



Cartilla Didáctica 5

Formalización de la Piscicultura
en el departamento de Boyacá

Permiso
de Cultivo



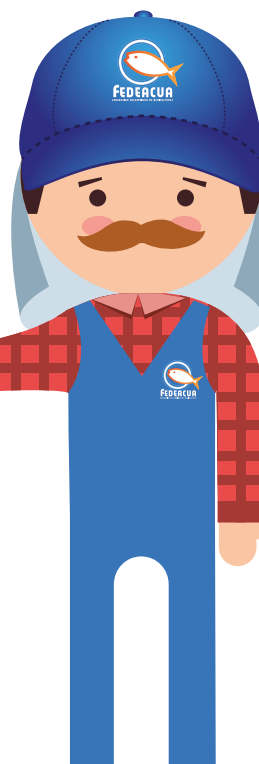
Entidades de Apoyo:



DESCRIPCIÓN DE LA RUTA METODOLÓGICA

FEDEACUA en el marco de su programa Ambiental, ha diseñado una estrategia para apoyar a productores piscícolas pequeños y medianos a cumplir los requisitos de las entidades ambientales y productivas para cumplir el concepto de Formalización en Piscicultura en Colombia. Las cartillas de los respectivos permisos ambientales y productivos que se requieren son:

* Cartilla 1 – Generalidades	
* Cartilla 2 – Concesión de agua	
* Cartilla 3 – Permiso de vertimientos	
* Cartilla 4 – Permiso de ocupación de cauce	
* Cartilla 5 – Permiso de cultivo.	✓



FEDEACUA – ENTIDAD EJECUTORA

- Sara Patricia Bonilla – Directora Ejecutiva
- Karen Yineth Sachica Cepeda - Coordinador Calidad e Inocuidad Boyacá
- Nathalia Marcela Sánchez Suárez –
Coordinadora de Asuntos Ambientales departamento de Boyacá.



AUNAP

- Otto Polanco Rengifo – Director General
- Erick Serge Firtion Esquiaqui - Director Técnico Administración y Fomento.
- Maria Claudia Merino Archila – Profesional especializado.



RM GRAFICOS - DISEÑO, EDICIÓN Y DIAGRAMACIÓN

Tel: 5470924 - 3118083140
www.rmgraficos.com



Imágenes Fotográficas: Banco de Imágenes FEDEACUA 2017 -2018

ISBN: 978-958-56754-6-9
Versión 1.0.
2018

ISBN: 978-958-56754-6-9



1

4

PERMISO DE CULTIVO



¿Qué es un permiso de cultivo?

El permiso de cultivo es el acto administrativo por el cual la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP, autoriza el derecho para ejercer la actividad de la acuicultura en el territorio Colombiano, la cual envuelve la actividad de piscicultura.

¿En qué consiste un permiso de cultivo?

Consiste en obtener el derecho a desarrollar el ejercicio de la acuicultura, el cual se otorga a pequeños, medianos y grandes acuicultores. El permiso de cultivo se otorga mediante un acto administrativo emitido por la AUNAP. El permiso de cultivo tiene las siguientes particularidades:

- ✓ Relaciona las especies pesqueras cultivadas en la Unidad Productiva de Piscicultura - UPP.
- ✓ Relaciona la localización geográfica junto con el área destinada para el desarrollo de la actividad.
- ✓ Relaciona la infraestructura existente para la piscicultura.
- ✓ Autoriza una producción en toneladas de acuerdo con las consideraciones de caudal otorgado por la autoridad ambiental y las formas de tecnología empleadas dentro de la Unidad productiva de Piscicultura.

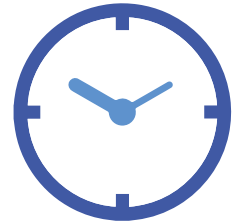
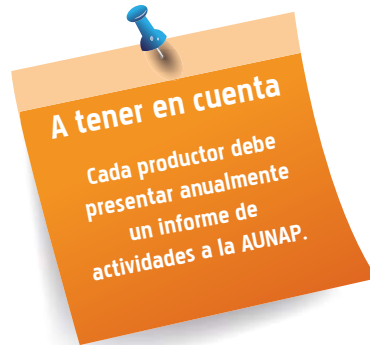


El permiso de cultivo se otorga posterior a la obtención de la concesión de aguas emitida por la autoridad ambiental competente o el respectivo concepto técnico de la misma que demuestre la no necesidad de tramitar concesión de agua, para su otorgamiento un funcionario de la AUNAP debe realizar una visita de inspección ocular al proyecto en construcción o a la Finca de piscicultura ya establecida, con el fin de evaluar los aspectos técnicos para viabilizar o no el permiso de cultivo.

¿Por cuánto tiempo se otorga el permiso de Cultivo?

El permiso de cultivo se otorga por un término máximo de diez (10) años. No obstante, este no podrá superar el término de la concesión de aguas y/o permiso de ocupación de cauce que otorga la Autoridad Ambiental competente, por lo que se recomienda que una vez se tramite la respectiva concesión de agua se tramite inmediatamente el permiso de cultivo.

Generalmente, el permiso de cultivo debe renovarse cada 5 años para el caso de los pequeños acuicultores y entre 1 a 3 años para los demás productores, dependiendo de las circunstancias en las que se encuentre la piscicultura.



¿A qué oficina de la AUNAP se debe dirigir la solicitud del permiso de cultivo y/o su modificación?

El permiso de cultivo debe ser solicitado a la dirección técnica de Administración y Fomento de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP. Esta solicitud se puede entregar a la entidad de la siguiente forma:

- Radicar en la dirección regional de Bogotá.
- Enviando la solicitud con los documentos a la Sede Central de la AUNAP (Calle 40 No. 13 - 09, piso 6, Bogotá)
- Enviando la solicitud al correo electrónico permisos.fomento@aunap.gov.co.



¿Este trámite tiene algún costo?

