

DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DE INTERESADOS EN EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE PECES ORNAMENTALES EN COLOMBIA

AUTOR

BLANCA STELLA PARDO GAMBOA

Zootecnista, Esp, MSc.

blanca.pardo@cundinamarca.gov.co

Artículo Trabajo Final del programa de Especialización en Gerencia Integral de Proyectos

DIRECTOR

Ing. Laura Marcela Perdomo Fonseca

Ingeniero en Telecomunicaciones - Universidad Militar Nueva Granada
Especialista en Gerencia de proyectos de la Universidad Militar Nueva Granada

Auditor Interno - Sistemas de Gestión Integrada:

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007

PRINCE2 Foundation Certificate in Project Management

Professional Scrum Master PSM I

sinvestigacion.umng@gmail.com // lamajuela.ing@gmail.com



La U
acreditada
para todos

**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE INGENIERÍA
JUNIO 2018**

DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DE INTERESADOS EN EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE PECES ORNAMENTALES EN COLOMBIA

DEFINICION AND ANALYSIS OF STAKEHOLDERS IN THE PROCESS OF COMMERCIALIZATION OF ORNAMENTAL FISH IN COLOMBIA

Blanca Stella Pardo Gamboa
Zootecnista, Esp, MSc.
Bogotá, Colombia
blanca.pardo@cundinamarca.gov.co

RESUMEN

El presente trabajo identifica y analiza los grupos de interesados en la comercialización de peces ornamentales a nivel nacional, iniciativa desarrollada considerando las ventajas de Colombia dadas por la gran diversidad de especies existentes, la alta demanda de los mismos y su importante valor comercial.

La metodología para la realización del mismo se basó en los estándares del PMI – Guía PMBOK sexta edición. Se identificaron los interesados y posteriormente se valoró cuantitativamente su poder e interés en el proyecto. Posteriormente se realizó un plan de involucramiento de los mismos identificando las estrategias y acciones necesarias para promover su participación en las decisiones y ejecución del proyecto. Se realizó un diagnóstico del proceso de comercialización de peces ornamentales que incluyó la elaboración de matrices DOFA para cada grupo de actores.

La pretensión de este documento es servir como una herramienta base para la generación de documentos para la reglamentación e implementación de estrategias de fomento y fortalecimiento de las actividades de que hacen parte del proceso de extracción, producción y comercialización de los peces ornamentales en Colombia.

Palabras Clave: Interesados, comercialización, peces ornamentales, DOFA, Matriz poder/interés.

ABSTRACT

This Article identifies and analyzes the groups of stakeholders involved in the commercialization of ornamental fish at the national level, an initiative developed considering the advantages of Colombia given the great diversity of existing species, the high demand for them and their important commercial value.

The methodology for the realization of the same one was based on the PMI standards - PMBOK Guide sixth edition.

The interested parties were identified and subsequently their power and interest in the project was quantitatively assessed. Subsequently, an involvement plan was drawn up identifying the strategies and actions necessary to promote their participation in the decisions and execution of the project. A diagnosis was made of the process of commercialization of ornamental fish that included the elaboration of SWOT matrices for each group of actors.

The aim of this Article is to serve as a basic tool for the generation of documents for the regulation and implementation of strategies to promote and strengthen the activities that are part of the process of extraction, production and commercialization of ornamental fish in Colombia.

Keywords: Stakeholders, commercialization, ornamental fish, SWOT, power / interest matrix.

INTRODUCCIÓN

Colombia es uno de los principales exportadores de peces ornamentales de Suramérica, junto con Brasil y Perú, constituyéndose como una actividad importante en la economía, con ingresos anuales superiores a 8 millones de dólares [1]. Esta actividad se inició en el país a fines de la década de los años 50 [2]. Las principales Cuencas del país productoras de fauna íctica ornamental son la Orinoquía y la Amazonía, las cuales aportan 212 y 182 especies, respectivamente[3][4]. Esta información fue actualizada en el año 2015 [5] quien estableció 522 especies de estos peces en Colombia, información sobre la cual se basó la Resolución 1924 de 2015 “Por la cual se autorizan las especies ícticas ornamentales aprovechables comercialmente...”[6]

En la Cadena de comercialización de peces ornamentales los principales actores involucrados son: Pescadores artesanales, productores, acopiadores, transportadores, comercializadores a nivel nacional (mayoristas y minoristas), tiendas pet shop, exportadores, proveedores de insumos, Entidades (Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura, Ministerio del Ambiente, ICA), Instituciones académicas y de investigación.

De acuerdo con el Instituto Colombiano Agropecuario -ICA, las principales especies de peces ornamentales que se exportan son: cuchas (*Loricariidae*), arawanas (*Osteoglossum Bicirrhosum*, *O. Ferreirae*), corydora meta (*Corydoras Metae*), cardenales (*Paracheirodon Axlerodi*), otocinco (*Otocinclus Affinis*), raya motoro y raya guacamaya (variedades punto diamante y punto de oro) y el pez escalar altum (*Pterophyllum Altum*) [7].

Para el año 2012 Colombia ocupó el lugar #12, con una exportación por valor de USD7,6 millones, dentro de los países del mundo que exportan peces ornamentales después de Singapur, España, Japón, Malasia, Indonesia, Tailandia, República Checa, Países Bajos, Israel y Estados Unidos [8].

Entre los países que importan mayor cantidad de peces ornamentales a nivel mundial se encuentran Estados Unidos, Reino Unido y Singapur. Como principal mercado de exportación de peces ornamentales para Colombia se listan en orden ascendente Hong Kong, Estados Unidos, Alemania, Taiwán y Japón.

Se estima cerca de 30 exportadores de peces ornamentales en Colombia, los cuales se agrupan en la Asociación Colombiana de Productores y Exportadores de Peces Ornamentales – Acolpeces [9].

La modalidad de transporte de los peces ornamentales tanto a nivel nacional como internacional es el aéreo y el principal puerto comercial del país es Puerto Inírida y en segundo orden, aunque también, no menos importantes, las ciudades de Puerto Gaitán, Leticia y Puerto Carreño.

La Resolución 5239 de 2009 expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA establece los requisitos sanitarios para el registro de los establecimientos de cuarentena y comercialización de peces ornamentales con destino al exterior, registro anual que se da a partir de requisitos Documentales y de Infraestructura definidos en la misma.

Es necesario iniciar en el país un proceso de alternativas comerciales responsables fomentando la producción de ornamentales a gran escala, esto es con la generación de empresas que generen rentabilidad.

A pesar de que se han identificado 522 especies de peces ornamentales en el país, aún es desconocida la totalidad de especies existentes con alto potencial de ser comercializadas, por lo que se hace necesario realizar más estudios al respecto.

En el proceso de captura, transporte hasta entregar los peces en los lugares de acopio y en los puertos de embarque para su exportación, los animales sufren altas mortalidades.

