



BPPA

# Buenas Prácticas de Producción Acuícola

# BPPA

## Buenas Prácticas de Producción Acuícola

*Las Buenas Prácticas de Producción Acuícola (BPPA) constituyen hoy una oportunidad para realizar mejoramiento continuo en las unidades productivas acuícolas integradas, con miras a producir alimento de origen animal con el cumplimiento de estándares internacionales de calidad e inocuidad, obtenidos con el menor impacto ambiental y en condiciones de justicia social para todos los trabajadores y aplicando criterios administrativos que permitan el uso racional y eficiente de los recursos físicos, económicos y humanos existentes.*

# AREAS DE TRABAJO DE LAS BPPA



Inocuidad



Bienestar  
Laboral



Bienestar  
Animal



Ambiental

TRAZABILIDAD

# BPPA- NTC5700 - ICONTEC



**TODOS POR UN NUEVO PAIS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACION

Colombia Siembra Paz

MINAGRICULTURA

FEDEACUA  
FEDERACION COLOMBIANA DE ACUICULTORES

**NORMA GRÁFICA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES**  
IMPLEMENTACIÓN BAJO LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA - NTC 5700 de ICONTEC  
BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN DE LA ACUICULTURA - BPPA

Septiembre de 2016



Certificado N°. BPAA - BO - 01- 0001  
Certificate N° BPAA - BO - 01- 0001

Otorgado a:  
Issued to:

**STEPHANIE CARREIRA - GRANJA CUATRO VIENTOS**

Granja Cuatro Vientos, Municipio de Momil, Departamento de Córdoba - Colombia

ICONTEC declara que después de la inspección correspondiente, encontró que el productor en mención cumplía con:

ICONTEC declares that after the relevant inspection, the above-mentioned producer has been found to be compliant in accordance with:

REGLAMENTO CERTIFICACIONES AGROALIMENTARIAS ICONTEC ES-R-PD-02  
NTC 5700. BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN DE LA ACUICULTURA 2014-07-16

Para los siguientes productos:  
For the following products:

Tilapia Roja y Tilapia Nilótica (1493 m2)

Opción de Certificación:  
Certification option :