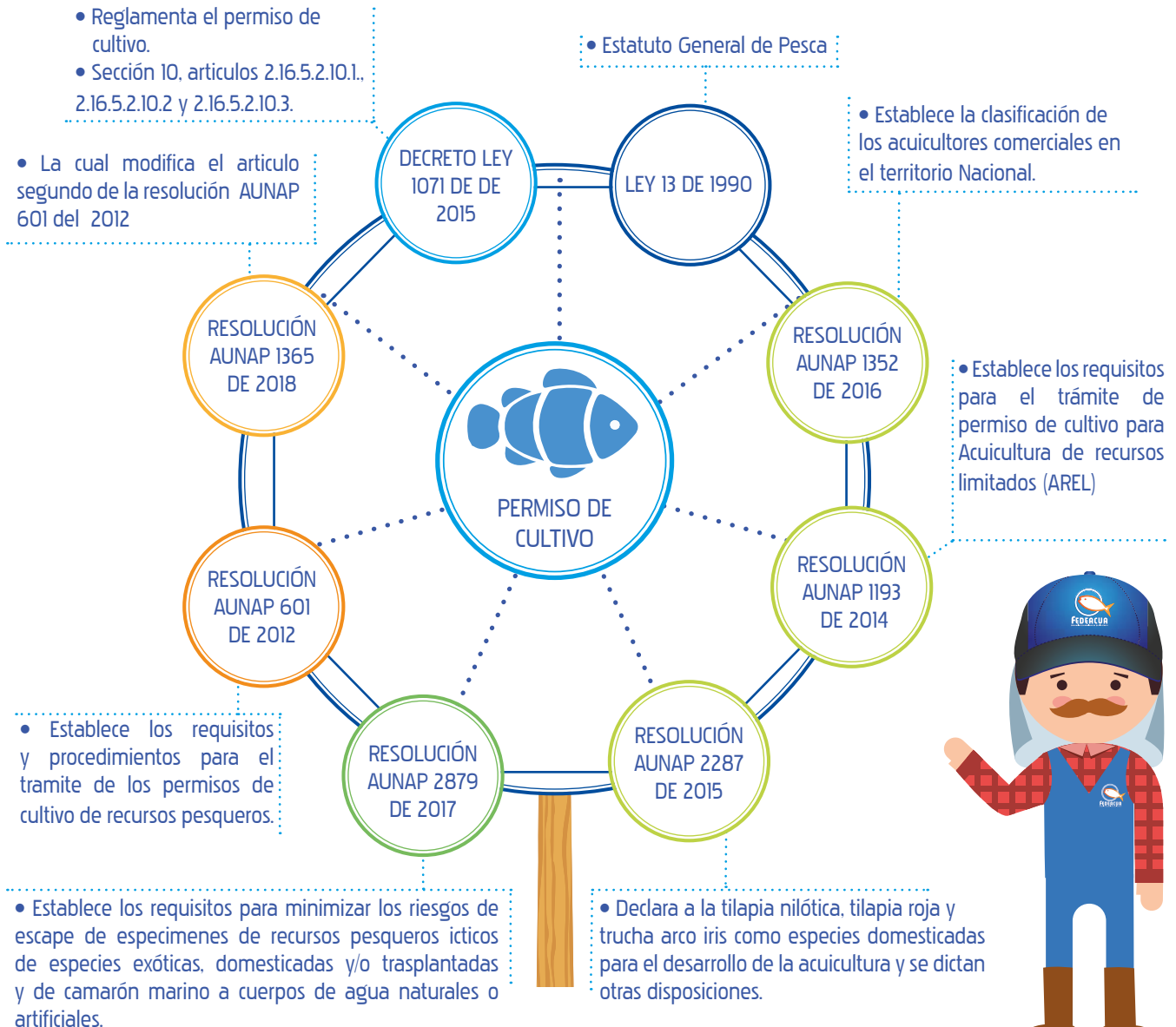


No, el trámite de solicitud y renovación no tiene ningún costo (siempre y cuando no se encuentre vencido el permiso).

Es de recalcar que para pequeños acuicultores personas naturales el costo por visita de inspección ocular no tiene ningún costo. Para pequeños acuicultores en condición de personas jurídicas, medianos y grandes acuicultores, el valor de la visita de inspección ocular es 12 salarios mínimos legales diarios vigentes.

NORMATIVIDAD ASOCIADA

El marco normativo del permiso de cultivo se evidencia a continuación:



¿Cuáles son los tipos de permiso de cultivo?

NO SE VAYA A PERDER !!
LOS PISCICULTORES SON ACUICULTORES DEDICADOS AL CULTIVO DE PECES.
POR LO TANTO LOS PISCICULTORES SON ACUICULTORES.



Antes de explicar los tipos de permiso de cultivo, es importante tener claridad respecto a la clasificación de los acuicultores comerciales, lo cual se reglamenta mediante la Resolución AUNAP No. 1352 de 2016:

PEQUEÑO ACUICULTOR

- Pueden ser personas Naturales o jurídicas.
- Su producción no supera las 22 toneladas al año
- Sus activos totales son inferiores a 284 salarios mínimos legales mensuales vigentes.*
- Aquí están incluidos los AREL y AMYPE y las personas jurídicas como asociaciones, agremiaciones o cooperativas, siempre y cuando todos sus miembros clasifiquen individualmente como pequeños acuicultores.

MEDIANO ACUICULTOR

- Pueden ser personas Naturales o jurídicas.
- Su producción es de 22.1 y 240 toneladas al año.
- Sus activos totales son inferiores o iguales a 5.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.*

GRANDE ACUICULTOR

- Pueden ser personas Naturales o jurídicas.
- Su producción es superior a 240 toneladas al año
- Sus activos son superiores a 5.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.*

* Aplica para el acuicultor junto con los de su conyugue o compañero permanente.

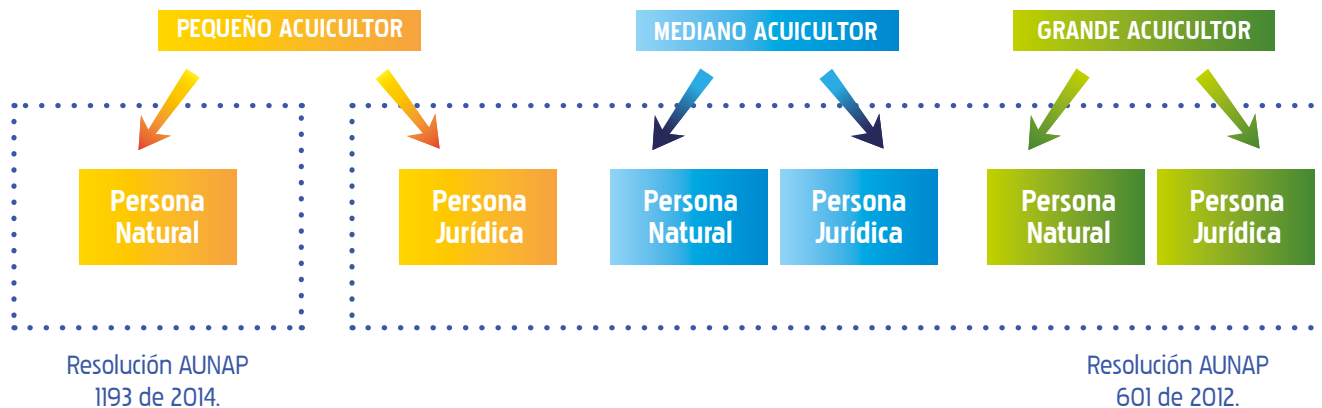
* Para la acreditación de los activos totales, los pequeños piscicultores deberán diligenciar, firmar y entregar a la AUNAP el formato de Declaración juramentada de patrimonio, con el aval de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATA o de la personería jurídica. Para medianos y grandes piscicultores se deberá presentar soporte de los estados financieros o mediante certificado de contador público, según corresponda.

Ya teniendo claridad en la clasificación de los acuicultores comerciales, es importante recalcar que existen dos tipos de permisos de cultivo otorgados por la AUNAP, que son:

- El permiso de cultivo otorgado para pequeños acuicultores en condición de personas naturales, reglamentado mediante la Resolución AUNAP No. 1193 de 2014 o la que la modifique o sustituya.