Así mismo, en los puertos y aeropuertos de los lugares de acopio y de comercialización de estas especies no es clara la cantidad declarada de las especies que, de manera

efectiva, se movilizan y exportan del país, ya que se empacan en cajas que contienen varias bolsas y más aún varios peces por bolsa lo que dificulta su cuantificación.

Existe competencia internacional, especialmente de los países que han conseguido producir en cautiverio y exportar peces ornamentales, de las especies nativas, es decir reproduciendo las especies nativas del país, e inclusive nuevamente retornándolos a Colombia.

Otros problemas no relacionados directamente con la captura o producción y que repercuten directamente en la comercialización son los fenómenos naturales (cambio climático, fenómenos del niño y de la niña), así como la actividad minera y la expansión de la frontera agrícola, las cuales alteran los ecosistemas deteriorando el hábitat de estas especies [10].

La presión de pesca ejercida (sobrepesca) y la degradación de los ecosistemas hace que los pescadores cada vez deban ir a lugares más lejanos a capturar este recurso, aumentando los costos de extracción (combustible, tiempo, mortalidad animal, etc) y en consecuencia afectando directamente la rentabilidad de la pesca. Esto agravado con el incremento continuo en el costo del combustible en el país.

Las entidades gubernamentales destinan pocos recursos a la investigación y fomento de las especies de peces ornamentales en el país, dedicando los pocos recursos disponibles al estudio y fomento de la producción en cautiverio y la pesca de especies piscícolas de consumo.

La mejor alternativa a desarrollar es **Identificar y estudiar la dinámica de los actores involucrados en el proceso de comercialización de peces ornamentales en el país.**

Como beneficios del desarrollo de este trabajo de investigación tenemos:

- Permitir en tiempo real una mirada integral de la actividad que propicie la integración del sector público con el privado.
- Reducir el impacto económico generado por las ineficiencias en los procesos relacionados con la cadena de comercialización en al menos el 35% de los actores.
- Incentivar en el 100% de los municipios que practican la pesca artesanal de especies ornamentales la producción en cautiverio de especies de mayor potencial exportador, disminuyendo la presión de pesca por el recurso.
- Contribuir con la definición de una base de datos actualizada de los diferentes actores involucrados.

Los contrabeneficios del desarrollo de este trabajo de investigación son:

- Resistencia al cambio principalmente por parte de los pescadores artesanales quienes ejercen tradicionalmente esta actividad de forma empírica e individualmente.
- Poco interés de los actores por brindar información acerca de su papel en la cadena de comercialización.
- Baja inversión de recursos públicos para ejercer el ordenamiento e incentivar la actividad de una manera controlada.
- Poco interés de carácter privado para invertir recursos en la implementación de buenas prácticas tanto en el proceso de pesca como en el de producción de peces ornamentales.

El desarrollo de este proyecto será la formulación de un documento que identifique y analice los actores involucrados en la comercialización de peces ornamentales en Colombia.

1. MATERIALES Y MÉTODOS

En el mundo existen estándares internacionales y nacionales para la dirección y gestión de proyectos. Ejemplo de ellos son Project Management Body of Knowledge (PMI), Project in Controlled Environments (Prince 2), ISO 21500:2012 e IPMA Competence Baseline (ICB).

Las diferentes metodologías aplicadas a la gerencia de proyectos varían en cuanto al área de aplicación, a la manera como están estructuradas, a la escala del proyecto, organización y en algunos casos hasta la ubicación geográfica y cultural.

La guía del PMBOK V6 [11], define un proyecto como un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. Para implementar un proyecto bajo la metodología de PMI, es necesario comprender que la dirección de proyectos se logra mediante la aplicación e integración adecuada de procesos.

En total son 49 procesos en la Dirección de proyectos, agrupados de manera lógica en cinco grupos de procesos, a saber: inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre.

De acuerdo con el PMBOK6, la gestión de stakeholders incluye entre otros aspectos: abordar diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados en la planificación y ejecución del proyecto; establecer, mantener y realizar comunicaciones activas, eficaces y de naturaleza colaborativa entre los interesados e involucrar a los interesados para cumplir los requisitos del proyecto y generar los entregables del mismo.

Los procesos de la gestión de los interesados se distribuyen entre los grupos de procesos de “INICIO”, “PLANIFICACIÓN”, “EJECUCIÓN” y “CONTROL”. En el presente trabajo se abordarán los procesos de 1. Identificar a los interesados, 2. Planificar la gestión de los interesados y 3. Gestionar la participación de los interesados.

Para realizar el presente trabajo de investigación se desarrollarán los siguientes puntos:

1.1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN DE PECES ORNAMENTALES NATIVOS A NIVEL NACIONAL

Para recopilar información útil en el diagnóstico de la situación de proceso como se realiza la comercialización de peces ornamentales en Colombia se adelantarán reuniones con los diferentes actores del proceso, desarrollo de entrevistas, encuestas, estudios de caso, así como la revisión de documentos elaborados en los últimos cinco años relacionados con el tema. Con base en la información anterior se construirá una matriz DOFA que evidencie las principales debilidades y fortalezas al interior del proceso de comercialización, así como las oportunidades y amenazas existentes.

1.1.1. Método DOFA

El método DOFA es una herramienta de análisis aplicable a cualquier situación, individuo, producto, empresa, la cual visualiza el panorama de la situación actual del objeto de estudio en un momento determinado y permite que, en función de ella, se tomen decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

A través de dicha herramienta se identifican las fortalezas y debilidades consideradas internas de la situación, entorno, empresa que se esté analizando, así como las oportunidades y amenazas consideradas ajenas a lo que se esté analizando (tabla 1).

Tabla 1. Esquema de Matriz DOFA / FODA.

MATRIZ DOFA	
DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
Ambiente interno	Ambiente externo
AMENAZAS	FORTALEZAS
Ambiente externo	Ambiente interno

Fuente: Elaboración propia.

Es así como la matriz DOFA contribuirá a realizar una planeación estratégica del desarrollo de la pesca artesanal en el país y servirá de base para la elaboración de un plan de trabajo conjunto e integrado por los diferentes actores involucrados en el proceso permitiendo determinar los factores más críticos y planear las estrategias para su atención.

Así mismo la Matriz DOFA es un insumo para la identificación de riesgos tanto positivos (oportunidades) como negativos (amenazas). Se consideran así mismo, las debilidades como causas de los riesgos.

1.2. IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS – DEFINICIÓN DE INTERESADOS INTERNOS / EXTERNOS

La identificación de los interesados es el proceso de identificar las personas, grupos u organizaciones que podrían afectar o ser afectados por una decisión, actividad o resultado del proyecto, así como de analizar y documentar información relevante

relativa a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto. Se debe identificar a los interesados desde el comienzo del proyecto para analizar sus expectativas y su poder de influencia sobre el proyecto, lo que contribuye en gran medida al éxito del proyecto.