Opción Individual

Fecha de certificación  
Date of Certification  
2017-07- 26

Válido hasta  
Valid until  
2018-07- 25

Autorizado por  
Authorized by



Roberto Enrique Montoya Villa  
Director Ejecutivo  
CEO

ES-P-PD-05-F-019  
Versión 00

# Opciones de Certificación



**Individual**

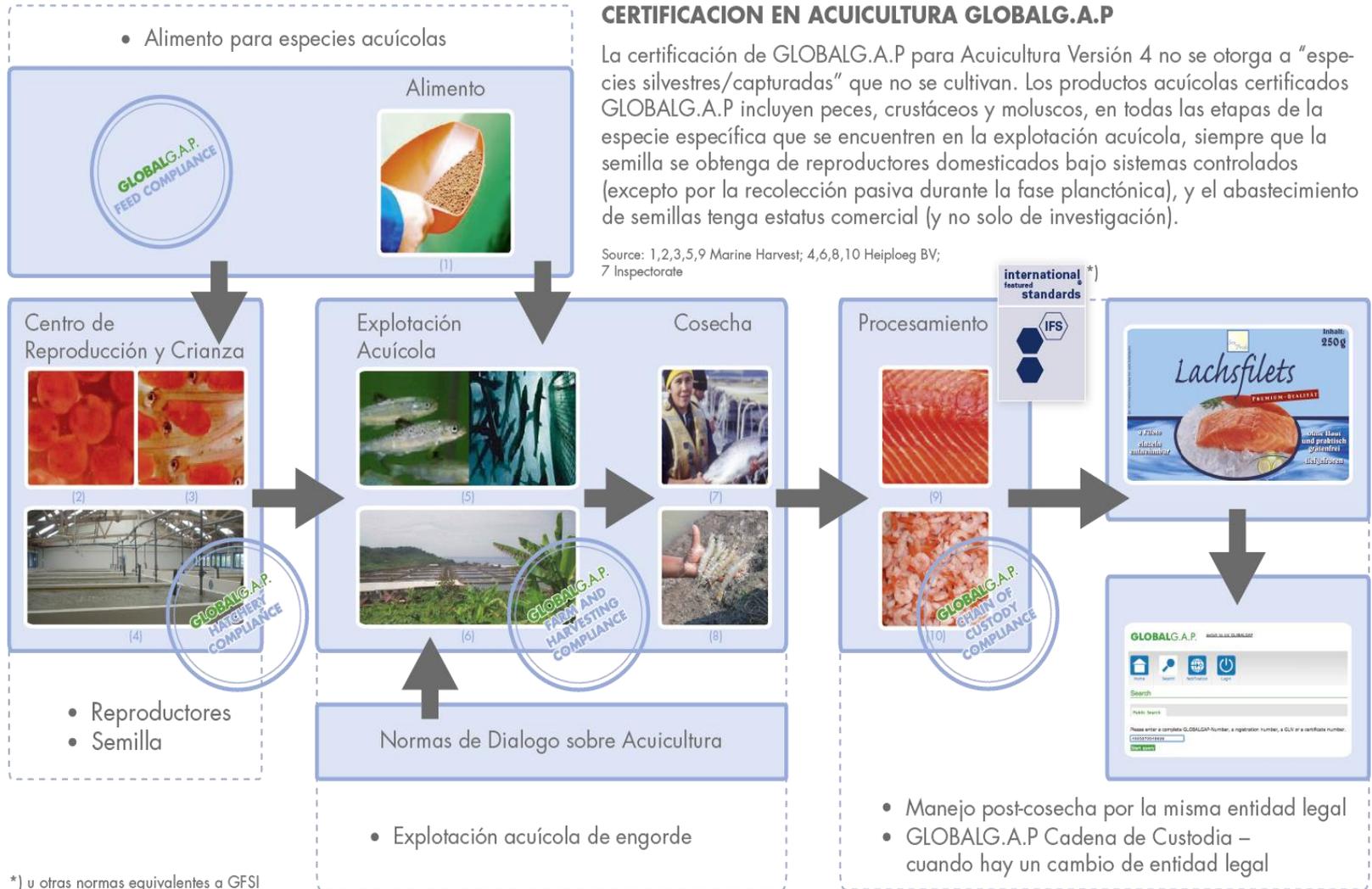
**Grupal**



# Esquema de certificación BPPA



# Cobertura Estándar de BPPA



# INTEGRALIDAD DE LAS CERTIFICACIONES INGREDIENTES

BAP : 4Estrellas  
Ingredientes Certificables

## Torta de Soya

- Tilapia: 30 – 40 %
- Trucha: 15 – 20%

## Soya Extruida

- Tilapia: 5 -10%
- Trucha: 5- 10%

## Concentrado de Proteína de Soya

- Tilapia: 5 – 15%
- Trucha: 5 – 15%

## Harina de Pescado

- Tilapia: 5 – 15%
- Trucha: 15 – 60%

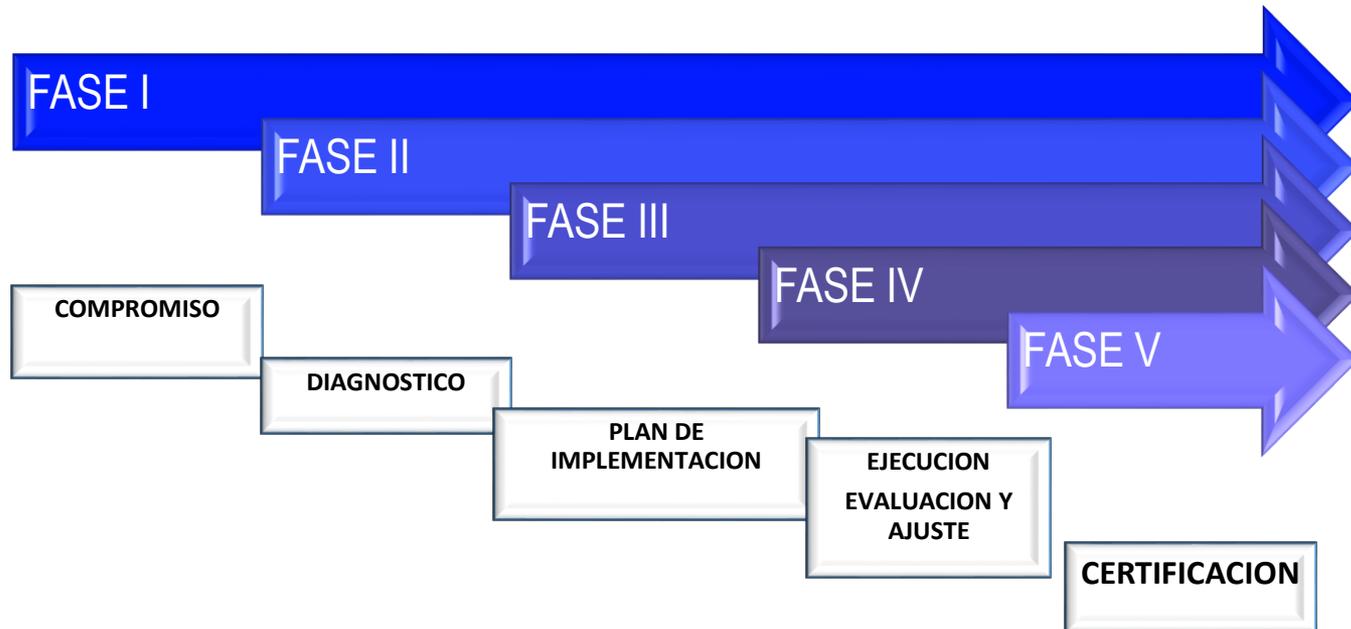


**Nota: Los porcentajes son promedio de uso en las líneas disponibles para Colombia**

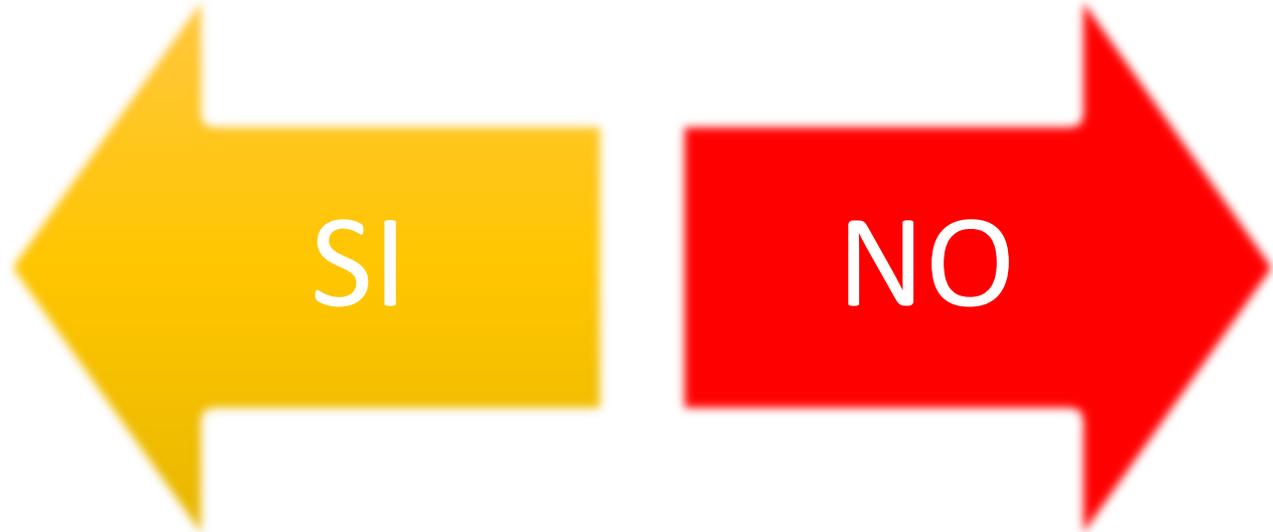
# ACTIVIDADES COMPONENTE DE CALIDAD:



## Paquete BPPA (NTC5700)



# !!DOS OPCIONES DE RESPUESTA PARA EL CUMPLIMIENTO!!



# METODOLOGIA FEDEACUA

- ① No documentado, No implementado
- ② No documentado, Implementado
- ③ Documentado, No Implementado
- ④ Documentado, Implementado
- ⑤ **Documentado, Implementado +  
Auditoria Interna**



# Acciones Importantes en BPPA





**TecnibAP**

INOCUIDAD ALIMENTARIA

**TecnibAP**

MEDIO AMBIENTE

**TecnibAP**

BUENAS PRÁCTICAS DE ACUICULTURA

**TecnibAP**

BIOSEGURIDAD

**TecnibAP**

SALUD Y BIENESTAR ANIMAL



# Programas de Implementación del Programa de calidad

Misión - Visión

Política de calidad

Plan de Gestión Documental

- Identificación finca
- Posesión legal de la tierra
- Documentación Legal y Tributaria
- Concesión de aguas
- Permiso de Cultivo
- Permiso de Construcción
- Plano de la finca
- Organigrama
- Flujograma
- Fichas técnicas
- Manual de calidad

Plan de Control

- PREREQUISITOS EVALUACIONES DE RIESGO**
- Afluente
  - Infraestructura
  - Inocuidad
  - Ambiental
  - Social

Programa de Proveedores y contratistas

Programa de Trazabilidad, Indicadores de gestión y comercialización

Programa de Auditoría Interna

Manejo Integrado de Cultivo Acuícola

Programa de Mantenimiento de Infraestructura y Equipos

Programa de Insumos y químicos

Programa de Siembras, Cultivo, Cosechas y Calidad de H2O

Programa Veterinario de Salud PVS

Bioseguridad

Programa de alimentación y nutrición

Plan de Reproducción

Programa de Reproducción

Programa de Larvicultura, alevinaje y alimentación

Programa de Comercialización de Alevinos

Plan de Sanidad

Programa de manejo de plagas y predadores

Programa de limpieza y desinfección

Plan de Gestión Ambiental

**PREREQUISITO Evaluación de Impacto Ambiental**

Evaluación de impacto ambiental

Programa de Gestión Ambiental y Biodiversidad

Programa de residuos sólidos y vertimientos

Programa de Eficiencia Energ

Plan de Gestión Humana

**PREREQUISITO EVALUACIONES DE RIESGO**

- Salud e Higiene
- Seguridad

Programa de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial e Higiene

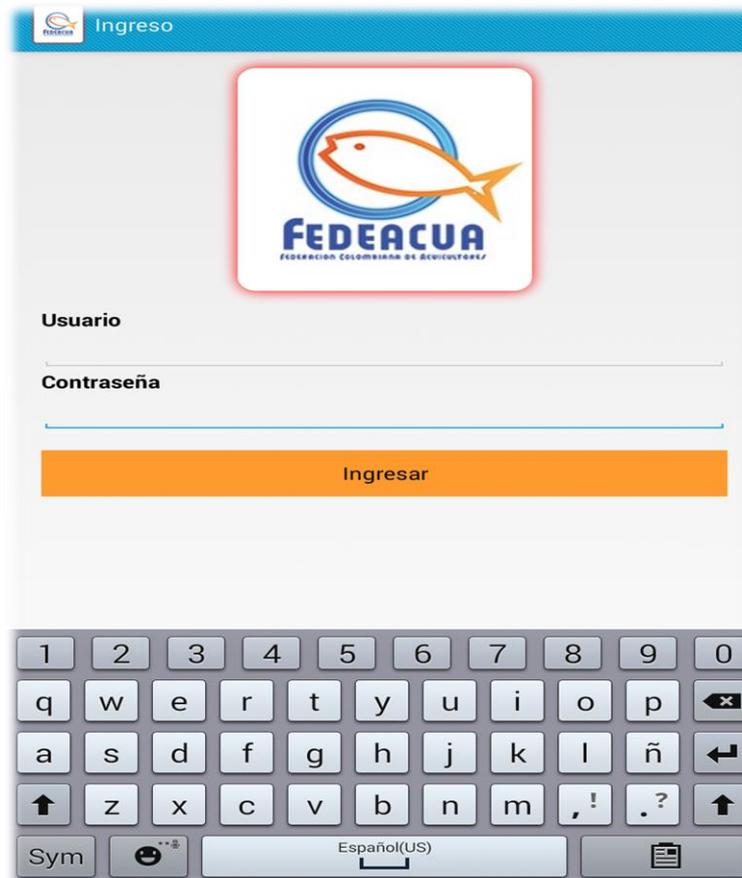
Programa de Capacitación al Personal

Programa de Gestión laboral y social

Programa de Cadena de Custodia

Plan de implementación FEDEACUA

# APLICATIVO DE CAPTURA DE INFORMACIÓN AQUAGAP -TECNIBAP



The image shows a mobile application interface for logging in. At the top, there is a blue header with the word "Ingreso" and a small logo. Below the header is a large white square containing the logo of FEDEACUA, which features a stylized orange fish inside a blue circle, with the text "FEDEACUA" and "FEDERACION COLOMBIANA DE ACUICULTORES" underneath. Below the logo are two input fields: "Usuario" and "Contraseña". Below these fields is a large orange button labeled "Ingresar". At the bottom of the screen, a virtual keyboard is visible, showing the letters and symbols of the Spanish language.

