

Formato 1: Apuesta productiva y sus necesidades y requerimientos

1. Apuesta Productiva: PISCICOLA

Consolidar la cadena piscícola, posicionando al Huila como primer productor nacional de productos derivados de la acuicultura con una gestión de manejo de los recursos naturales en forma integral.

Objetivo o descripción resumida de la AP: Con la implementación de la apuesta productiva acuícola en el Huila se permitirá fortalecer la producción de proteína animal con destino, en primera instancia al mercado internacional y en segundo lugar al mercado nacional. Esto indica que se deben desarrollar los eslabones industrial y de comercialización, para posicionarse en el mercado internacional. Respecto al mercado interno es importante la orientación de la distribución para dirigirla hacia las ciudades intermedias, hoy desabastecidas.

Así mismo, se llevará al posicionamiento de nuevos productos en el mercado exterior, donde la marca, presentación, empaque y las características de los productos de la acuicultura (filete, filete apanado en canal y en trozos, etc.) y las condiciones ecológicas de producción, determinarán el acceso a nuevas plazas y nichos en el mercado mundial. La meta consiste en exportar más del 50% de la producción.

Para tal propósito se fortalecerán los sistemas de producción como sistemas de recirculación SRA, en estanques como en jaulas, siendo este último el que tendrá el mayor peso toda vez que se prevé un incremento en la producción departamental acorde con la capacidad de carga de 22.000 Toneladas/año (en jaulas se tiene actualmente capacidad instalada para 4.604 Toneladas/año que equivale al 43% de la producción departamental). De igual forma y de acuerdo a la experiencia alcanzada respecto a la producción piscícola en estanque, se actuará en la ampliación del espejo de agua en este sistema, a través de la utilización de áreas y suelos considerados como no aptos para la agricultura por sus condiciones biofísicas, pero que sí garantizan un alto grado de impermeabilidad con lo cual es posible obtener un índice aceptable de retención del agua.

Finalmente, la presente apuesta productiva involucrará al eslabón de obtención del concentrado necesario para alimentar a los peces a través de la producción de materias primas viables de cultivar en la región, con lo cual se dinamiza el sector agropecuario.

Teniendo como base las estadísticas actuales de productores y producción se hace una proyección para el 2020, la que se presenta en el cuadro siguiente:

Oferta actual		Oferta futura	
Area producción M2	Peso cosecha Tn	Area producción M2	PESO COSECHA Tn

Estanque	Jaula	Estanque	Jaula	Total	Estanque	Jaulas	Estanque	Jaula	Total
2.102.809	18.684	6041,2	4.604	10645,2	3.480.780	60.873,15	10000	15000	25000

Este incremento en la producción permitirá al Departamento participar con el 50% de la producción piscícola del país. Para el caso de la Tilapia hoy aporta el 35.5% de la producción nacional, esto es alcanzar una producción de 25.000 Tm.

En tercer lugar, se prevé incrementar los márgenes de rentabilidad unitarios, es decir, se buscará el incremento del valor agregado de cada individuo destinado al mercado, como respuesta a la tendencia clara hacia la disminución de las cantidades extraídas y cultivadas, para mantener los niveles de rentabilidad de las empresas pesqueras a través de la generación de tecnologías y nuevos paquetes tecnológicos que permitan el repoblamiento con especies nativas tales como el Capaz, Peje, Guabina, Doncella, Bocachico y Loricáridos (Cuchas de río).

De otro lado, la Apuesta Productiva implica superar el déficit presente en los procesos de industrialización con el fortalecimiento y establecimiento de plantas de beneficio que apliquen Buenas Prácticas de Manufactura y posean redes de frío en todo el proceso, debidamente certificadas con el Sistema HACCP.