De acuerdo con la Guía del PMBOK versión 6 [11], los interesados se clasifican en interno/externo, impacto/influencia/poder/interés, ascendente/descendente/hacia afuera/lateral, aunque cualquier otro modelo que elija el directos del proyecto se considera igualmente válido. En este proyecto será utilizada la clasificación de interesados interno/externo y poder/interés.

Los interesados internos son las personas o grupos de interés que están directamente relacionados con el proyecto o que trabajan directamente en la organización ejecutora del proyecto. A su vez, los interesados externos son las personas afectadas bien sea positiva o negativamente de alguna manera significativa por el proyecto.

Para el presente proyecto los interesados fueron identificados según la técnica de juicio de expertos, a través de entrevistas y paneles de profesionales con amplios conocimientos especializados en el entorno del proyecto.

1.3. EVALUACIÓN CUANTITATIVA: MATRIZ DE PODER / INTERÉS – ANÁLISIS DE INTERESADOS

Es importante recopilar y analizar de manera sistemática la información cuantitativa y cualitativa obtenida en la identificación de interesados a fin de determinar los intereses particulares de cada grupo, el impacto o apoyo potencial que cada interesado podría generar y la posible reacción de los interesados claves ante diferentes situaciones.

La matriz de poder/interés (Gráfico 1) agrupa a los interesados basándose en su nivel de autoridad (“poder”) y de preocupación (“interés”) con respecto a los resultados de un proyecto. También se analiza desde el punto de vista de la participación activa de los interesados (“influencia”) en el proyecto y su capacidad de efectuar cambios a la planificación o ejecución del proyecto (“impacto”).

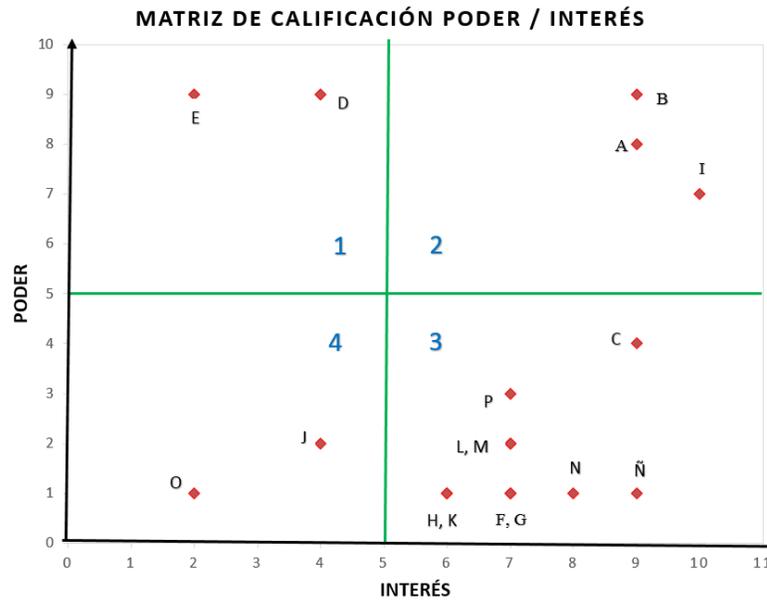


Gráfico 1. Matriz de Poder / interés
Fuente: Elaboración propia

1.4. PLAN DE ACCIÓN Y DE INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS

Un plan de acción es una herramienta de planificación cuya finalidad principal es la de articular las acciones de cada uno de los miembros de un equipo, para el caso las acciones entre los diferentes grupos de interesados, en la búsqueda de alcanzar la eficiencia en el proceso de comercialización de peces ornamentales. Resume las actividades que se deben desarrollar, cómo se realizarán, en qué periodo de tiempo, los responsables de su cumplimiento y la forma en que serán evaluados los resultados.

El proceso de identificación de interesados permite al Director del proyecto identificar el enfoque adecuado para cada interesado o grupo de interesados. La capacidad de un Director del proyecto para identificar correctamente y para gestionar dichos involucrados de manera adecuada puede constituir la diferencia entre el éxito y el fracaso de un proyecto.

Una vez se conocen las necesidades, intereses y potenciales impactos sobre el proyecto de cada grupo de interesados, es necesario desarrollar estrategias para gestionar la participación y compromiso de estos con el proyecto y mitigar los impactos negativos a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto[12].

El Plan de involucramiento de los interesados es un plan para la dirección del proyecto que identifica las estrategias de gestión o enfoques y las acciones necesarias para promover el involucramiento productivo de los interesados en la toma de decisiones y la ejecución del proyecto [11].

2. RESULTADOS Y DISCUSIONES

2.1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN DE PECES ORNAMENTALES NATIVOS A NIVEL NACIONAL

A fin de determinar la dinámica de comercialización de especies ícticas ornamentales colombianas, así como los inconvenientes presentados en el proceso se decidió en primer lugar realizar una serie de entrevistas y encuestas, así como estudios de caso con algunos de los actores involucrados en el proceso, incluyendo las áreas de pesca, acopio y comercialización y distribución de las especies.

Se definieron como áreas de pesca y acopio las cuencas de los ríos Orinoco y Amazonas por ser estas las que tienen la mayor diversidad de especies ícticas y poseen además de acuerdo con las estadísticas un alto volumen de individuos capturados. Se seleccionaron las ciudades de Villavicencio, Puerto Gaitán, Arauca, Puerto Carreño, Leticia y Puerto Inírida por ser en las que se obtienen mayores volúmenes de captura.

Adicionalmente se consideró para el acopio la ciudad de Bogotá, por ser esta un lugar en donde llegan especies de diferentes partes del país y son preparados tanto para su distribución a nivel nacional como para su exportación, e igualmente fueron involucradas en el estudio las entidades estatales que tienen acción sobre el control y el fomento de la actividad pesquera en Colombia y las empresas privadas dedicadas a la comercialización nacional y a la exportación de estas especies.

Con la información recolectada, así como con reuniones de trabajo con líderes y expertos en el tema se utilizó la herramienta Matriz DOFA a fin de determinar problemas técnicos y logísticos críticos en el proceso de comercialización, la cual permite facilitar la toma de decisiones y el desarrollo posterior de un plan de trabajo conjunto e integrado entre los principales actores involucrados en la comercialización de peces ornamentales en el país.

En tercer lugar, se realizó una revisión bibliográfica y documental variada, incluyendo informes proporcionados por la Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura, páginas Web de organismos públicos, textos de la legislación vigente y distintos materiales de difusión producidos por los organismos públicos involucrados en la temática.

Fueron considerados los diferentes grupos de stakeholders involucrados en la cadena de comercialización de peces ornamentales en Colombia, a saber: pescadores artesanales, productores, acopiadores, transportadores, comercializadores a nivel

nacional (mayoristas/minoristas), exportadores, entidades estatales e instituciones académicas y de investigación (tablas 2 a 9).