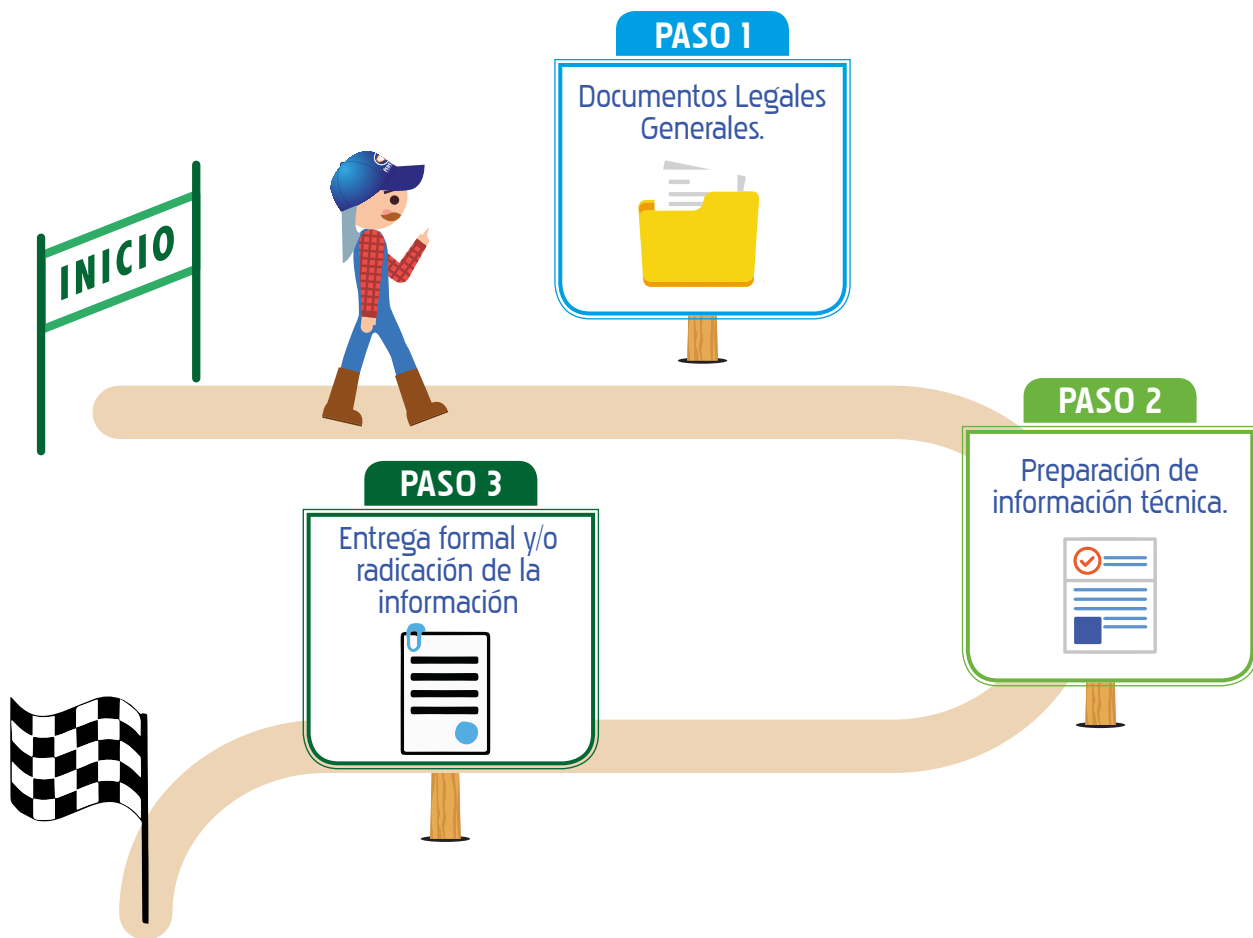


- El permiso de cultivo otorgado para productores de semilla, acuicultores en cuerpos de agua de uso público, pequeños acuicultores en condición de personas jurídicas, medianos y grandes acuicultores, reglamentado mediante la Resolución AUNAP No. 601 de 2012 o la que la modifique o sustituya.



PERMISO DE CULTIVO PARA PEQUEÑOS ACUICULTORES EN CONDICIÓN DE PERSONAS NATURALES

El permiso de cultivo para pequeños Acuicultores en condición de personas naturales se reglamenta mediante la Resolución AUNAP No. 1193 de 2014, la cual establece que dicho permiso se otorga mediante carné. Para el trámite de este permiso de cultivo se deberán seguir los siguientes pasos:



PASO 1**Documentos legales generales**

La documentación que el pequeño Acuicultor en condición de persona natural debe recolectar y presentar a la AUNAP para obtener el permiso de cultivo es la siguiente:

1) Solicitud escrita y debidamente firmada por el interesado, en la que deberá consignar la siguiente información:



- Ciudad y fecha de presentación.
- Nombre e identificación del solicitante
- Copia del documento de identificación del solicitante
- Dirección, teléfono y domicilio.
- Correo electrónico, si lo tiene.
- Firma del solicitante
- Lugar de operación o actividad, área proyectada, o nombre de la finca o granja, especies a cultivar, volumen de producción por especie, destino de los productos.

De esta carta se deberán sacar dos copias para el proceso, una copia para el proceso de solicitud del permiso de cultivo y una copia para el radicado, como soporte de inicio del proceso de solicitud del permiso de cultivo.

2) Anexar dos (2) fotografías tamaño documento (3x4) para la expedición del carné como pequeño piscicultor.

3) Copia de la Cedula de ciudadanía del peticionario del permiso de cultivo.

4) Anexar acto administrativo de concesión de aguas emitido por la Autoridad Ambiental Competente. Si para el cultivo el pequeño acuicultor utiliza agua de lluvia en razón de lo cual no requiere de un permiso ambiental para uso de dicha agua, deberá anexar el concepto técnico emitido por la respectiva autoridad ambiental donde conste de ello.

5) Formato diligenciado y firmado de Declaración juramentada de patrimonio, con el aval de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATA o de la personería municipal.

PASO 2

Preparación de información técnica
para el trámite del permiso

El pequeño Acuicultor en condición de persona natural deberá tener claridad de la siguiente información técnica del cultivo, ya que debe responder con precisión al Funcionario/Contratista de la AUNAP que le tramitará el permiso de cultivo:

- ✓ Identificación del titular: Nombre, documento de identidad, teléfono y dirección.
- ✓ Descripción del predio: Localización geográfica denotando departamento, municipio, vereda, corregimiento o sector, nombre y área del predio.
- ✓ Información de la concesión de aguas (Fuente de Agua, Número y fecha de la resolución que otorga concesión de aguas, fecha de inicio de la vigencia, término de la concesión, fecha de vencimiento).
- ✓ Tipo de infraestructura: forma, número, tamaño y áreas.
- ✓ Actividad realizada: este permiso sólo autoriza la producción de carne, es decir, el engorde.
- ✓ Características del cultivo: especies cultivadas, sistema de cultivo (monocultivo, policultivo y proporción de especies), procedencia de alevinos, densidad de siembra, peso promedio de siembra, peso promedio de cosecha, número de alevinos sembrados por ciclo por especie, número de peces cosechados por ciclo por especie, mortalidad por especie, duración del ciclo productivo.
- ✓ Alimentación: Información sobre el suministro de alimento concentrado, cantidad y tipo de alimento suministrado por especie por ciclo productivo, costo del alimento concentrado, forma de alimentación, conversión alimenticia aproximada, tipos de insumos o alimentos suplementarios.
- ✓ Cosechas: Cantidad de producto obtenido por especie, por ciclo productivo y por año y número de cosechas realizadas por año.
- ✓ Comercialización: Presentación del producto, cantidad que deja para autoconsumo y cantidad comercializada, destino del producto y precio de venta por especie.
- ✓ Mano de obra: Tipo de mano de obra (familiar o contratada), cantidad de personas requeridas como mano de obra y actividades del personal.

El carné correspondiente al otorgamiento del permiso de cultivo para pequeños acuicultores en calidad de personas naturales es tramitado en la Dirección Técnica de Administración y Fomento y, una vez firmado por el Director General de la AUNAP, es entregado al titular del permiso.



PASO 3

Verificación, entrega y/o radicación de la información.