Producto, cadena, cluster o sector:

La apuesta está enmarcada dentro de la cadena de piscicultura en Colombia la cual se conforma de tres eslabones:

- 1 Eslabón de Producción Primaria. Este eslabón se encuentra concentrado en la producción de Tilapia Roja (90%), se caracteriza por dos tipos de Sistemas de producción, en jaulas (Embalse de Betania) y en estanques. En el Departamento del Huila hay cerca de 4298 productores, 8602 estanques y 933 jaulas flotantes, éstas últimas correspondientes a los municipios aledaños a la represa de Betania con una producción de 10.645 toneladas. Estos productores se pueden diferenciar o clasificar en cinco tipos a saber:
 - 1 Productores a Nivel Industrial. Este segmento aporta el 62.19% de la producción departamental.
 - o Grandes Productores: Este segmento aporta el 11.37% de la producción departamental.
 - o Medianos Productores: En este segmento se identificaron productores que aportan sólo el 6.6% de la producción departamental.
 - o Pequeños Productores: Su sistema de mercado es estrictamente local. Su participación es del 1.74%
 - o Productores a Nivel de Seguridad Alimentaria: Corresponden al gran

volumen de productores cuyo rango de producción para el estudio se consideró hasta 6 toneladas/año, promedio que en la práctica no supera los 300 Kg./productor/año y que aportan al departamento un estimativo del 18.1% de la producción, destinados al mercado local.

En consecuencia se busca fortalecer para la Apuesta Productiva a los productores de los tres (3) primero tipos.

- 1 Eslabón de Industrialización. La AP proyecta fortalecer los procesos de transformación del producto con plantas certificadas con HACCP.
- 2 Eslabón de Comercialización. Se orientará y apoyará a los comercializadores mayoristas a la distribución del producto en mercados internacionales.

3. Características:

Agrícola (X)	Minero ()	Manufacturero ()
Dirigido a mercado nacional (X)	Internacional (X)	
Oferta existente (X)	Oferta de innovación (X)	

- i. Se trata de una actividad acuícola dirigida a los mercados internos y externos. En la actualidad la producción departamental está siendo distribuida en el mercado interno en un porcentaje superior al 95%. Esto es, las exportaciones son irrelevantes por lo cual se prevé incrementar la producción y a su vez la diversidad de productos que permitan posicionarse en el mercado internacional. Actualmente esta actividad está apalancada en la producción de Tilapia Roja que ha logrado un grado de autonomía comercial importante, pero la competencia internacional en esta especie es relevante.
- ii. La implementación de tecnologías de especies nativas para repoblamiento de la represa de Betania y la generación de nuevos paquetes tecnológicos con estas especies a través de procesos de investigación caracteriza esta apuesta.
- iii. La oferta de innovación de la A.P. está constituida por la producción de las especies nativas que se establezcan, como hoy lo han logrado países como Brasil en Latinoamérica.
- iv. El objetivo es la producción y comercialización de productos pesqueros del sector acuícola. En este sentido, se impone la necesidad de trabajar en el desarrollo de nuevas especies comerciales.

4. ¿Cuál es la competencia?

Las cifras de consumo humano a nivel mundial de alimento acuático son cada vez más crecientes en relación con otras formas como harina y aceite. Dentro de este alimento acuático la tilapia del Nilo representa el 2.08% del total del volumen mundial, siendo China, India y Japón los principales países productores de alimento acuático bajo cultivo; los principales productores de tilapias no específicas (nep) son China

(33,33% y crecimiento del 1,24%), Brasil (17,27% y crecimiento del 19,37), Colombia (10,64% y crecimiento del 11,33%).

El Huila es el mayor productor de tilapia roja del País, seguido por los departamentos de Tolima, Valle del Cauca y los Llanos Orientales. Son estos los departamentos que se constituyen en la competencia nacional en tilapia nep.

En el contexto internacional la competencia la ofrecen China, Brasil y Filipinas en el reglón de tilapia congelada a partir del 2002.

5. ¿Cuál es la ventaja comparativa?

Son ventajas comparativas:

- i. El inventario de recurso hídrico. La capacidad de carga de Betania recomendada por el estudio de Capacidad de carga de hasta 22.000 Toneladas/año, según la nueva reglamentación del INCODER.
- ii. La ubicación estratégica de la Estación de Piedrapintada cercana al Departamento del Tolima que facilita procesos de integración regional con lo cual se pueden fortalecer procesos investigativos de la acuicultura. Esta estación se encuentra a 90 minutos de la represa de Betania. Así mismo es importante la existencia de la estación piscícola ubicada en el municipio de Gigante.
- iii. La ubicación geográfica de las áreas potenciales de producción (Represa de Betania, Garzón, Gigante) facilita el transporte a los diferentes destinos EEUU, Canadá, en comparación con la competencia.