Tabla 2. Matiz DOFA grupo pescadores artesanales

PESCADORES ARTESANALES	
Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> * Bajo nivel de escolaridad. * Escasos recursos económicos que limita su poder de negociación. * Estacionalidad de la pesca. * Díficil acceso a los lugares de pesca. * Bajo nivel asociativo * Baja capacidad empresarial * Alta mortalidad de los animales especialmente en el proceso de captura y transporte hasta la entrega de los peces en los lugares de acopio. * Desconocimiento de las políticas sectoriales 	<ul style="list-style-type: none"> * Alta y permanente demanda del producto a nivel tanto nacional como internacional. * Generación de empleo. * Generación de ingresos. * Alta diversidad de especies de peces ornamentales que incrementan las oportunidades de negocios. * Existencia de varias Cuencas hídricas en el país con posibilidad de explotación racional. * Posibilidad de articular pescadores apalancados por los comercializadores directos garantizando la regularidad en el proceso de comercialización, ganancia justa, sostenibilidad en los precios de mercado y la calidad del producto.
Amenazas	Fortalezas
<ul style="list-style-type: none"> * Disminución progresiva del recurso en el ambiente natural. * Cambio climático que amenaza la subsistencia de las especies. * Contaminación del ambiente debida principalmente a la minería y a los desechos urbanos * Alta intermediación en el proceso de comercialización. * Competencia en la comercialización de peces al interior del país con especies producidas y traídas de otros países (Tailandia, Singapur, China, EEUU, entre otros). * Contrabando de especímenes introducidos ilegalmente desde Brasil, Perú, Venezuela y Ecuador. 	<ul style="list-style-type: none"> * Conocimiento empírico de la actividad (lugares de extracción, faenas y artes de pesca). * Actividad regulada por el Estado. * Existe capital humano formado en el área específica de la acuicultura y pesca, a nivel profesional y tecnológico. * Definición de la AUNAP de las cuotas anuales de pesca lo que contribuye a la preservación del recurso. * Épocas de veda que contribuyen a la preservación del recurso.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se aprecian los factores tanto internos como externos de los pescadores de peces ornamentales colombianos que afectan el proceso de comercialización entre los cuales se destacan como debilidades sus escasos recursos económicos y bajo nivel asociativo que limitan su poder de negociación a pesar de que conocen la actividad tradicionalmente lo que es una gran fortaleza en la actividad de explotación del recurso. Así mismo es muy importante que este grupo de stakeholders aproveche las oportunidades comerciales tanto a nivel nacional como internacional que tiene este recurso articulándose a los comercializadores directos a fin de que se garantice que obtengan ganancias justas de manera regular, sostenibilidad en los precios de mercado y la venta de productos de calidad.

Tabla 3. Matiz DOFA grupo Acopiadores

ACOPIADORES	
Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> * Bajo nivel de escolaridad. * Bajo nivel asociativo. * Deficiente infraestructura para el acopio y distribución de las especies. * Bajo nivel económico * Escaso cimiento de la fisiología de lo peces. * Ausencia de Buenas Prácticas de manipulación de los peces en el proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> * Alta diversidad de especies de peces ornamentales que incrementan las oportunidades de negocios. * Existencia de varias Cuencas hídricas en el país con posibilidad de explotación racional. * Conocimiento empírico del manejo de los peces. * Existe capital humano formado en el área específica de la acuicultura, a nivel profesional y tecnológico. * Actividad regulada por el Estado.
Amenazas	Fortalezas
<ul style="list-style-type: none"> * Contaminación de los ambientes debido principalmente a la minería y la expansión de la frontera agrícola. * Competencia en la comercialización de peces al interior del país con especies producidas y traídas de otros países (Tailandia, Singapur, China, EEUU, entre otros). * Contrabando de especímenes introducidos ilegalmente desde Brasil, Perú, Venezuela y Ecuador. 	<ul style="list-style-type: none"> * Conocimiento empírico del manejo de los peces. * Poseedor de infraestructura para el almacenamiento temporal de los animales.

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a los acopiadores (tabla 3) una de las principales fortalezas para la comercialización de peces ornamentales es el poseer infraestructura para el almacenamiento temporal de las especies capturadas. Sin embargo, esta es deficiente para el acopio y distribución de las especies, sugiriendo una necesidad de mejora en ese sentido, aprovechando aún mejor las oportunidades de negocio para ellos dada la alta diversidad de especies con alta demanda en el mercado, que pueden ser explotadas en cautiverio.

Tabla 4. Matiz DOFA grupo productores de peces ornamentales en cautiverio

PRODUCTORES	
Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> * Bajo nivel asociativo. * Incipiente desarrollo tecnológico de la producción de peces ornamentales en cautiverio. * Individualismo de los productores ante las oportunidades del mercado nacional e internacional. * Mortalidad de los animales en el proceso de producción y comercialización. * Escaso conocimiento del gran potencial que tiene la explotación del recurso. * Desconocimiento de las políticas sectoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> * Alta y permanente demanda del producto a nivel tanto nacional como internacional. * Alta diversidad de especies de peces ornamentales que incrementan las oportunidades de mercado. * Posibilidad de desarrollar tecnología disponible para la producción continua de peces en cautiverio disminuyendo la presión de pesca, mejorándose la calidad del producto y regulando los precios. * Existencia de varias Cuencas hídricas en el país con posibilidad de explotación racional. * Posibilidad de articular productores apalancados por los comercializadores directos garantizando la regularidad en el proceso de comercialización, ganancia justa, sostenibilidad en los precios de mercado y la calidad del producto (caso Arawana - Acuica - Caquetá). * Actividad regulada por el Estado. * Definición de la AUNAP de las cuotas anuales de pesca lo que contribuye a la preservación del recurso.
Amenazas	Fortalezas
<ul style="list-style-type: none"> * Alta intermediación en el proceso de comercialización. * Cambio climático que amenaza la subsistencia de las especies. * Contaminación de los ambientes debido principalmente a la minería y la expansión de la frontera agrícola. * Competencia en la comercialización de peces al interior del país con especies producidas y traídas de otros países (Tailandia, Singapur, China, EEUU, entre otros). * Contrabando de especímenes introducidos ilegalmente desde Brasil, Perú, Venezuela y Ecuador. * Alto costo de los insumos destinados a esta actividad. * Alta fluctuación de los precios de los peces durante el año. 	<ul style="list-style-type: none"> * Existe capital humano formado en el área específica de la acuicultura, a nivel profesional y tecnológico. * Capacidad en infraestructura para almacenar y comercializar el producto, con la posibilidad de regularizar los precios. * Bajo costo de inversión de infraestructura en comparación con la inversión para la acuicultura de consumo. * Esta actividad se puede realizar de forma paralela y complementaria con otras actividades agropecuarias. * Posibilidad de manejo familiar del sistema productivo. * Posibilidad de producción por medio de la Acuicultura urbana.