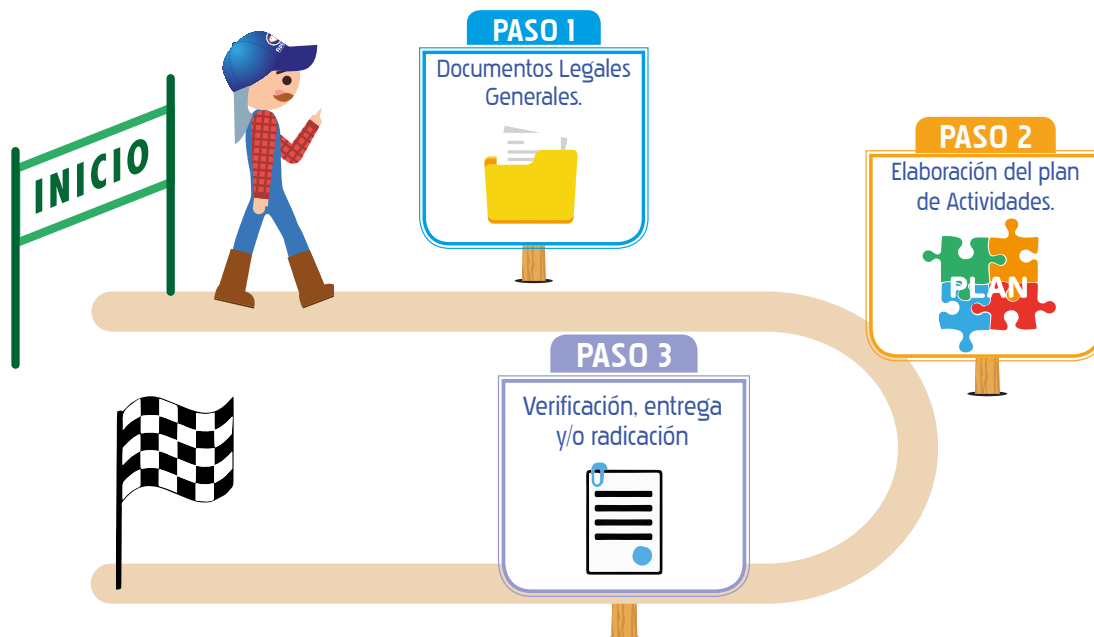
Una vez el productor cuente con toda la información de los pasos anteriores, deberá entregar dicha información formalmente a un funcionario/contratista de la AUNAP ó acercarse a una ventanilla de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP para radicar dichos documentos.

Para ello, el productor de piscicultura podrá utilizar la siguiente lista de chequeo para la verificación de dicha información:

	DOCUMENTO	✓ CHEQUEO
PASO 1	Carta de solicitud del permiso de cultivo.	
	Dos (2) fotografías tamaño documento (3x4)	
	Copia de la cedula de ciudadanía	
	Acto administrativo emitido por la Autoridad Ambiental que otorga la concesión de agua, o concepto técnico emitido por la autoridad ambiental competente	
	Formato diligenciado y firmado de Declaración juramentada de patrimonio, con el aval de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria – UMATA o de la personería jurídica.	
PASO 2	Preparación de la información técnica para diligenciamiento de formulario por parte del funcionario/contratista de la AUNAP.	
PASO 3	Entrega y/o radicación de la información	

PERMISO DE CULTIVO PARA LOS PRODUCTORES DE SEMILLA, LOS ACUICULTORES EN CUERPOS DE AGUA DE USO PÚBLICO, LOS PEQUEÑOS ACUICULTORES EN CONDICIÓN DE PERSONAS JURÍDICAS, LOS MEDIANOS Y LOS GRANDES ACUICULTORES.

El trámite del permiso de cultivo para productores de semilla, acuicultores en cuerpos de agua de uso público, pequeños productores en condición de personas jurídicas, medianos y grandes acuicultores, es reglamentado por la Resolución de la AUNAP No. 601 de 2012. Los pasos para la el trámite de este permiso de cultivo se muestran a continuación:



PASO 1**Documentos legales generales**

Los productores de semilla, los acuicultores en cuerpos de agua de uso público, los pequeños acuicultores en condición de personas jurídicas, los medianos y los grandes acuicultores, deberán presentar los siguientes documentos de carácter legal para el proceso de solicitud del permiso de cultivo.

1.1. Carta de solicitud:

El solicitante del permiso de cultivo debe realizar una carta de solicitud del permiso de cultivo dirigida a la Dirección Técnica de Administración y Fomento de la AUNAP donde se mencione lo siguiente:



- Ciudad y fecha de presentación.
- Nombre e identificación del solicitante, de su representante legal o apoderado, si fuere el caso.
- Nacionalidad del solicitante
- Dirección, teléfono y domicilio del solicitante.
- Correo electrónico si lo tiene.
- Lugar de operación o actividad, área proyectada, nombre de la finca o granja, especies a cultivar.
- Especificar dentro de la solicitud si es un permiso nuevo, modificación, prórroga o cancelación.
- Firma del Solicitante

De esta carta se deberán sacar dos copias para el proceso, una copia para el proceso de solicitud del permiso de cultivo y una copia para el radicado, como soporte de inicio del proceso de solicitud del permiso de cultivo.

1.2. Documentos de identificación.

Son los documentos que lo acreditan como persona natural o jurídica. Para ello el productor de piscicultura deberá presentar los siguientes documentos::

Si es persona natural:



- ✓ Fotocopia de la cedula de quien solicita el permiso.
- ✓ Rut del solicitante, el cual no debe tener fecha de creación y/o actualización superior a un (1) año.
- ✓ Certificado de inscripción en el registro mercantil en el cual figure la acuicultura como una de las actividades a realizar. Dicho certificado no debe tener una vigencia mayor de 90 días. Si la persona natural no comercializa ni procesa directamente la producción, no tiene la obligación de realizar la inscripción en el registro mercantil (Resolución AUNAP No. 1365 de 2018).

Si es persona jurídica:



- ✓ Fotocopia de la cedula de ciudadanía del Representante Legal de la empresa solicitante.
- ✓ Certificado de existencia y representación Legal, en cuyo objeto social o actividad comercial debe estar implícita la actividad de acuicultura como una de sus finalidades. No debe tener una vigencia mayor de 90 días de expedida.
- ✓ Rut de la empresa, el cual no debe tener fecha de actualización superior a un (1) año.
- ✓ En el caso de Consejos Comunitarios o Comunidades indígenas, debe anexarse la resolución mediante la cual fueron constituidos como tal.

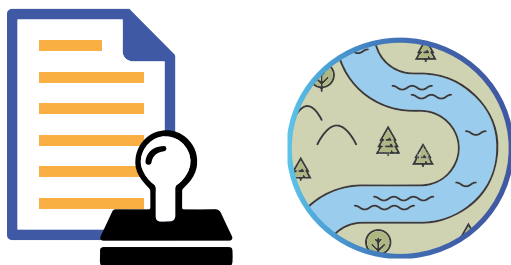
1.3. Concesión de agua:

El productor deberá presentar copia del acto administrativo emitido por la autoridad ambiental competente que otorga la concesión de aguas. Cuando el piscicultor no requiere de concesión de aguas por la autoridad ambiental (por ejemplo, en el caso de que el cultivo se realice con aguas de lluvia), se deberá presentar una certificación de dicha autoridad donde se manifieste esta condición.



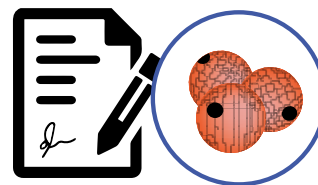
1.4. Permiso de ocupación de cauce

El productor que realiza su actividad en jaulas o jaulones en cuerpos de aguas de uso público, deberá anexar el acto administrativo expedido por la Autoridad Ambiental competente que otorga el respectivo permiso de ocupación de cauce para la ubicación de las Jaulas o Jaulones.