6. ¿Cuál es la ventaja competitiva?

Son ventajas competitivas de la Apuesta Productiva las que a continuación se enuncian:

- 1 Especialización y posicionamiento a nivel nacional en la producción de tilapia roja.
- 2 Existencia de una alianza estratégica de la cadena productiva piscícola del Huila, en la cual hay confluencia de los distintos actores de la cadena.
- 3 Experiencia de profesionales en el trabajo y la investigación. En el Huila existen personas que han trabajado y desarrollado investigación, pese a todas las dificultades, como se desarrolló en la Estación del Alto Magdalena en Gigante. Esto significa que hay capital humano que puede orientar procesos.
- 4 Inicio en procesos de certificación de calidad de producto final, basados en aplicación del Sistema HACCP y aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura a nivel de grandes productores y cadena de frío en todo el proceso.
- 5 A pesar de ser insignificante la cantidad exportada, hay buena

aceptación del producto en el mercado de Estados Unidos, con atractivos precios de mercado.

7. Características de la demanda

3 Ubicación geográfica del área de mercado.

La Tilapia Roja como principal especie actualmente en producción del Departamento es comercializada en el mercado interno, siendo distribuida en grandes centros de consumo como Bogotá (55%), Medellín (12%), Eje Cafetero (5%), Cali (5%), Costa Atlántica (5%), Bucaramanga (3%) y Florencia (3%). El 12% se destina al mercado local. El reporte de exportaciones en los últimos años no es relevante. En consecuencia se penetrará en mercados no atendidos a nivel nacional (ciudades intermedias).

Dentro de los mercados potenciales están Estados Unidos, Canadá, Kuwait y China. Estos cuatro países importan de la producción mundial de Tilapia (es la especie de mayor tranzabilidad en la actualidad) el 99%, pero es China quien presenta un crecimiento del 25,49% en las importaciones.

Las exportaciones a los Estados Unidos a partir del 2002 las han constituido las tilapias y los filetes congelados. Para el caso de esta Apuesta Productiva, es el mercado de la Tilapia el importante y en el mediano plazo los productos pesqueros del sector acuícola que se provean con base en la investigación e implantación de tecnologías y paquetes tecnológicos con especies nativas como el capaz, bocachico, peje y otros provenientes de los ecosistemas estratégicos del Alto Magdalena.

8. Impacto

- **Sostenimiento ambiental.** Con la implementación de la Apuesta Productiva se facilita la operatividad y concreción de los planes de manejo ambiental propuestos para el sector.
- **Incremento de la captura anual.** La captura anual se podrá incrementar entre 5 y 10 toneladas de especies de interés comercial como la tilapia plateada, Capaz y el Bocachico.

2. Necesidades o requerimientos para el éxito de esta apuesta:

Necesidad o requerimiento 1. Innovación y Desarrollo.

- 4 **Ciencia y tecnología.** Se requieren mejorar los niveles de producción, productividad y parámetros de calidad, certificación y conservación del producto.

Justificación. Es necesario implementar procesos de investigación que permitan el Mejoramiento genético e investigación de nuevas

líneas con la aplicación de estándares de calidad certificados a nivel de productores de alevinos. De otra parte se requiere la formulación y gestión de proyectos de investigación y mejoramiento tecnológico.

- 5 **Estandarización de procesos.** Es indispensable promover la aplicación del Sistema HACCP, para certificación de procesos y productos.

Justificación. Los mercados internacionales exigen normas aplicables a todos y el sistema HACCP es el más indicado y se debe implementar.

Necesidad o requerimiento 2. Conectividad, infraestructura y equipamiento.

- 1 **Infraestructura vial primaria.** Terminación de las vías primarias y redes de transporte masivo que conectan el Huila y la Región Surcolombiana con los mercados nacionales e internacionales.

Justificación. El Huila y la Región Surcolombiana presentan un atraso significativo en su conexión vial con los mercados tanto nacionales como internacionales, generando costos elevados de transporte para sus mercancías. Podemos afirmar que con el único mercado grande con el cual nos encontramos bien conectados es con Bogotá. En este sentido y en orden de prioridades, requerimos con urgencia la conclusión de la transversal que nos comunicará con el mar Pacífico, la terminación de la Troncal del Magdalena, las transversales con la Amazonia y los Llanos Orientales y la definición de la vía férrea que nos integre con el puerto multimodal del Magdalena Medio.