Fuente: Elaboración propia

Para los productores de peces ornamentales en cautiverio (tabla 4) se presentan importantes oportunidades de implementación de las tecnologías disponibles existentes lo que contribuiría a disminuir la presión de pesca mejorándose la calidad del producto y a la regulación de los precios. La principal amenaza tanto para los productores como para los pescadores artesanales es la alta intermediación existente en el proceso de comercialización y la presencia de competidores comerciales que traen especies de ornamentales de otros países (Singapur, China, Tailandia, EEUU, entre otros) para su venta a nivel nacional.

Tabla 5. Matiz DOFA grupo transportadores

TRANSPORTADORES	
Debilidades	Oportunidades
Debilidad en el nivel del servicio. Poca capacidad de respuesta frente a inconvenientes presentados.	* Alta y permanente demanda del producto a nivel tanto nacional como internacional. * Alta diversidad de especies de peces ornamentales que incrementan las oportunidades de mercado. * Actividad regulada por el Estado.
Amenazas	Fortalezas
* Altos costos del transporte aéreo. * Alto costo de la gasolina para el transporte terrestre. * Deficiente manejo del producto por parte del acopiador (lo que se presenta con relativa frecuencia). * Estacionalidad en el recurso. * Vías terciarias en mal estado.	* El producto no ocupa grandes volúmenes para su despacho. * Existen empresas especializadas en el transporte del producto.

Fuente: Elaboración propia

Con relación al grupo de transportadores (tabla 5) a pesar de las grandes oportunidades que hay para el transporte de peces ornamentales desde los lugares de acopio a los de expendio o distribución debido a la alta demanda del producto, se presentan ineficiencias atribuidas especialmente a los altos costos de transporte (tanto aéreo como terrestre) y a la baja capacidad de respuesta de los mismos frente a inconvenientes presentados.

Tabla 6. Matiz DOFA grupo comercializadores a nivel nacional

COMERCIALIZADORES A NIVEL NACIONAL (MAYORISTAS Y MINORISTAS)	
Debilidades	Oportunidades
* Bajo nivel asociativo * Desorganización del proceso de comercialización de peces ornamentales. * Individualismo de los comercializadores directos ante las oportunidades del mercado internacional. * Alta intermediación en el proceso de comercialización.	* Alta y permanente demanda del producto a nivel tanto nacional como internacional. * Alta diversidad de especies de peces ornamentales que incrementan las oportunidades de mercado. * Posibilidad de articular productores apalancados por los comercializadores directos garantizando la regularidad en el proceso de comercialización, ganancia justa, sostenibilidad en los precios de mercado y la calidad del producto. * Actividad regulada por el Estado. * Existe capital humano formado en el área específica de la acuicultura, a nivel profesional y tecnológico, que podría vincularse al proyecto. * Definición de la AUNAP de las cuotas anuales de pesca lo que contribuye a la preservación del recurso.
Amenazas	Fortalezas
* Cambio climático que amenaza la subsistencia de las especies. * Contaminación de los ambientes debido principalmente a la minería y la expansión de la frontera agrícola. * Competencia en la comercialización de peces al interior del país con especies producidas y traídas de otros países (Tailandia, Singapur, China, EEUU, entre otros). * Contrabando de especímenes introducidos ilegalmente desde Brasil, Perú, Venezuela y Ecuador. * Alto costo de transporte y combustible para la comercialización.	* Existencia en las grandes capitales de zonas de concentración de la comercialización de los peces ornamentales. * Facilidad de entrega al menudeo. * Conocimiento acumulado de la actividad. * Fácil adaptación y baja inversión para adecuar los almacenes de exhibición y comercialización del producto.

Fuente: Elaboración propia

La comercialización a nivel nacional ejercida por mayoristas y minoristas (tabla 6) se ve afectada principalmente por el bajo nivel asociativo de los comercializadores producto del individualismo, la competencia en la comercialización de peces traídos de otros países y el contrabando de especímenes introducidos ilegalmente. Como fortaleza principal se destaca la existencia de grandes capitales de zonas de concentración de la comercialización de especies de peces ornamentales.

Tabla 7. Matiz DOFA grupo exportadores

EXPORTADORES	
Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> * Bajo nivel asociativo. * Alta mortalidad de los animales en los puertos de embarque para su exportación. * Desconocimiento de las políticas sectoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> * Alta y permanente demanda del producto a nivel internacional. * Alta diversidad de especies de peces ornamentales que incrementan las oportunidades del mercado externo. * Existencia de varias Cuencas hídricas en el país con posibilidad de explotación racional. * Posibilidad de articular productores apalancados por los comercializadores directos garantizando la regularidad en el proceso de comercialización, ganancia justa, sostenibilidad en los precios de mercado y la calidad del producto (caso Arawana - Acuña - Caquetá). * Actividad regulada por el Estado. * Existe capital humano formado en el área específica de la acuicultura y pesca, a nivel profesional y tecnológico. * Definición de la AUNAP de las cuotas anuales de pesca lo que contribuye a la preservación del recurso pesquero. * Contacto con grandes empresas interesadas en adquirir peces ornamentales.
Amenazas	Fortalezas
<ul style="list-style-type: none"> * Alta intermediación en el proceso de comercialización. * Cambio climático que amenaza la subsistencia de las especies. * Contaminación de los ambientes debidos principalmente a la minería y la expansión de la frontera agrícola. * Competencia en la comercialización de peces al interior del país con especies producidas y traídas de otros países (Tailandia, Singapur, China, EEUU, entre otros). * Contrabando de especímenes introducidos ilegalmente desde Brasil, Perú, Venezuela y Ecuador. * Fluctuación del precio del dólar. 	<ul style="list-style-type: none"> * Conocimiento de los procesos para comercialización internacional de los peces ornamentales. * Conocimiento del mercado Internacional a lo largo del año. * Conocimiento empírico de la manipulación de los animales. * Infraestructura dotada para acopio y almacenamiento del producto hasta completar los cupos de exportación.

Fuente: Elaboración propia

El proceso de exportación de peces ornamentales (tabla 7) se ve principalmente afectado por la alta intermediación, competencia y contrabando con especies provenientes del exterior, fluctuación del precio del dólar, desconocimiento de las políticas sectoriales y bajo nivel asociativo. Una gran oportunidad para este grupo de interesados es la alta y permanente demanda del producto a nivel internacional