1.5. Carta de certificación del proveedor de alevinos y ovas.

El proveedor que va a suministrar la semilla (ovas embrionadas o alevinos) debe estar debidamente formalizado y contar con los respectivos permisos y autorizaciones de la AUNAP y de la Autoridad Ambiental.



1.6. Documentos complementarios.

El piscicultor deberá presentar los siguientes documentos complementarios legales para el trámite del respectivo permiso de cultivo:

- Contrato de arrendamiento (si el predio no es de propiedad del solicitante)
- Recibo de pago de la visita de inspección ocular. La referencia en el recibo de consignación debe corresponder al número del NIT de la persona natural o de la empresa.



PASO 2

Elaboración del plan de actividades.

El plan de actividades es un documento que el piscicultor deberá preparar y presentar a la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP dentro de la solicitud del permiso de cultivo; este plan deberá contener como mínimo:

- ✓ Nombre e identificación del solicitante, de su representante legal o apoderado, si fuera el caso.
- ✓ Dirección, teléfono y domicilio del solicitante.
- ✓ Clase de permiso solicitado.
- ✓ Área donde se realizará el cultivo
- ✓ Descripción de la infraestructura, especificando las características y su uso.
- ✓ Nombre e identificación de la fuente, corriente o depósito de agua que soportará el cultivo, e identificación del permiso o concesión para su utilización, cuando se trate de bienes de uso público.
- ✓ Identificación del permiso o concesión para la utilización de terrenos, costas, lechos de río o fondos marinos necesarios para el cultivo. Especie o especies a cultivar.

- ✓ Descripción de actividades que se adelantarán, tales como reproducción, levante, engorde, procesamiento y comercialización; se deberán especificar los protocolos de manejo de cultivo, mantenimiento y limpieza.
- ✓ Origen de la población parental (deberá certificarse).
- ✓ Destino de la producción (% Nacional - % Internacional).
- ✓ Volumen anual por especie.
- ✓ Descripción y dimensionamiento de la unidad productiva.
- ✓ Análisis de riesgos.
- ✓ Terminio del permiso

✓ A continuación se ampliarán los contenidos de estos items.

Los productores de alevinos de tilapia deberán agregar al plan de actividades un plan de mejoramiento genético.

El plan de actividades debe ser elaborado y firmado por un profesional en las áreas de Biología, Biología Marina, Ingeniería Pesquera, Acuicultura y carreras afines, con título expedido en el país o en el extranjero debidamente reconocido, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional o Matricula profesional.





Protocolos de manejo de cultivo.

Los protocolos de manejo de cultivo son el conjunto de actividades que fomentan las buenas prácticas de producción en la acuicultura, estos deben estar encaminados a garantizar el bienestar animal en todas las etapas de producción.



Protocolo de aclimatación y siembra de peces.

Deberá explicar los procesos para siembra de peces como procesos de cuarentena, inspección de enfermedades, aclimatación, entre otros.

Protocolo de alimentación

Deberá describir cantidad alimento suministrado, tipo de alimento, frecuencia de alimentación, procedencia de alimento, forma de almacenamiento, entre otras consideraciones.

Protocolo de monitoreo de talla.

Deberá explicar los procedimientos para el monitoreo de talla en los estanques y control de conversión alimenticia.

Protocolo de seguimiento de la calidad de agua.

Deberá describir las condiciones del seguimiento de la calidad de agua en los estanques, instrumentos utilizados, frecuencia, entre otras consideraciones de relevancia.

Protocolo de manejo de cosecha.

Deberá explicar los procedimientos para la cosecha de los peces teniendo en cuenta criterios de Bienestar animal.

Protocolo de manejo de residuos

Deberá explicar el manejo de residuos como mortalidades, productos de evisceración, lodos, contenedores de insumos, entre otros residuos generados.



Protocolos de mantenimiento y limpieza

El piscicultor deberá especificar las actividades de vaciado y limpieza de estanques, control de hierbas y malezas, limpieza de instalaciones, mantenimiento de equipos, mantenimiento y limpieza de sistemas para manejo de residuos sólidos generados, y los otros que el productor piscícola considere pertinentes incluir.





Descripción y dimensionamiento de la unidad productiva

El piscicultor deberá presentar un plano de la unidad productiva de piscicultura en donde identifique el lugar de la captación y entrada del agua a los estanques de cultivo, bodegas de almacenamiento de insumos y materiales, el sistema de tratamiento de aguas (si lo tiene), las áreas destinadas para el manejo de residuos como mortalidades y demás áreas, entre otros aspectos que considere relevantes el productor.



EJEMPLO



Cumplimiento de requisitos para minimizar el riesgo de escape de ejemplares al medio natural

La Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP mediante Resolución No. 2879 de 2017 estableció los requisitos que deben cumplir los establecimientos dedicados a la acuicultura en el país para minimizar los riesgos de escape de especímenes de Recursos pesqueros ícticos de especies exóticas, domesticadas y/o trasplantadas y de camarón marino a cuerpos de agua naturales o artificiales.

Frente a ello, los piscicultores deberán dar cumplimiento a la resolución AUNAP No. 2879 de 2017 en los siguientes aspectos:

Producción en estanques

ÍTEM	SI/NO	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES REALIZADAS	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
¿Las instalaciones para producción están construidas en áreas sin riesgo de inundación o avalanchas naturales?			
¿Se cuenta con sistema para evitar el ingreso de aves u otro organismo que pueda capturar ejemplares de recursos pesqueros?			
¿Se mantiene una franja de seguridad de mínimo 30 cm entre la superficie del agua y el borde de los estanques?			
¿Se cuenta con un lugar seco y alejado de las fuentes de agua para la disposición de lodos extraídos de los estanques?			
¿Se cuenta con la instalación de filtros o cajas de malla en las salidas de los tubos de drenaje o en los rebosaderos de las áreas de producción piscícola?			

ÍTEM	SI/NO	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES REALIZADAS	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
¿Los drenajes de los estanques tienen capacidad suficiente para evacuar el exceso de aguas provenientes de aguas lluvias, escorrentía, crecientes o inundaciones, y el diámetro es superior a 4”?			
¿Se cuenta con estructuras para la retención de especímenes antes de verter todas las aguas de drenaje de los cultivos a cualquier medio acuático?			
¿Los ejemplares cultivados de Tilapia y Trucha son monosexados?			
¿Se toman las medidas necesarias para minimizar los riesgos de escape de especies exóticas, declaradas domesticas y transplantadas a cuerpos de agua naturales o artificiales?			
¿Cuenta con lo establecido en la resolución No. 2287 de 2015 para manejar adecuadamente el riesgo de escape de ejemplares de especies declaradas domesticadas al medio natural?			
Para el transporte de los especímenes de los recursos pesqueros, ¿aplica medidas preventivas para su escape al medio natural?			
¿Cuenta con sistemas de producción como corrales o encierros piscícolas con recursos pesqueros ícticos de especies exóticas, domesticadas y/o trasplantadas en cuerpos de agua naturales o artificiales con conexión permanente o temporal con cuerpos de agua natural?			