Ingreso



**FEDEACUA**  
FEDERACION COLOMBIANA DE ACUICULTORES

**Usuario**

**Contraseña**

Ingresar

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0  
q w e r t y u i o p  
a s d f g h j k l ñ  
↑ z x c v b n m , ! . ? ↑  
Sym Español(US)

# CUATRO PILARES DE LA ACUICULTURA RESPONSABLE

## Responsabilidad Ambiental

El cumplimiento con la norma que se ocupa de cuestiones tales como la conservación del hábitat, calidad del agua y efluentes



## Salud y Bienestar Animal

Las mejores prácticas en producción, dirigidas a cuestiones tales como el control de enfermedades.



## Trazabilidad

Trazabilidad en la cadena de suministro, desde el origen hasta el mercado, es dispuesto por el programa BAP.

## Inocuidad Alimentaria

La garantía de que no se utilizan antibióticos prohibidos u otros productos químicos, y que todos los tratamientos químicos aprobados, se llevan a cabo de manera responsable



## Responsabilidad social

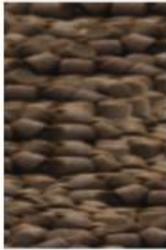
La adhesión a las leyes nacionales para la seguridad de los trabajadores, el trabajo infantil y los derechos de la comunidad.



## Normas BAP – Aspectos Importantes

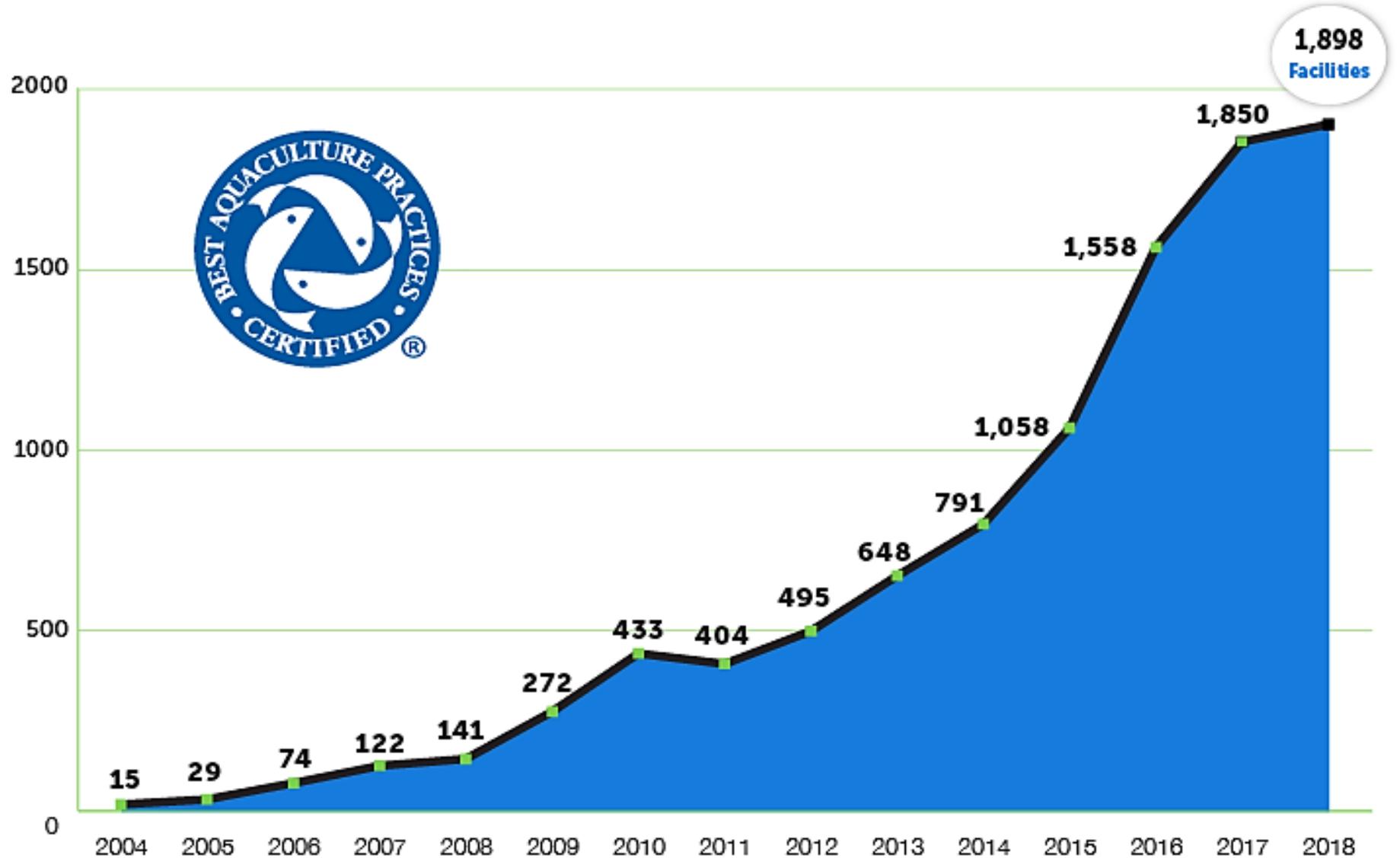
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Responsabilidad Social</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Derechos de Propiedad y Cumplimiento Regulatorio.</li><li>• Relaciones con la Comunidad.</li><li>• Seguridad de los Trabajadores y Relaciones con los Empleados.</li></ul>                                                                                           |
| <b>Responsabilidad Ambiental</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Calidad de Sedimentos y Agua.</li><li>• Conservación de Harina y Aceite de Pescado.</li><li>• Control de Escapes y uso de OGM.</li><li>• Interacciones con Depredadores y Vida Silvestre.</li><li>• Almacenamiento y Disposición de Suministros de Granja.</li></ul> |
| <b>Salud y Bienestar Animal</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Salud y Bienestar.</li><li>• Bioseguridad y Gestión de Enfermedades.</li></ul>                                                                                                                                                                                       |
| <b>Inocuidad Alimentaria</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Control de Residuos y Contaminantes.</li><li>• Cosecha y Transporte.</li></ul>                                                                                                                                                                                       |
| <b>Trazabilidad</b>             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenimiento de Registros.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                |