Tabla 8. Matiz DOFA grupo instituciones académicas y de investigación

INSTITUCIONES ACADÉMICAS Y DE INVESTIGACIÓN	
Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> * Incipiente desarrollo tecnológico de la producción de peces ornamentales en cautiverio. * Inexistencia de un sistema de información para la Cadena de pesca y acuicultura ornamental en el país. * Escaso conocimiento del gran potencial que tiene la explotación del recurso. * Las entidades gubernamentales destinan pocos recursos a la investigación y fomento de peces ornamentales en el país, enfocándose principalmente al estudio y fomento de la producción en cautiverio y la pesca de especies piscícolas de consumo. * No todas las Instituciones académicas y de investigación cuentan con el personal formado para el desarrollo de estas actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> * Alta diversidad de especies de peces ornamentales que incrementan las oportunidades de investigación y generación de conocimiento. * Posibilidad de validar tecnología disponible para la producción continua de peces en cautiverio disminuyendo la presión de pesca, mejorándose la calidad del producto y regulando los precios. * Existencia de varias Cuencas hídricas en el país con posibilidad de explotación racional. * Actividad regulada por el Estado. * Existencia de recursos por parte del Estado para investigación y generación de conocimiento.
Amenazas	Fortalezas
<ul style="list-style-type: none"> * Existen otras cadenas productivas de mayor impacto en el PIB que son priorizadas en los programas curriculares. * Existen profesionales involucrados en la actividad sin formación específica. * Presencia de profesionales y técnicos sin la debida estructuración académica participando de los procesos de producción y comercialización. * Cambio climático y presencia de contaminación de las fuentes hídricas, comprometiendo la disponibilidad y la sobrevivencia de las especies. 	<ul style="list-style-type: none"> * Existe capital humano formado al más alto nivel (Doctorado) en el área específica de la acuicultura y pesca en algunas Instituciones, liderando estos procesos. * Existen resultados de investigación generado desde la Academia que permiten desarrollar nuevos trabajos. * Alianzas con el Estado y los productores para el fortalecimiento de las actividades de la cadena. * Infraestructura disponible en algunas instituciones (UNAL, Unillanos, UIS, Universidad de Caldas, etc) desarrollada para la investigación en esta área.

Fuente: Elaboración propia

En el grupo de involucrados de las instituciones académicas y de investigación (tabla 8) el análisis principal que se hace es que a pesar de que existe capital formado al más

alto nivel en el área específica de la acuicultura y la pesca en algunas instituciones liderando estos procesos, las entidades gubernamentales destinan escasos recursos a la investigación y fomento de peces ornamentales en el país, enfocándolos principalmente a las especies de consumo.

Tabla 9. Matiz DOFA grupo de entidades estatales

ENTIDADES ESTATALES	
Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> * Inexistencia de un sistema de información para la Cadena de pesca y acuicultura ornamental en el país. * Escaso conocimiento del gran potencial que tiene la explotación del recurso. * Las entidades gubernamentales destinan pocos recursos a la investigación y fomento de peces ornamentales en el país, enfocándose principalmente al estudio y fomento de la producción en cautiverio y la pesca de especies piscícolas de consumo. * Ausencia de políticas de fomento de la actividad limitándose solamente a una actividad reguladora. 	<ul style="list-style-type: none"> * Actividad amplia que tiene diversos actores, susceptible de ser regulada y mejorada. * Se requiere la formalización de la cadena de comercialización. * Generación de conocimiento en las Universidades y Centros de Investigación que permite la regularización y establecimiento de políticas públicas en el sector. * Desarrollo tecnológico en los países vecinos que puede ser adaptado.}
Amenazas	Fortalezas
<ul style="list-style-type: none"> * Informalidad de la actividad y escasos registros de los actores de la cadena. * Dificultad en a supervisión de la actividad porque los lugares de extracción son lejanos y de difícil acceso. * Contrabando de especímenes introducidos ilegalmente desde Brasil, Perú, Venezuela y Ecuador. 	<ul style="list-style-type: none"> * Actividad regulada por el Estado. * Existe capital humano formado en el área específica de la acuicultura y pesca a nivel profesional y tecnológico. * Definición de la AUNAP de las cuotas anuales de pesca lo que contribuye a la preservación del recurso. * Recurso humano con el que cuentan las Entidades Estatales (AUNAP, Ministerio de Agricultura, UPRA, Gobernaciones)

Fuente: Elaboración propia

2.2. IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE INTERESADOS INTERNOS / EXTERNOS

En la Cadena de comercialización de peces ornamentales los principales actores involucrados son los pescadores artesanales, productores, acopiadores, transportadores, comercializadores a nivel nacional (mayoristas y minoristas), exportadores, proveedores de insumos, Entidades estatales (Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura, Ministerio del Ambiente, ICA), Instituciones académicas y de investigación.

Como resultado del trabajo adelantado a través de la metodología de lluvia de expertos, de reuniones con la institucionalidad en los departamentos sede de los puertos involucrados para el presente estudio (Meta, Arauca, Putumayo, Vichada, Amazonas, Guainía), se elaboró la matriz de stakeholders involucrados en el proceso de comercialización de peces ornamentales en el país (tabla 10).

Tabla 10. Matriz de identificación y definición de interesados

ID	INTERESADO	POSICION ACTUAL (a favor, opositor, neutral)	CORREO ELECTRONICO CONTACTO	TELEFONO	TIPO DE INTERESADO	
					INTERNO	EXTERNO
A	Agencia Nacional de Acuicultura y Pesca – Dirección general – AUNAP (Sponsor)	A FAVOR	Atencionalusuario@aunap.gov.co	57(1) 3770500	X	
B	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	A FAVOR	Atencionalciudadano@minagricultura.gov.co	57(1) 2543300	X	
C	Ministerio del Ambiente	A FAVOR	servicioalciudadano@minambiente.gov.co	57(1) 3323422		X
D	Corporación Autónoma regional - CAR	A FAVOR	sau@car.gov.co	57(1) 5801111		X
E	Instituciones académicas y de investigación	A FAVOR	Fmvz_bog@unal.edu.co	57(1) 3165000. Ext 15317		X
F	Gobernaciones	A FAVOR	Meta, Putumayo Guainía, Amazonas, Vichada.		X	
G	Pescadores artesanales asociados y no asociados.	A FAVOR	Asociación de pescadores	313 2154884	X	
H	Productores de ornamentales	A FAVOR	Angel fish	3154789521	X	
I	Acopiadores	A FAVOR	Luis Velásquez, Oscar García, Asociación Ñamsimay, Ludivia Franco	57(1) 377 0500	X	
J	Transportadores	NEUTRAL		57(1) 377 0500	X	
K	Comercializadores a nivel nacional (mayoristas y minoristas)	A FAVOR		57(1) 377 0500	X	
L	Exportadores	A FAVOR	Tropical fish, Pez Colombia, Nelsy Martinez	57(1) 377 0500	X	
M	Entidades Estatales	A FAVOR	ICA, AUNAP, Corporaciones ambientales regionales	311 7604928	X	

Fuente: Elaboración propia

Se identificaron 13 actores en el proceso de comercialización que involucran el sector público y privado, 3 de ellos identificados como externos al proceso y los 10 restantes internos.

2.3. EVALUACIÓN CUANTITATIVA: MATRIZ DE PODER / INTERÉS – ANÁLISIS DE INTERESADOS

Una vez identificados los interesados se procedió a definir sus expectativas y valorar en una escala de 1 a 10 su nivel de autoridad o capacidad de efectuar cambios (poder) y de preocupación o de participación activa (interés) por el desarrollo del proyecto (tabla 11).