Para piscicultores en Jaulas se deberán cumplir las siguientes:

Producción en jaulas o jaulones

ÍTEM	SI/NO	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES REALIZADAS	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
¿Cuentan con malla cuyo ojo de malla es 2 veces inferior a la altura máxima del espécimen más pequeño?			
¿Cuenta con una malla perimetral de fondo y/o doble malla, individual para cada jaula con un ojo de malla 2 veces inferior a la altura máxima del espécimen más pequeño?			
¿Cuenta con una franja de seguridad de mínimo 40 centímetros entre la superficie del agua y el borde de las jaulas?			
¿Cuenta con mallas anti pájaro sobre las jaulas sembradas en cada una de las etapas del cultivo?			
¿Cuenta con pasarela o plataforma flotante?			
¿Mantiene en buen estado los sistemas de flotación de las jaulas y los muelles flotantes?			
¿Los ejemplares cultivados de Tilapia y Trucha son monosexados?			
¿Se toman las medidas necesarias para minimizar los riesgos de escape de especímenes de especies exóticas, declaradas domésticas y transplantadas de recursos pesqueros a cuerpos de agua naturales o artificiales?			

ÍTEM	SI/NO	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES REALIZADAS	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
¿Cuenta con lo establecido en la resolución No. 2287 de 2015 para manejar adecuadamente el riesgo de escape de ejemplares de especies declaradas domesticadas al medio natural?			
Para el transporte de los especímenes de los recursos pesqueros, ¿aplica medidas preventivas para su escape al medio natural?			
¿Cuenta con sistemas de producción como corrales o encierros piscícolas con recursos pesqueros ícticos de especies exóticas, domesticadas y/o trasplantadas en cuerpos de agua naturales o artificiales con conexión permanente o temporal con cuerpos de agua natural?			





Análisis de riesgos*

De acuerdo con el artículo segundo de la Resolución de la AUNAP No. 2287 de 2015, “Por la cual se declaran unas especies de peces como domesticadas para el desarrollo de la Acuicultura y se dictan otras disposiciones”, los productores de trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*), tilapia del Nilo, tilapia plateada o mojarra lora (*Oreochromis niloticus*) e híbrido tilapia roja (*Oreochromis sp*), deben presentar un análisis de riesgos el cual deberá quedar contenido dentro del plan de actividades.

El análisis de riesgos está conformado por tres componentes principales:

A

Evaluación de riesgos

B

Plan de manejo

C

Medidas de contingencia.



* Para la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, el análisis de riesgos se debe hacer enfocado a las amenazas que tengan implicaciones ambientales, especialmente a las relacionadas con el escape de ejemplares al medio natural de especies declaradas domesticadas mediante Resolución AUNAP No. 2287 de 2015; sin embargo, en esta cartilla se presentan otros tipos de amenazas que pueden ser tenidas en cuenta dentro de su análisis, las cuales no son exigidas por la AUNAP.



A Evaluación de riesgos.

El piscicultor debe dimensionar el riesgo o la probabilidad de efectos nocivos o impactos negativos para el ambiente producto del desarrollo de la actividad o como consecuencia de un fenómeno natural o artificial. La evaluación de riesgos debe ser principalmente enfocada al análisis de eventos que pudiesen ocasionar el escape de las especies declaradas domesticadas al medio natural; no obstante, también se deberán analizar todos esos otros posibles riesgos que pueden presentar efectos nocivos en el ambiente por el desarrollo de la actividad de productiva.

Dentro de los principales riesgos que podrían ocasionar el escape de ejemplares de especies domesticadas al medio natural se encuentran:

- Ruptura de bolsas o cajas a la llegada de los alevinos al cultivo.
- Ruptura de estanques en tierra o tanques de cemento/geomembrana u otro material en donde se encuentren contenidos los animales.
- Ruptura o daño de las mallas de retención de peces que ocasionen la fuga de ejemplares.
- Ruptura o taponamiento de los tubos de desagüe de los estanques que ocasione rebosamiento del agua contenida en los estanques y por ende la pérdida o fuga de especies domesticadas.
- Desbordamiento de ríos o quebradas aledaños a los proyectos productivos que ocasionen el desbordamiento los estanques y por ende la fuga de animales domesticados.
- Desbordamiento de los estanques por acción de aguas lluvias.
- Inadecuadas prácticas de cosecha de animales que promuevan el escape de peces al medio natural.
- Pesca de ejemplares cultivados por parte de aves que puedan ser liberarlos después en el medio natural.
- Otros

Estos posibles riesgos pueden ser causados por amenazas tanto de tipo ambiental como por amenazas de tipo operativo, logístico y/o social, por lo que dichas amenazas deberán ser identificadas con su nivel de probabilidad para posteriormente evaluar los posibles riesgos de escape de animales y efectos nocivos al medio ambiente. A continuación se hace una descripción más detallada de las posibles amenazas:



AMENAZA	DESCRIPCIÓN	TIPOS DE AMENAZA
*AMENAZAS NATURALES	Las amenazas naturales están asociadas con aspectos geológicos, aspectos geomorfológicos, aspectos hidrológicos, aspectos climáticos, y aspectos geotécnicos. Los riesgos naturales son impredecibles; sin embargo, sus consecuencias pueden ser más graves y dependiendo de su magnitud e intensidad, pueden ser catastróficas.	• Inundaciones • Sequías (Agotamiento del recurso hídrico) • Alteración de las propiedades de calidad de agua. • Fenómenos de remoción en masa (Derrumbes en el proyecto, vías o cauces). • Sismos • Amenaza volcánica • Vientos fuertes, vendavales • Lluvias torrenciales • Avalanchas • Tormentas eléctricas • Reptación (movimiento de terreno)
AMENAZAS OPERATIVAS	Este tipo de amenazas corresponde a aquellas que son generadas en las actividades ejecutadas por los empleados en cualquiera de las etapas del sistema de gestión del vertimiento desde el sitio de generación hasta la descarga al cuerpo receptor.	EN INFRAESTRUCTURA: • Corte de energía • Afectación del sistema eléctrico • Agrietamiento de estructura en concreto y /o filtración de estanques • Taponamiento, obstrucción o afectación de bocatoma o sistema hidráulico del cultivo. • Falla operacional de los sedimentadores • Saturación de los filtros EN CULTIVO • Ruptura de estanques, mallas, tubos de desagüe, etc. • Presencia de otras actividades económicas aguas arriba del proyecto. • Alteración de la propiedades fisicoquímicas aguas arriba del proyecto. • Derrame de sustancias químicas en el cultivo. • Propagación de enfermedades • Sobredosificación de medicamentos veterinarios. • Suministro de alimentos contaminados y/o vencidos. • Pesca de ejemplares cultivados por parte de aves y posterior liberación en el medio natural. • Liberación de ejemplares por inundaciones y/o por aumento de los niveles de lluvias en los estanques. EN EL AMBIENTE PRODUCTO DE LA ACCIÓN DEL CULTIVO • Propagación de enfermedades. • Aumento de la concentración de sólidos en la fuente hídrica. • Aumento en la concentración de nutrientes (Nitrógeno y Fosforo) en la fuente hídrica.

AMENAZA	DESCRIPCIÓN	TIPOS DE AMENAZA
*AMENAZAS SOCIO CULTURAL O DE ORDEN PÚBLICO	Este tipo de amenazas están asociadas a problemas de orden público, representadas por la presencia de grupos al margen de la ley y por la manifestación de acciones tales como secuestro de personal, amenazas, bloqueos y atentados terroristas, los cuales pueden afectar el normal funcionamiento del sistema y generar impactos ambientales y sociales.	• Presencia de grupos al margen de la ley • Extorciones • Secuestro • Bloqueo de vías • Atentados terroristas • Enfrentamientos armados • Conflicto entre propietarios y trabajadores
AMENAZAS SANITARIAS	Corresponde a las amenazas producto de agentes biológicos que pueden impactar en la piscicultura.	• Presencia de bacterias, hongos o enfermedades en el cuerpo de agua utilizado. • Afectaciones biológicas en el cultivo por ingresos no autorizados. • Alevinos u ovas con agente biológicos infecciosos. • Ingreso de animales medicados a las instalaciones. • Alimento vencido o contaminado
*AMENAZAS LABORALES	Corresponden a todas las amenazas por la ejecución de las acciones laborales en la piscicultura.	• Pérdida de extremidad corporal • Espasmo musculares. • Presencia de virus, infecciones, o enfermedad masivas (ej.: Zika, malaria, chicunguña). • Corte o punzamiento de tejidos corporales. • Fracturas. • Quemaduras por el inadecuado manejo de sustancias químicas. • Naufragio y/o ahogamiento • Suceso por choque térmico.

