 2008.
11. **OBJETO:** Realizar visita de seguimiento debido a la solicitud para otorgamiento de permiso de ocupación de cauce (relacionadas con la cría de tilapia roja) ubicadas en el área de influencia del Embalse del Guájaro.
12. **NOMBRE DE LAS PERSONAS Y/O ENTIDADES QUE ASISTEN A LA VISITA:** Biol. Ayari Maria Rojano Marín, Prof. Esp. CRA y Biol. Barnaby Ríos Ariza, Nauplius Agroindustria S.A.

**13. ANTECEDENTES**

Solicitaron información referente a trámite de concesión de aguas Radicado 990 del 27 de Febrero de 2.004.

Por concepto técnico 177 del 25 de Agosto de 2.005 en el que se aclara que es necesario la presentación de un PMA para el otorgamiento de permisos de captación y vertimientos para dicha actividad, PMA que hasta la fecha no se ha entregado a la C.R.A.

Se inicio investigación según Auto 288 del 5 de Octubre de 2.005 por no haber obtenido permiso de captación ni vertimientos líquidos.

Se presentaron descargos el 24 de Octubre de 2.005.

Solicitaron términos de referencia según Rad. 2744 del 26 de Mayo de 2.006 los cuales fueron suministrados según Auto 184 de 9 de junio de 2.005.

Solicitaron por medio de oficio Radicado Numero 003130 del 15 de mayo de 2008 permiso de ocupación de cauce y anexaron formulario único nacional de solicitud de ocupación de cauces, playas, lechos y anexos y remiten documentación de soporte para dicho permiso.

**14 ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD**

Actualmente Nauplius Agroindustria esta interesada en desarrollar actividades experimentales relacionadas con la cría y engorde de tilapia roja (*Oreochromis*

*niloticus*) en jaula, para posteriormente y si obtienen los resultados esperados pueda ser trasladada la cría y el engorde para estanques  
Actualmente se encuentran tramitando los permisos de captación y de vertimientos.

## 15. OBSERVACIONES DE CAMPO

El día 27 de Agosto de 2008 se realizó visita a Nauplius Agroindustria y atendió la visita el Biólogo Barnaby Rios Ariza, por parte de la CRA, Biol. Ayari Maria Rojano Marin.

LOCALIZACIÓN: Nauplius Agroindustria se encuentra ubicada en el corregimiento de Aguada de Pablo, municipio de Sabanalarga en la vía que conduce del corregimiento de La Peña al corregimiento de Aguada de Pablo, margen derecha.

### ASPECTO TÉCNICOS OBSERVADOS DURANTE LA VISITA.

Nauplius Agroindustria, presenta una infraestructura para la cría y levante de especies acuícolas, posee un total de 4 piscinas de engorde, de las cuales hay 3 estanques de 0.8 Ha y un estanque de 0.25 Ha, con un espejo de agua total de 40.000 m<sup>2</sup>. Las piscinas tienen 2 metros de profundidad, pero solo se llenan hasta los 1,40 metros.

Durante la visita el Biol. Barnaby Río manifestó que la solicitud de ocupación de cauce es para la instalación de 36 jaulas de 6m<sup>3</sup> c/u para la cría de mojarra roja (*Orochromis sp*) a una distancia de 2 metros entre jaulas. Inicialmente la densidad de siembra planteada será de 1.000 individuos por metro cúbico, el porcentaje de mortalidad esperado es del 10%. La fase inicial tendrá una duración de 2 meses, posteriormente pasa a la fase de pre-engorde que tiene una duración de 2 meses y la densidad de siembra será de 415 individuos por metro cúbico, la última fase corresponde a la fase de engorde que tiene una duración de 3 meses, con una densidad de siembra de 208 individuos por metro cúbico. La biometría se realizará cada 15 días para realizar ajustes de ración diaria. Se alimentará 3 veces al día.