Tabla 11. Matriz de poder / interés

ID	INTERESADO	EXPECTATIVAS	POSICION ACTUAL	PODER (Nivel de autoridad)	INTERES (Nivel de preocupación por el proyecto)
A	Agencia Nacional de Acuicultura y Pesca – Dirección general – AUNAP (Sponsor)	Ejecutar la política pesquera y de la acuicultura en el territorio colombiano propendiendo por el desarrollo productivo y progreso social.	A FAVOR	10	10
B	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Generación de oportunidades para los involucrados en el proceso. Actualizar reglamentación de la política pública existente para el sector Pesquero.	A FAVOR	10	9
C	Ministerio del Ambiente	Preservación del recurso piscícola y de las cuencas hídricas	A FAVOR	7	4
D	CAR -Corporación Autónoma regional	Cumplir normatividad ambiental	A FAVOR	7	4
E	Instituciones académicas y de investigación	Investigación y validación de tecnología	A FAVOR	2	8
F	Gobernaciones	Aplicación de las directrices del orden nacional y departamental. Recursos.	A FAVOR	8	2
G	Pescadores artesanales asociados y no asociados.	Mejorar sus ingresos económicos. Aumentar su volumen de comercialización actual. Fortalecimiento empresarial. Disminuir la presencia de intermediarios	A FAVOR	1	6
H	Productores ornamentales	Mejoramiento de ingresos. Modelo eficiente de producción. Fortalecimiento empresarial	A FAVOR	1	7
I	Acopiadores	Disminuir pérdidas ocasionadas por mortalidad. Trabajo mejor remunerado.	A FAVOR	1	2
J	Transportadores	Aumentar ingresos por la actividad	NEUTRAL	1	3
K	Comercializadores a nivel nacional y (mayoristas y minoristas)	Aumentar ingresos: Posicionar nuevas especies de peces en el mercado. Mejorar los precios de venta de los peces.	A FAVOR	2	7
L	Exportadores	Calidad de los peces a exportar. Oferta continua y permanente. Estabilidad en los precios.	A FAVOR	2	9
M	Entidades Estatales	Normatizar y reglamentar la actividad de comercialización buscando una mayor eficiencia en la cadena.	A FAVOR	8	8

Fuente: Elaboración propia.

Con base en los niveles de poder e interés consignados en la tabla 11 se elabora el gráfico de calificación de involucrados el cual soporta la definición de estrategias para lograr el involucramiento de los mismos en el proyecto.

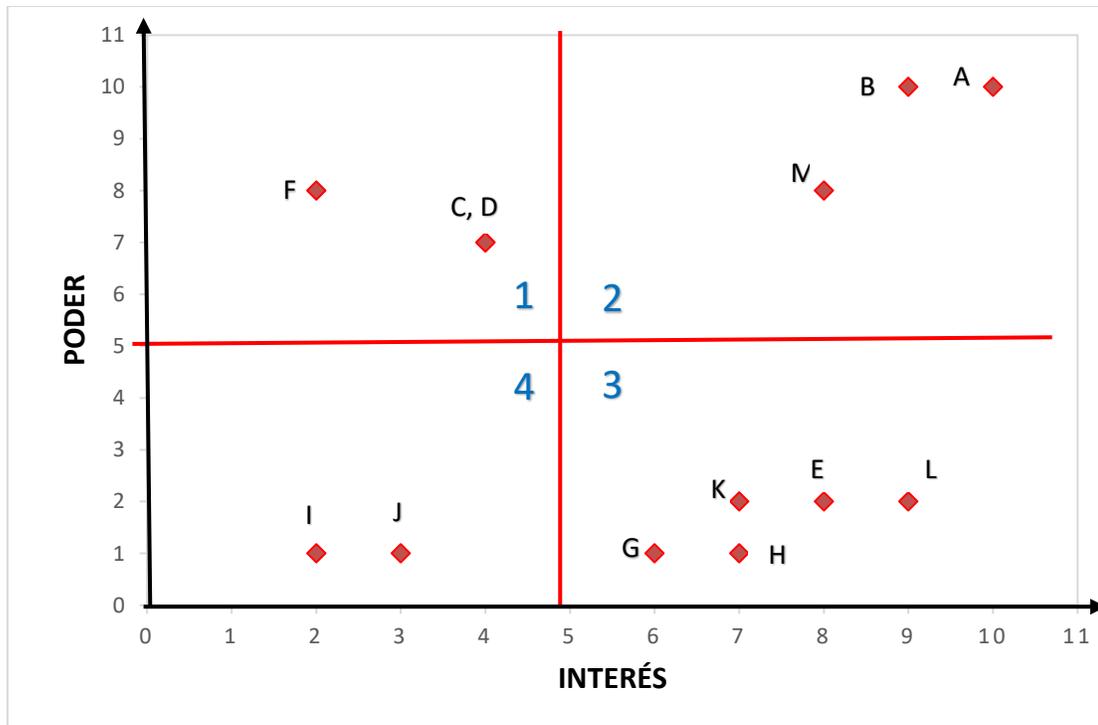


Gráfico 2. Gráfico de calificación de involucrados
Fuente: Elaboración propia

Son múltiples, de amplia dimensión e importancia los grupos de Stakeholders involucrados en el proceso de comercialización de peces ornamentales en Colombia lo cual complejiza el trabajo a realizar con ellos. Sin embargo, es necesario adelantar la articulación de los principales de ellos a fin de lograr aprovechar el mayor potencial de los aliados del mismo y la cercanía de los que no creen mucho o los que tienen una actitud pasiva frente al mismo, con el fin de ejecutar el proyecto con el alcance, tiempo, costos y calidad requeridos.

2.4. PLAN DE ACCIÓN / PLAN DE INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS

La gestión de la participación de los interesados se basa en el análisis de sus necesidades, intereses e impactos potenciales en el éxito del proyecto para posteriormente desarrollar estrategias que permitan gestionar su participación y compromiso con el proyecto.

De acuerdo con el grado de influencia e interés obtenido, se definieron algunas estrategias necesarias para obtener su participación en el proyecto, así como las acciones más relevantes para atender los impactos / riesgos de carácter negativo identificados en este caso (tabla 12).

Tabla 12. Plan de acción Stakeholders – proyecto de comercialización de peces ornamentales.