* Estos no son considerados riesgos con implicaciones ambientales.

Es importante conocer la probabilidad de ocurrencia de estas amenazas, la cual puede estar calificada por:

PROBABILIDAD	DESCRIPCIÓN
POSIBLE	Evento que nunca ha sucedido ni en el proyecto ni en zonas cercanas al proyecto
PROBABLE	Evento que no ha ocurrido en el proyecto pero si en otros lugares aledaños
INMINENTE	Evento que ya ha ocurrido en el proyecto y en zonas cercanas, lo que lo hace evidente y fácilmente detectable.

Frente a ello, se recomienda que dicha evaluación de riesgo analice para cada amenaza su probabilidad de ocurrencia y, con base en ello, se pueda definir las medidas de manejo de riesgo para aquellos eventos probables e inminentes. Esto se puede realizar mediante una matriz que permita evaluar los riesgos de escape y efectos nocivos en el ambiente.

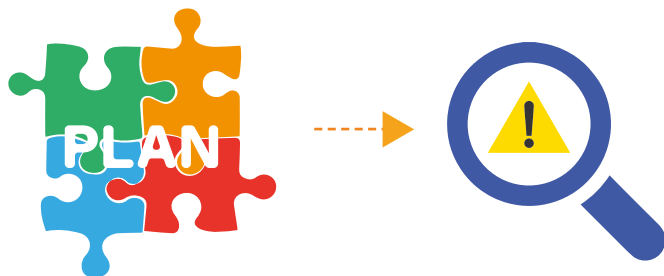
B Plan de manejo de riesgos*

Los productores de trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*), tilapia del Nilo, tilapia plateada o mojarra lora (*Oreochromis niloticus*) e híbrido tilapia roja (*Oreochromis sp.*), deben formular el conjunto de medidas y actividades que están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los efectos nocivos debidamente identificados, que se causen por el desarrollo de la actividad de piscicultura.

Se deberán relacionar las medidas de manejo para cada riesgo identificado, junto con las consecuencias que podrían generarse del riesgo asociado, periodicidad de actuación, protocolos de manejo, responsables, entre otras consideraciones.

Dichas medidas de manejo de riesgos puede ser incluidas directamente en la **MATRIZ EVALUACIÓN DE RIESGOS**, como se evidencia en la matriz presentada posteriormente, o pueden ser desarrolladas de manera individual mediante fichas de manejo en donde se pueda relacionar adicionalmente las medidas de contingencia para unificar los criterios con relación a los riesgos asociados.

* Para la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, el análisis de riesgos se debe hacer enfocado a las amenazas que tengan implicaciones ambientales, especialmente a las relacionadas con el escape de ejemplares al medio natural de especies declaradas domesticadas mediante Resolución AUNAP No. 2287 de 2015; sin embargo, en esta cartilla se presentan otros tipos de amenazas que pueden ser tenidas en cuenta dentro de su análisis, las cuales no son exigidas por la AUNAP.



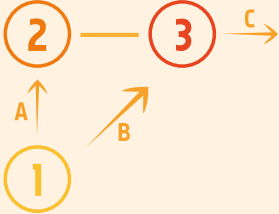
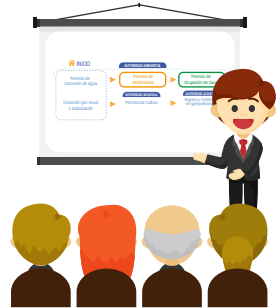
A continuación se relaciona una propuesta de la ficha de manejo de riesgos y contingencias para que pueda ser diligenciada por el productor que requiera consolidar su documentación. Es de aclarar que esta ficha no es exigida por la AUNAP para el trámite del permiso de cultivo, pero es un instrumento que le permite al piscicultor estructurar las medidas de actuación frente a la ocurrencia de una emergencia.

NOMBRE DE LA UNIDAD PRODUCTIVA DE PISCICULTURA				
AMENAZA				
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				
CONSECUENCIAS EN CASO DE PRESENTARSE LA AMENAZA				
MEDIDAS DE ACTUACIÓN				
TIPO DE MEDIDA (Preventiva, mitigante, correctiva o compensatoria)	MEDIDA		RESPONSABLE	
CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN				
ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
PRESUPUESTO REQUERIDO				

C Medidas de contingencia

Las medidas de contingencia son las que comprenden la preparación y ejecución de la respuesta ante la ocurrencia de emergencias y de la posterior recuperación de los elementos afectados. Estas medidas de contingencia pueden relacionarse directamente en la **MATRIZ EVALUACION DE RIESGOS**, presentada posteriormente y en lo posible se deberán consolidar mediante un plan operativo, estratégico e informativo en donde se conozca muy bien la ruta de actuación frente a una emergencia específica. Estas deben estar enfocadas a los riesgos ambientales.

El contenido que podría tener los planes anteriormente mencionados puede ser:

PLAN ESTRATEGICO	El plan estratégico define la estructura organizacional de la unidad productiva para dar respuesta a la posible ocurrencia de una emergencia. Aquí se definen las funciones de las personas de la unidad productiva para atender dicha emergencia con su respectiva escala de actuación.	
PLAN OPERATIVO	En el plan operativo se definen las acciones y actividades que se deben realizar a la hora de ocurrir una emergencia. En lo posible dichas acciones y/o actividades deberán definirse para las amenazas inminentes con miras a dar una pronta respuesta. En este plan se define el nivel de emergencia con miras a estar preparados frente a dicho posible evento.	
PLAN INFORMATIVO	El plan informativo define: • Elementos con los que se cuenta para dar respuesta a las emergencias. • Número de teléfono de las entidades de apoyo para atender una posible emergencia (Cruz roja, defensa civil, Bomberos, etc). • Estrategias para comunicar y documentar los eventos de emergencia con miras a aprender, divulgar y retroalimentar lo ocurrido.	

Algunas de las medidas de contingencia se pueden abordar desde las fichas del plan de manejo de riesgos; no obstante, las medidas de actuación frente a las contingencias deberán quedar definidas dentro del esquema del plan operativo.

Ejemplo de matriz de evaluación de riesgos

La siguiente matriz es un ejemplo de como puede quedar estructurado el análisis de riesgos del plan de actividades requerido para la solicitud y trámite del permiso de cultivo.

Se deberán relacionar las Amenazas a las que está expuesta la unidad productiva

Se deberán relacionar los riesgos expuestos que puedan fomentar los escapes y poner en riesgo el ambiente.

Se deberán relacionar las medidas de manejo para el riesgo identificado, junto con las consecuencias que podrían generarse del riesgo asociado, periodicidad de actuación, protocolos de manejo, responsables, entre otras consideraciones.

AMENAZA	PROBABILIDADES	RIESGO EXPUESTO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PLAN DE MANEJO	MEDIDA DE CONTINGENCIA
Inundaciones	Inminente	Riesgo 1. Desbordamiento de ríos o quebradas aledaños a los proyectos productivos que ocasionen el desbordamiento los estanques y por ende la fuga de animales domesticados.			
		Riesgo 2.			
		Riesgo 3.			
		etc.			