## Estándares robustos para las instalaciones en toda la Cadena de Producción

| <p>Los estándares cubren múltiples especies de crustáceos y peces</p>  | <p>Alimento</p>  | <p>Hatchery<br/>Procesamiento</p>  | <p>Granja</p>  | <p>Planta</p>  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Responsabilidad Social</p>                                                                                                                           | <p>*</p>                                                                                          | <p>*</p>                                                                                                              | <p>*</p>                                                                                          | <p>*</p>                                                                                          |
| <p>Responsabilidad ambiental</p>                                                                                                                        | <p>*</p>                                                                                          | <p>*</p>                                                                                                              | <p>*</p>                                                                                          | <p>*</p>                                                                                          |
| <p>Salud y bienestar animal</p>                                                                                                                         |                                                                                                   | <p>*</p>                                                                                                              | <p>*</p>                                                                                          | <p>*</p>                                                                                          |
| <p>Calidad e Inocuidad alimentaria</p>                                                                                                                  | <p>*</p>                                                                                          | <p>*</p>                                                                                                              | <p>*</p>                                                                                          | <p>*</p>                                                                                          |
| <p>Trazabilidad</p>                                                                                                                                     | <p>*</p>                                                                                          | <p>*</p>                                                                                                              | <p>*</p>                                                                                          | <p>*</p>                                                                                          |

# Number of BAP Certified Facilities

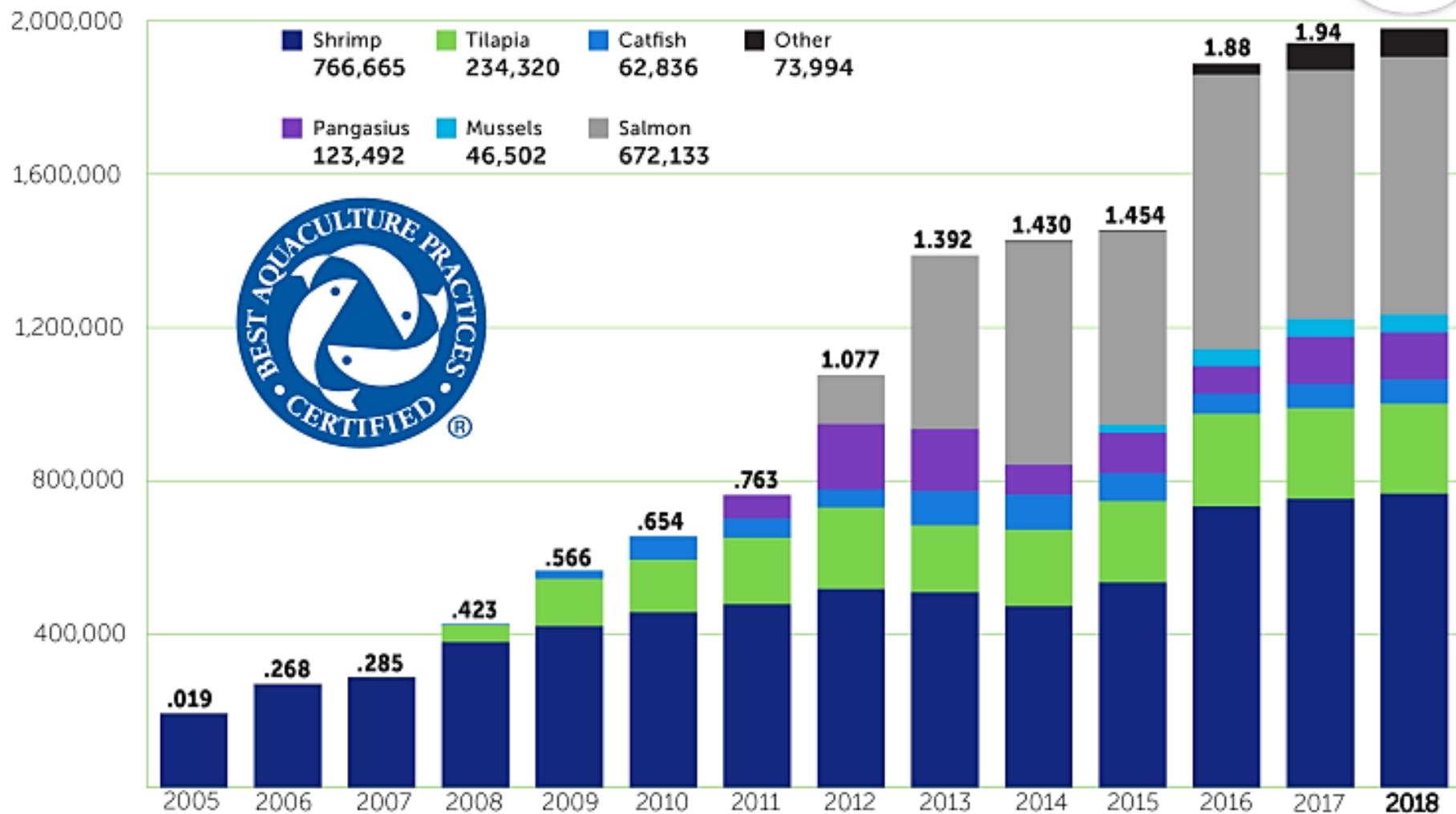
Includes Processing Plants, Farms, Hatcheries and Feed Mills (through January 2018)