INTERESADO	ROL	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	RIESGO	ESTRATEGIA	ACCIONES
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP	Sponsor	Ejecutar la política pesquera y acuícola en el territorio colombiano propendiendo por el desarrollo productivo y el progreso social.	No asignar los recursos suficientes al proyecto.	Reuniones permanentes para indormar avances y resultados alcanzados.	Emitir informes de avance periódicos del proyecto.
Gerente del proyecto	Dirección / Gerencia	Ejecutar el proyecto con el alcance, tiempo, costo y calidad definidos	Falta de liderazgo, falta de reconocimiento con los demás actores.	Contar con un grupo asesor de permanente consulta, metodologías y procesos estandarizados.	Hacer acompañamiento permanente, capacitación, sensibilización.
Ministerio del Ambiente, CAR y Gobernaciones de los departamentos involucrados en el estudio	Actor estatal	Preservación de los recursos piscícolas y las cuencas hídricas, Normatizar y reglamentar la actividad de comercialización buscando una mayor eficiencia de la cadena.	Desinterés por el proyecto.	Mantenerlos informados, satisfacer las solicitudes que efectúen dentro de los términos del proyecto. Involucrarlos en la toma de decisiones.	Desarrollar mesas de trabajo y reuniones institucionales y de la cadena productiva.
Pescadores artesanales asociados y no asociados	Actor privado	Mejorar sus ingresos económicos, Aumentar su volumen de comercialización actual, fortalecimiento empresarial para mejorar su poder de negociación y disminuir intermediarios.	Disminución en su colaboración con el proyecto.	Comunicación permanente con ellos.	Realizar visitas técnicas frecuentes, desarrollar actividades para generar su confianza en la institucionalidad, realizar talleres.
Productores ornamentales	Actor privado	Mejorar sus ingresos económicos. Modelo eficiente de producción. Fortalecimiento empresarial.	Desinterés por el proyecto	Comunicación permanente con ellos.	Realizar visitas técnicas frecuentes, desarrollar actividades para generar su confianza en la institucionalidad, realizar talleres.
Acopiadores	Actor privado	Mejorar su infraestructura de acopio, Disminuir las pérdidas por mortalidad de los animales. Estandarizar y mantener precios de mercado.	Poca colaboración por la falta de conocimiento en la importancia del proyecto.	Mantenerlos informados y monitorearlos por si cambian de categoría.	Realizar reuniones con ellos y llamadas telefónicas esporádicas.
Transportadores	Actor privado	Aumentar ingresos por la actividad.	Poca colaboración por la falta de conocimiento en la importancia del proyecto.	Mantenerlos informados y monitorearlos por si cambian de categoría.	Realizar reuniones con ellos y llamadas telefónicas esporádicas.
Comercializadores a nivel nacional (mayoristas minoristas)	Actor y privado	Aumentar sus ingresos, posicionar nuevas especies de peces en el mercado, mejorar los precios de venta de los peces.	Desinterés por el proyecto.	Comunicación permanente con ellos. Involucrarlos directamente en el desarrollo del proyecto ya que juegan un papel fundamental en el proceso comercial. Involucrarlos en la toma de decisiones.	Realizar visitas permanentes, reuniones con ellos, llamadas telefónicas
Exportadores	Actor privado	Oferta continua, permanente y de calidad de los peces, estabilidad en los precios de mercado.	Desinterés por el proyecto.	Comunicación permanente con ellos. Involucrarlos directamente en el desarrollo del proyecto ya que juegan un papel fundamental en el proceso comercial. Involucrarlos en la toma de decisiones.	Realizar visitas permanentes, reuniones con ellos, llamadas telefónicas. Gestionar la vinculación de Proexport en el proceso comercial.
Instituciones académicas y de investigación	Actores públicos y privados	Direccionar trabajos de investigación requeridos para el mejoramiento del proceso, Definir/actualizar programas académicos que contribuyan al desarrollo del sector.	Enfoque de esfuerzos en otros sectores productivos.	Generar una base de información y de requerimientos de tecnología necesaria para el desarrollo de la Cadena, actualizada y en tiempo real.	Trabajar conjunto con ellos, invitarlos permanentemente a las diferentes jornadas, brindar información permanente sobre el desarrollo del proyecto. Diseñar y utilizar un software para la compilación y análisis de información.

Fuente: Elaboración propia.

Si el director del proyecto gestiona de manera correcta la participación de los interesados, podrá alinear los objetivos del proyecto con las necesidades de los interesados, facilitando así la sostenibilidad del proyecto.

Es importante que el Equipo del proyecto se relacione de manera permanente con los diferentes grupos de stakeholders involucrados en el proyecto, dando un tratamiento adecuado según su clasificación, procurando la interrelación entre ellos, definiendo el tipo de información y la frecuencia de la comunicación que se dará por parte del equipo, el nivel de participación actual y deseado en el proyecto y la necesidad de actualización del Plan de interesados, entre otros

3. CONCLUSIONES

La comercialización de peces ornamentales en Colombia es un proceso que involucra diferentes actores beneficiando un número significativo de familias, principalmente de escasos recursos, a lo largo del mismo y los cuales son requeridos para la formulación de un diagnóstico preciso de su situación.

La identificación, clasificación y valoración de los stakeholders que hacen parte de la comercialización de peces ornamentales en Colombia es fundamental para la definición de estrategias de articulación y organización de los mismos que dinamicen la cadena y permitan una distribución justa tanto de responsabilidades como de beneficios.

Para optimizar el proceso se requiere de la participación decidida tanto de los entes gubernamentales como de la academia y de los actores privados involucrados (pescadores, productores e intermediarios) a fin de identificar puntos críticos e implementar estrategias que atiendan las deficiencias actuales de la comercialización.

Colombia es uno de los países del mundo con mayor biodiversidad de especies animales y vegetales, siendo 522 especies de peces ornamentales, la mayor parte de ellas aún sin explotar comercialmente, lo que brinda la oportunidad de desarrollar una industria organizada, sostenible y equilibrada con el ambiente.

Referencias

- [1] C. C. I.-C. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, “Pesca y acuicultura Colombia, 2009.” Corporación Colombia Internacional, Bogotá, D.C., p. 70, 2010.
- [2] P. Tatiana, “Lineamientos de gestión ambiental para el control del tráfico ilícito de peces ornamentales dulceacuícolas de las cue,” no. February, 2017.
- [3] P. Sánchez-duarte *et al.*, “Peces De La Amazonia Colombiana Con Enfasis En Especies De Interes Ornamental,” 2007.
- [4] P. Sánchez-duarte *et al.*, “ORNAMENTAL,” 2007.
- [5] A. Ortega-Lara, *Biología pesquera de las principales especies de peces ornamentales continentales de Colombia.* .
- [6] AUNAP Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, “Resolución 1924 De 2015,” vol. 2015, no. 49, p. 13, 2015.
- [7] “Instituto Colombiano Agropecuario - ICA.” .
- [8] “LegisComex. Sistema de Inteligencia Comercial.” .
- [9] “Fedeacua – Federación Colombiana de Acuicultores.” .
- [10] F. A. Osorio and E. U. De Norteamérica, *U N C Uadro De S Ituación De Las P Rincipales E Nfermedades V Irales E Mergentes Y R E -E Mergentes Del P Orcino*, no. mm. 2010.
- [11] “6. PMBOKGuideSixthEd_Esp.pdf.” .
- [12] P. Lledó, *Director de Proyectos: como aprobar el examen PMP sin morir en el intento*, 2da ed. Victoria, Canadá, 2013.