- 2 **Establecimiento de sistema de información y/o centro logístico.** Es necesario para la implantación de la apuesta productiva generar y fortalecer un sistema de información moderno que facilite y aumente las probabilidades de éxito en la toma de las decisiones.

Justificación. En un mercado globalizado la información se constituye en el elemento o factor estratégico por lo que el éxito de la apuesta productiva tiene una relación directa con el gobierno de la información. Es entonces, importante que se desarrollen las estrategias y los mecanismos necesarios para que la información, requerida para el proceso, esté lista, se facilite el acceso universal y sea suficiente para las diferentes variables que inciden en la toma de decisiones.

- 3 **Equipamiento. Identificación de puntos geográficos para la instalación de plantas de recibo y procesamiento, junto con los equipos indispensables.** Establecimiento de un puerto pesquero en el embalse de Betania proyectado de acuerdo con la capacidad productiva del embalse.

Justificación. La transformación exige la existencia de una infraestructura que facilite el desarrollo de la cadena piscícola.

Necesidad o requerimiento 3. Formación del recurso humano.

- 4 Mejoramiento del capital humano.** Fortalecimiento del tejido social y la capacidad de autogestión en los diversos eslabones de la cadena y desarrollar capacidades técnicas y humanas de los actores involucrados.

Justificación. Los diferentes actores de la cadena acuícola deben prepararse para adquirir la capacidad de interactuar dentro de ella. Es una necesidad que se exige a toda persona que desee moverse dentro de un mercado global. El desarrollo económico está estrechamente ligado con el grado de formación y escolaridad de las personas como lo indica el concepto de desarrollo humano.

Esta formación permitirá y facilitará además que los programas de capacitación y transferencia de tecnología con énfasis en pequeños y medianos productores, tenga mayor y mejor recepción y aplicación.

- 5 Capacitación del recurso humano.** Capacitación de personal calificado en labores de procesos de valor agregado.

Justificación. En la medida que la apuesta está direccionada al procesamiento y/o agregación de valor es importante formar y desarrollar competencias en las personas para dedicarse a la actividad de transformación.

Necesidad o requerimiento 4. Sostenibilidad ambiental.

- 6 Implementación del plan de manejo de la Represa de Betania.** Es necesario que se implemente el plan de manejo de la Represa de Betania.

Justificación. La represa de Betania como el mayor espejo de agua para el desarrollo de la Apuesta Productiva exige un manejo integral y responsable que controle y disminuya los problemas fitosanitarios a los que hoy se encuentra expuesta.

Necesidad o requerimiento 5. Desarrollo Institucional.

- 7 Delegación de un ente administrador de los acuerdos en torno al desarrollo de la cadena piscícola para el Departamento del Huila, apoyado en mesas temáticas de seguimiento y aplicación de los acuerdos.**

Justificación. Es importante contar con un organismo que integre los esfuerzos individuales y que conlleve a evitar duplicidad de esfuerzos.

Necesidad o requerimiento 6. Desarrollo empresarial.

- 8 Fortalecimiento del empresarismo.** Consolidación de la organización empresarial a nivel de pequeños y medianos productores y organización gremial regional.

Justificación. Las empresas con planes de negocios facilitan la acción ante los diferentes actores, disminuyen costos, generan sinergias y permiten actuar con mayor capacidad de negociación.

Así mismo, la desintegración y el individualismo, con bajos niveles de tecnificación y capacidad de producción se constituyen en una gran debilidad para incursionar y sostenerse en los mercados globales; igualmente la existencia en el Huila de pequeños productores o minifundios incrementa costos de producción, entre otros aspectos. Por consiguiente se requiere establecer programas en los cuales se sensibilice a los pequeños y medianos productores para asociarse y a su vez para encadenarse y hacer alianzas estratégicas entre los diferentes actores de la cadena productiva correspondiente.

Necesidad o requerimiento 7. Desarrollo del Mercado.

Intervención para fortalecer los canales de comercialización y mercadeo.

Justificación. La intervención en este componente permite tener acceso a nuevos mercados en el orden regional, nacional e internacional; mayores volúmenes de comercialización; mejores precios, así como ganancias y riesgos compartidos con los comercializadores