# Volume of Seafood from BAP-Certified Processing Plants

Millions of Metric Tons of Product (through January 2018)

**1.98**  
Million  
MetricTons



# Eslabones – Áreas de Trabajo



1. Manejo del sitio productivo



2. Reproducción



3. Productos químicos



4. Salud y seguridad del trabajador



5. Bienestar animal, gestión y producción



6. Cosecha



7. Muestreo y análisis



8. Gestión del alimento



9. Control de plagas



10. Gestión ambiental y biodiversidad



11. Utilización y eliminación de aguas



12. Post-cosecha - Balance de masa y trazabilidad



13. Post-cosecha - Operaciones



14. Criterios sociales



## 1. Manejo del sitio productivo



Normativa



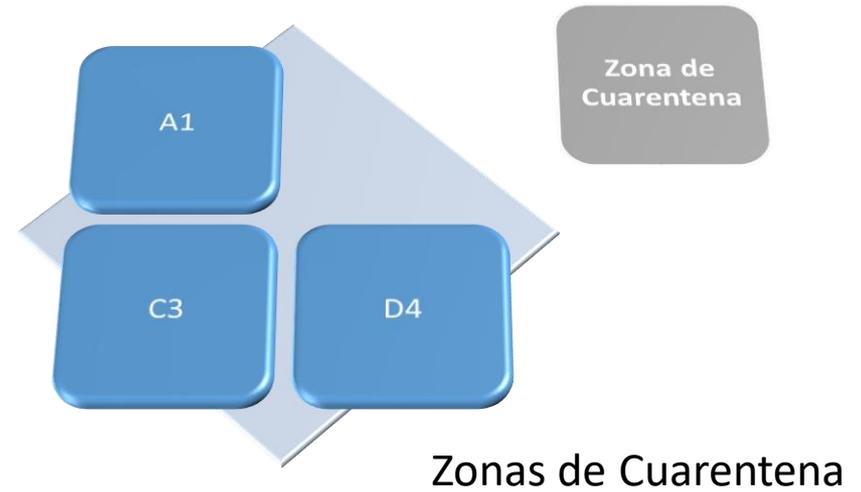
Requisitos Legales



Organigrama



Infraestructura Adecuada



- No utilizar reproductores ni alevinos Silvestres
- Monitoreo de principales parámetros productivos
- Monitoreo de sistemas de Alimentación



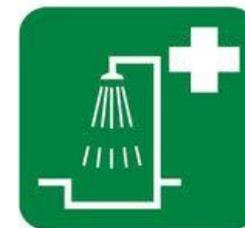
Semilla Certificada Estándar



### 3. Productos químicos



Almacenamiento



Infraestructura para tratar accidentes



Buen manejo de derrames

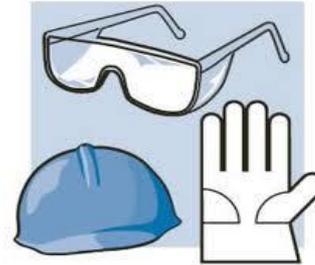


Buen manejo cuando se re-  
- envasan productos  
químicos



### Norma de Higiene

Los trabajadores deben haber leído, revisado y firmado la Norma de Higiene



### Uso de ropa adecuada



### Manejo de lesiones



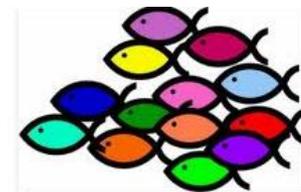
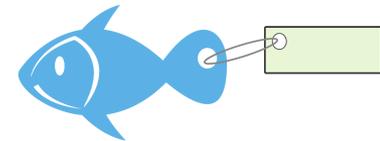
### Acceso agua potable



### Acceso a servicios sanitarios



Monitoreo Sanitario  
Tto - MV



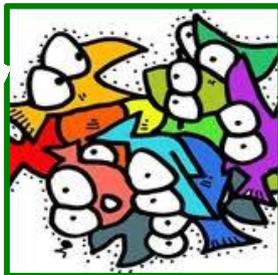
Peso, biomasa, lote



Control de  
alimentación

Control de  
entrada y salida  
del agua





Registro de Temperatura



Monitoreo de la calidad del agua para el hielo



Condiciones de Transporte

Control de Mortalidades





Laboratorio Acreditado



Pruebas interlaboratoriales

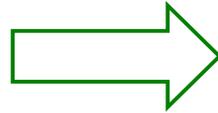


Resultados por Lote



## 8. Gestión del alimento

Materia prima no puede ser del mismo pez



Trazabilidad

Identificación de Lotes y FCA

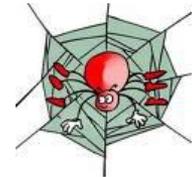
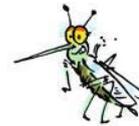
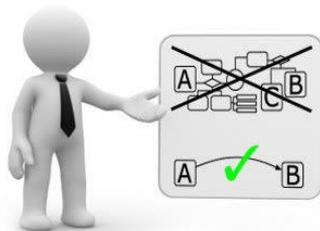