Se deberá relacionar si la probabilidad de la amenaza es posible, probable o inminente, de acuerdo con las consideraciones anteriormente expuestas.

Se deberá dar explicación del riesgo al cual se está asociando y las posibles causas que podrían desencadenarlo.

Se deberán relacionar las medidas a tomar en caso de que el riesgo pueda ocurrir y que instrumentos, indumentaria o infraestructura existe para la atención del riesgo, una vez el mismo se presente.

PASO 3

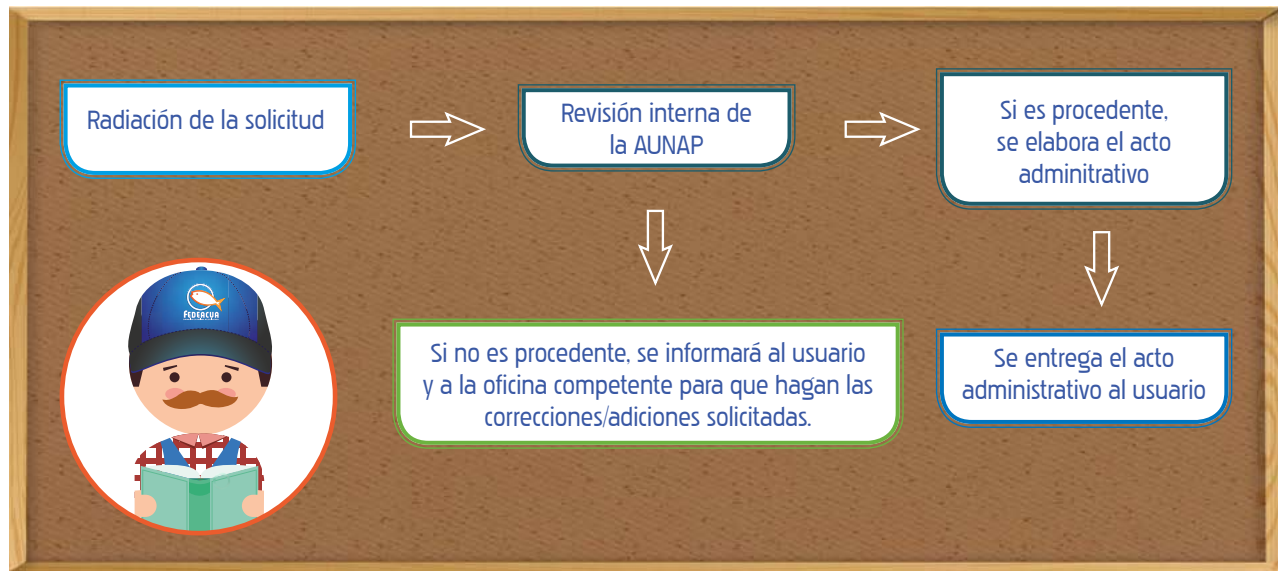
Verificación, entrega y/o radicación

Una vez el productor cuente con toda la información de los pasos anteriores, deberá entregar dicha información formalmente a un funcionario/contratista de la AUNAP ó acercarse a una ventanilla de Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP para radicar dichos documentos. Para ello, el piscicultor podrá utilizar la siguiente lista de chequeo para la verificación de dicha información:

	DOCUMENTO	✓ CHEQUEO
PASO 1	Carta de solicitud del permiso de cultivo.	
	DOCUMENTOS DE IDENTIFICACIÓN	
	Persona natural (Cuando aplique)	
	Fotocopia de la cedula de quien solicita el permiso.	
	Rut del solicitante el cual no debe tener fecha de creación y/o actualización superior a un (1) año.	
	Certificado de inscripción en el registro mercantil. No debe tener una vigencia mayor de 90 días de expedida.	
	Persona jurídica (Cuando aplique)	
	Certificado de existencia y representación Legal. No debe tener una vigencia mayor de 90 días de expedida.	
	Fotocopia de la cedula de ciudadanía del Representante Legal	
	Rut de la empresa o de la personería jurídica.	
	En el caso de Consejos Comunitarios o Comunidades indígenas, debe anexarse la resolución mediante la cual fueron constituidos como tal.	
	DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS	
PASO 2	Plan de actividades	
	Planos de la unidad productiva relacionando todas las condiciones de producción.	
	Certificado de proveedor de ovas y alevinos (cuando aplique)	
	Acto administrativo emitido por la Corporación Autónoma Regional que otorga la concesión de agua o concepto técnico emitido por la misma.	
	Acto administrativo emitido por la Corporación Autónoma Regional que otorga permiso de ocupación de cauce (cuando aplique).	
	Contrato de arrendamiento (cuando aplique)	
	Recibo de pago de la visita de inspección ocular	
PASO 3	Radicación	

Una vez el solicitante haya entregado la documentación completa a la AUNAP deberá coordinar con el funcionario/contratista de la respectiva región, la realización de la visita de inspección ocular a la finca donde se adelantará el cultivo, para lo cual el usuario deberá consignar la suma equivalente a 12 salarios mínimos legales diarios vigentes en la cuenta que le indiquen en la oficina de la entidad.

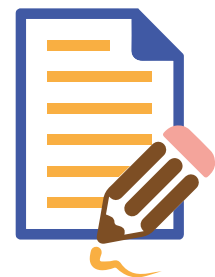
La ruta posterior a la radicación de la documentación para solicitud del permiso de cultivo se evidencia a continuación:



¿ Qué se debe hacer si se requiere modificación del permiso ?

Se deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la AUNAP, solicitando la modificación del permiso, indicando en qué consiste la modificación o cambio, anexando la información que justifica la modificación, el plan de actividades en donde se especifiquen los aspectos que se quieren modificar y el certificado de registro en Cámara de Comercio.

Para solicitar la modificación el piscicultor debe estar al día en la entrega de informes de actividades.



¿En qué caso se requiere modificación del permiso de cultivo?

Se solicita modificación del permiso de cultivo cuando la actividad debe desarrollarse bajo otras condiciones técnicas tales como:



- Cambio de lugar de operación o actividad.
- Variación del Área proyectada
- Cambio de la razón social de la Unidad Productiva de Piscicultura.
- Cambio o incorporación de nuevas especies a cultivar.
- Aumento en la capacidad de la producción autorizada en el permiso de cultivo ya otorgado.
- Cambio o adición de una actividad a realizar.
- Cambio, adición o modificación de los sistemas de cultivo.
- Cambio en el permiso de concesión de agua y/o permiso de ocupación de cauce.

¿Qué se debe hacer si el término o vigencia del permiso está próximo a vencerse?



Cuando la vigencia del permiso de cultivo está próximo a vencerse y se va a continuar desarrollando la piscicultura, se debe presentar la solicitud de prórroga del permiso a la AUNAP, con el reporte de cumplimiento de las obligaciones allí establecidas durante el último año de vigencia del permiso, con mínimo un mes de anticipación con el reporte de cumplimiento de las obligaciones allí establecidas.

Para solicitar la prórroga el piscicultor debe estar al día en la entrega de informes de actividades y debe presentar el certificado de registro en cámara de comercio vigente.

Cartilla Didáctica 5

Formalización de la Piscicultura en el departamento de Boyacá

FEDEACUA suscribió contrato con la Alianza El Agro Exporta (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo), el cual fue operado por el Programa de Transformación Productiva - PTP.



 www.fedeacua.org

 (1) 3099880

 Carrera 7 No.32-29 Ofc. 1303
Bogotá D.C. - Colombia

 @fedecuaorg

 @fedecuaacol

 @fedecuaaredes