La producción anual esta prevista en 5 toneladas mensuales a partir del séptimo mes, los animales deben salir con un peso de 450 – 500 gramos. Las jaulas serán construidas en Nylon No 8 trenzado. Para la fase inicial se utilizará malla de 3/8; para la fase de pre-engorde se utilizara malla de ½ pulgada y para la fase de engorde se utilizará malla de 1 y ½ pulgada. El mantenimiento se hará semanalmente y diariamente se supervisarán los 30 cm libres que debe tener la jaula. Para garantizar la flotabilidad de la jaula, se utilizará tubería de PVC.

## 16 CONCLUSIONES:

De acuerdo a lo observado, en Nauplius Agroindustria se logró establecer lo siguiente:

- Teniendo en cuenta que para la implementación de la actividad acuícola que desean emprender requieren de un periodo experimental que les permita establecer parámetros biológicos de la especie comercial a cultivar y fisicoquímicos del Embalse del Guájaro se requiere el permiso de ocupación de cauce.



MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO

## ACTA OFICIAL DE VISITA

FECHA	Agosto 27 de 2008
PERSONA NATURAL O JURIDICA	Nauplius Agroindustria SA.
DIRECCIÓN - NIT	Calle 75 #43-73 Ofic 3
REPRESENTANTE LEGAL	Herman León Duñas
PERSONA QUE ATIENDE LA VISITA	Barnaby Ríos Ariza
ASUNTO	Visita de seguimiento

HECHOS: El día 27 de Agosto, se llevó a cabo visita de seguimiento a Nauplius con el propósito de atender su solicitud de permiso de ocupación de cauce, para el cultivo en 36 jaulas de  $6m^3$  c/u a una distancia de 2 metros c/u, inicialmente la densidad de siembra será de  $1.000 \text{ ind} \times m^3$ , y mortalidad = 10%, la especie a cultivar tilapia roja (*Orochromis sp*), la fase inicial tiene una duración de 2 meses, luego la fase de engorde tiene una duración de 3 meses, la densidad de siembra será  $415 \times m^3$ ; la última fase es engorde de 3 meses y la densidad de siembra será  $208 \text{ peces} \times m^3$ . De siembra se realizó cada 15 días para realizar esta densidad diaria. Se alimentará 3 veces al día. La producción anual está prevista en 5 ton/mensual a partir del Septiembre mes, los animales deben salir con un peso de 450-500 gramos. Los jaulas están contruidas en Nylon #8 trenzado. Para la fase inicial se utiliza malla de 3/8; la fase de pre-engorde de 1/2 pulgada y la de engorde 1 y 1/2 pulgada. El mantenimiento se hará semanalmente. Diversamente se repasarán los 30 cm libres que se utilizará tubos de PVC de 4" para la flotabilidad de las jaulas.

Constancia de quien atiende la visita: debe tener la jaula.

El contenido de la presente Acta de Visita Especial se suscribe por el técnico adscrito a la Subdirección de Manejo Control y Protección de los Recursos Naturales Renovables de la C.R.A. y por la persona que atendió la visita. En el evento de que se niegue a firmar esta Acta quien atendió la visita; el técnico de la C.R.A. dejará constancia expresa de la situación, la cual se considera prestada bajo juramento, circunstancia que podrá ser testificada por las personas que presentaron la diligencia conforme a la ley.

OBSERVACIONES:

En constancia de lo anterior se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

*Juan Ríos Ariza*  
Funcionario C.R.A.  
Nombre: Juan Ríos Ariza  
Cargo: Prof. Especializado

\* *Barnaby Ríos A.*  
Persona que atendió la visita  
Nombre: Barnaby Ríos Ariza  
c.c: 72.257.210 8ªªª  
Direc: - Tel:

Testigo Nombre y cédula  
Dirección:  
Tel:

ACTA OFICIAL DE VISITA

Calle 66 No. 54 - 43 • Telefax: 3686626 - 3686627 - 3686629 - 3686631 - 3492686 - 3492454 - 3492482

e-mail: [crautonomia@hotmail.com](mailto:crautonomia@hotmail.com) Barranquilla • Colombia