Alimento certificado





No es permitido el control biológico





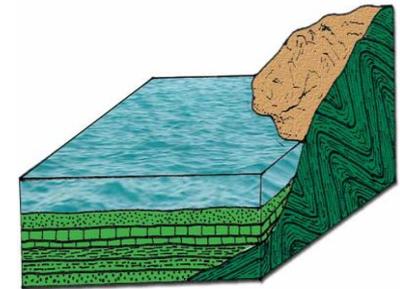
## Medición del Riesgo

Se debe evidenciar la participación de la autoridad ambiental



La explotación acuícola debe tener, conocer y aplicar la Política de Medio Ambiente y Biodiversidad, así como realizar los respectivos registros

Inventario de Biodiversidad Bentónica y Posibles acumulaciones de Residuos químicos en el Sedimento



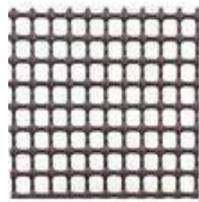


## 11. Utilización y eliminación de aguas



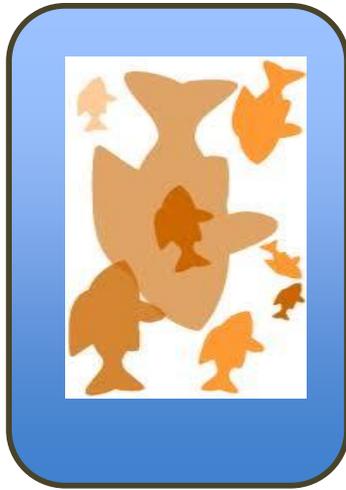
Toma y descarga de aguas  
Vertimientos  
Mediciones

### Control de Mallas

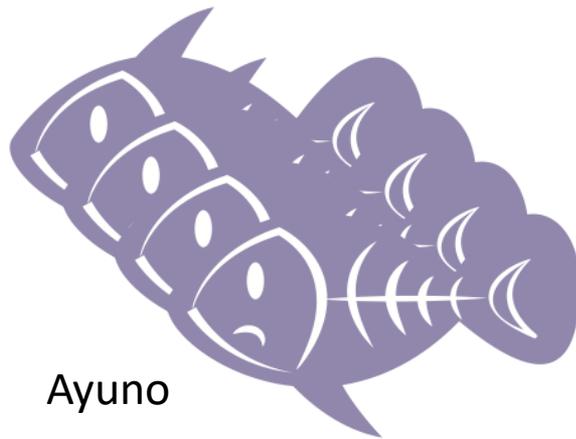




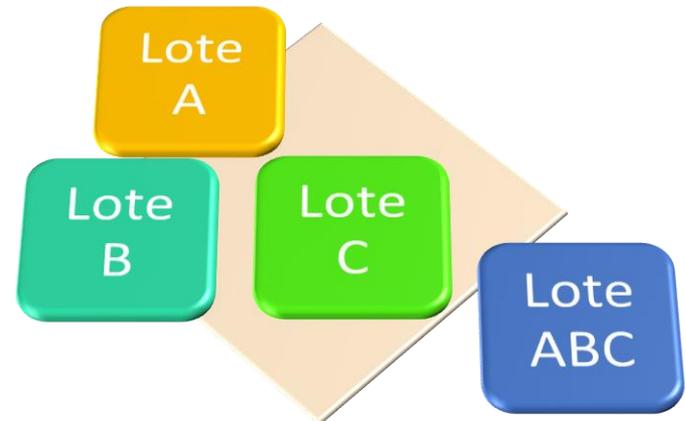
Todo dentro – Todo Fuera



Trazabilidad



Ayuno





Planta de Proceso – Empaque - Etiquetado



# PUBLICACIONES

- Norma Gráfica NTC5700 – ISBN 978-958-58432-1-9



The cover features four logos at the top: FEDEACUA (Federación Colombiana de Acuicultura), MINAGRICULTURA (Ministerio de Agricultura), Colombia Siempre Paz, and Todos por un Nuevo País (Paiz Equidad Educación). Below the logos are three photographs: an aerial view of a floating aquaculture system, a close-up of a net pen in a body of water, and a view of a concrete raceway system. A vertical watermark 'Convertio 664/2016' is visible on the right side of the raceway photo.

**NORMA GRÁFICA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES**  
IMPLEMENTACIÓN BAJO LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA - NTC 5700 de INCONTEC  
BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCIÓN DE LA ACUICULTURA - BPPA

Septiembre de 2016

# RESULTADOS COMPONENTE DE CALIDAD: Paquete BPPA



- Diagnóstico: 130 UPP
- Plan de Implementación: 130 x UPP
- Esquema de Capacitación: 10 cursos para personal de 151 UPP
- Programas de Implementación: 26 programas para cada una de las 130 UPP
- Proceso de auditoria interna: 130 UPP
- Proceso de Certificación NTC5700: 30 UPP
- Certificación HACCP 2 plantas de procesamiento

## COMPONENTES ESPECIFICOS PARA ANTIOQUIA

- Desarrollo de un modelo para certificación grupal por eslabón productivo.
- Diseño de Protocolo de Bioseguridad para el departamento de Antioquia
- Diseño de un Manual de Exportación (producto fresco – congelado)

# FORMALIZACION

- Censo Agropecuario (2014): 2700 UPP\*
- AUNAP (2017): 101 UPP\*\*

**3,7% Formalización**

\* Resultado Censo Agropecuario 2014

\*\* Respuesta AUNAP 2017



# ACTIVIDADES COMPONENTE DE FORMALIZACION



1. Mesa de Trabajo Interinstitucional:  
CAR's UPRA, ICA, AUNAP, Minagricultura,  
Mincomercio
  - a) Revisión de normativa vigente aplicada al sector de la piscicultura continental
  - b) Elaboración de “abc” para productor piscícola con el paso a paso a seguir
  - c) Revisión casuística actual

Resultado Esperado: 6 mesas de trabajo año

# ACTIVIDADES COMPONENTE DE FORMALIZACION



1. Diagnóstico y evaluación de estado actual de permisos requeridos por UPP (concesión de agua, ocupación de cauce, vertimientos, permiso de cultivo)
2. Capacitación Normograma (producción primaria + planta de procesamiento) y socialización del paso a paso requerido para el departamento de Antioquia.
3. Informe por cada una de las 109 UPP sobre el diagnóstico y plan de implementación para acceder a permisos ambientales y recomendaciones para el plan de actividades requerido por la AUNAP

# ACTIVIDADES COMPONENTE DE FORMALIZACION



4. Selección de 15 UPP como esquema piloto de elaboración detallada del 100% requisitos ambientales de presentación ante la CAR's y preparación del plan de actividades para tramite de permiso ante la AUNAP.

Resultado: Radicado ante la CAR's de 15 UPP e inclusión en la mesa de seguimiento No. 6 para evaluar la viabilidad y tiempos de otorgamiento de permisos ambientales.

## TEMATICAS PARA LAS CAPACITACIONES

1. Lineamientos de BPPA
2. Normograma Nacional para producción primaria y planta de procesamiento.
3. Bienestar Animal / FAO
4. Inocuidad y Calidad producción primaria y planta de procesamiento
5. Desarrollo Social – SCORE/OIT
6. Trazabilidad
7. Guía Ambiental para Piscicultura en Colombia
8. Huella Hídrica
9. Herramientas de aspectos comerciales a tener en cuenta con certificaciones de calidad.

# Cumplimiento Protocolo de Bioseguridad por parte del personal técnico de FEDEACUA

| LUNES           | MARTES          | MIERCOLES                   | JUEVES          | VIERNES         | SABADO                      |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|
| Visita de Campo | Trabajo Calidad | Trabajo Asuntos Ambientales | Visita de Campo | Trabajo Calidad | Trabajo Asuntos Ambientales |

- ✓ Protocolo de Bioseguridad, FEDEACUA 2015 – Ajuste 2017
- ✓ Resolución 20186 ICA Dic 2016

# RED DE PROVEEDORES

Preparación Oferta Categoría “A” : 370-400 tn/año

Trucha: 68 tn/año

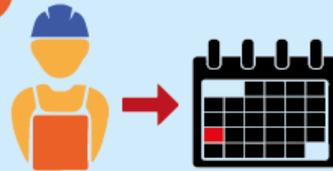
Tilapia: 332 tn/año

- Mercados Estados Unidos: Tropical, AQUABEST, PEZCO, Belmira Trout.
- Desarrollo de un video respecto de los avances de implementación Formalización – Calidad
- Pagina [www.fedeacua.org](http://www.fedeacua.org) / link específico para mostrar avances del programa (calidad+formalización)
- Bajo el trabajo articulado con GAA – Global Aquaculture Alliance, revisión de avances (85%) poderlo incluir en la plataforma iBAP

Alianza  
EL **AGRO** EXPORTA

PROTOCOLO DE  
BIOSEGURIDAD  
PARA PERSONAL  
DE FEDEACUA

1



UPP

La visita a cada UPP - Unidad Productiva Piscícola debe ser concretada previamente con el productor.

2



El personal de FEDEACUA presentará al ingreso Seguridad Social (EPS + ARL) vigente.

3



Para ingresar a la UPP, el personal de FEDEACUA debe estar identificado con su respectivo Carnet.

4



Se debe diligenciar el formato de FEDEACUA correspondiente al ingreso a la UPP

5



Al ingresar a la UPP, el personal de FEDEACUA deberá realizar el procedimiento de lavado de manos.

6



El personal de FEDEACUA debe portar y usar ropa de Bioseguridad y solución para desinfección durante toda la visita.

Alianza  
EL **AGRO** EXPORTA

PROTOCOLO DE  
BIOSEGURIDAD  
PARA PERSONAL  
DE FEDEACUA

**7**



La disposición final de la ropa desechable de Bioseguridad se deberá destruir y disponer en el esquema respectivo de desecho que tenga la UPP en presencia de quien recibe y acompaña la visita

**8**



Prohibido el ingreso de bolsas y/o morales al sistema de producción.



Establecimiento de acuicultura

**9**



El personal de FEDEACUA a cargo de la visita realizará la visita en la UPP solo de carácter visual a: Vivienda, Bodega de alimento y/o Sistema Productivo



Bodega de Alimento (si aplica)



Vivienda

**10**



El Profesional no tendrá contacto directo con los animales en el Establecimiento de Acuicultura.

Convenio ATGI028-017

**Muchas gracias por su amable atención**



**Sara Patricia Bonilla**

**[bonillasp@fedecua.org](mailto:bonillasp@fedecua.org)**

**Tel Oficina (1) 309 9880**

**Tel Celular 313 8908667**

**Cra 7 No. 32 – 29 Oficina 1303 – Bogotá**

**[www.fedecua.org](http://www.fedecua.org)**