

# SEPEC

SERVICIO ESTADÍSTICO PESQUERO COLOMBIANO



**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 452 DE 2021, SUSCRITO ENTRE LA  
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA (AUNAP) Y LA  
UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA**

**BALANCE GENERAL DEL INVENTARIO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE  
ACUICULTURA CARACTERIZADAS POR EL SEPEC DURANTE EL PERIODO  
2018 – 2022**

Presentado a:

**AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA (AUNAP)  
DIRECCIÓN TÉCNICA DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA (DTIV)**

Por:

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA**

**Santa Marta, diciembre de 2022**

Elaborado por:

**Brayan Roca Lanao<sup>1</sup>, Rafael Mendoza Ureche<sup>1</sup> y Luis Manjarrés Martínez<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Contratistas Universidad del Magdalena

<sup>2</sup>Profesor Titular Universidad del Magdalena

Grupo de Investigación Evaluación y Ecología Pesquera (GIEEP)

Programa de Ingeniería Pesquera

Facultad de Ingeniería

Cítese como:

Roca-Lanao B., R. Mendoza-Ureche y L. Manjarrés–Martínez. 2022. Balance general del inventario de unidades de producción de acuicultura caracterizadas por el SEPEC durante el periodo 2018 – 2022. Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), Bogotá D.C., 52p.

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	7
2. ASPECTOS METODOLÓGICOS .....	9
2.1. ENCUESTA ESTRUCTURAL DEL PERIODO DICIEMBRE/2021 – JULIO/2022 .....	9
2.1.1. Área de cobertura.....	9
2.1.2. Diseño de la encuesta estructural .....	10
2.1.3. Obtención de datos en campo .....	10
2.1.4. Sistematización de datos.....	11
2.1.5. Procesamiento de datos y control de calidad.....	12
2.2. BALANCE GENERAL DE LAS ENCUESTAS ESTRUCTURALES DE ACUICULTURA EFECTUADAS DURANTE EL PERIODO 2018 - 2022.....	13
3. RESULTADOS .....	13
3.1. ENCUESTA ESTRUCTURAL DEL PERIODO DICIEMBRE/2021 – JULIO/2022 .....	13
3.1.1. Balance general del inventario realizado .....	13
3.1.2. Clasificación de las UPA según el tipo de producción .....	15
3.1.3. Condición jurídica de los productores .....	16
3.1.4. Período de actividades .....	17
3.1.5. Infraestructuras y área de producción .....	17
3.1.6. Carga de producción en la fase de engorde.....	20
3.1.7. Producción anual de las UPA inventariadas .....	21
3.1.8. Fuerza laboral involucrada en las UPA inventariadas .....	23
3.2. BALANCE GENERAL DE LAS ENCUESTAS ESTRUCTURALES DE ACUICULTURA EFECTUADAS DURANTE EL PERIODO 2018 – 2022.....	23
3.2.1. Distribución espaciotemporal del total de UPA caracterizadas a la fecha .....	23
3.2.2. Evaluación del grado relativo de cobertura del inventario de UPA consolidado a la fecha .....	28
4. CONCLUSIONES .....	29
5. REFERENCIAS.....	31
ANEXOS.....	33
Anexo 1. Instructivo diseñado para el correcto diligenciamiento del formulario de caracterización de unidades de producción de acuicultura .....	34

Anexo 2. Formulario electrónico disponible en la plataforma SEPEC para llevar a cabo el preregistro de los datos recolectados en el marco de la encuesta estructural de unidades de producción de acuicultura. ....	35
Anexo 3. Módulo de registro de los datos recolectados durante el desarrollo de la caracterización de las unidades de producción de acuicultura. ....	36
Anexo 4. Balance del número de predios caracterizados en el marco de la encuesta estructural de unidades de producción de acuicultura durante el periodo enero – julio de 2022, según departamento y municipio. ....	37
Anexo 5. Número de unidades de producción de acuicultura inventariadas, según departamento, municipio y por estado de actividad. Los datos corresponden a las UPA caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022. ....	39
Anexo 6. Número de empleados de las unidades de producción de acuicultura caracterizadas, según departamento, municipio y por tipo de género. Los datos corresponden a las UPA inventariadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022. ....	40
Anexo 7. Balance del número de unidades de producción de acuicultura caracterizadas en el marco de la encuesta estructural desarrollada por el SEPEC, según departamento, municipio y por año. ....	42

## **LISTA DE TABLAS**

Tabla 1. Balance del número de predios caracterizados en el marco de la encuesta estructural de unidades de producción de acuicultura efectuada durante el periodo enero – julio de 2022, según departamento. ....	14
Tabla 2. Número de unidades de producción de acuicultura inventariadas, según departamento y por estado de actividad. Los datos corresponden a las UPA caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022. ....	15
Tabla 3. Área (m2) activa de producción según infraestructura y por especie de cultivo. Los datos corresponden a las unidades de producción de acuicultura caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022. ....	19
Tabla 4. Balance del número de unidades de producción de acuicultura caracterizadas en el marco de las encuestas estructurales desarrolladas por el SEPEC, según departamento y por año. ....	24
Tabla 5. Número de unidades de producción de acuicultura inventariadas, según departamento y por estado de actividad. Los datos corresponden a las UPA caracterizadas por el SEPEC durante el periodo 2018 – 2022. ....	26
Tabla 6. Número de unidades de producción de acuicultura inventariadas, según departamento y por tipo de producción. Los datos corresponden a las UPA caracterizadas por el SEPEC durante el periodo 2018 – 2022. ....	27
Tabla 7. Balance general del grado relativo de cobertura de las encuestas estructurales desarrolladas por el SEPEC durante el periodo 2018 – 2022, según departamento. ....	28



## LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Recolección de datos en las Unidades de Producción de Acuicultura caracterizadas mediante la modalidad de entrevista directa. Tomada de Lo Verso, 2022.....	11
Fotografía 2. Carta de presentación entregada a las personas entrevistadas en las Unidades de Producción de Acuicultura.....	12

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Cobertura geográfica (departamentos y municipios) de la Encuesta Estructural de Unidades de Producción de Acuicultura (UPA) efectuada por el SEPEC durante el periodo diciembre/2021 – julio/2022. ....	9
Figura 2. Período (años) en que las unidades de producción de acuicultura permanecieron en funcionamiento antes del cierre definitivo de actividades. Los datos corresponden a las UPA caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022. ....	15
Figura 3. Distribución porcentual del estado de funcionamiento de las unidades de producción de acuicultura caracterizadas durante el periodo enero – julio de 2022, tanto a nivel global como por tipo de producción. ....	16
Figura 4. Distribución porcentual del número de unidades de producción de acuicultura activas, según la condición jurídica de los acuicultores frente a la AUNAP. Los datos corresponden a las UPA que fueron caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.....	16
Figura 5. Distribución porcentual del periodo operativo de las unidades de producción de acuicultura activas. Los datos corresponden a las UPA que fueron caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022. ....	17
Figura 6. Distribución porcentual del área de producción activa e inactiva en cada etapa de cultivo. Los datos corresponden a las unidades de producción de acuicultura que fueron caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.....	18
Figura 7. Distribución de los valores de carga de producción en la etapa de engorde. Los datos corresponden a las unidades de producción de acuicultura que fueron caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.....	20
Figura 8. Carga de producción en la etapa de engorde para producciones multiespecies. Los datos corresponden a las unidades de producción de acuicultura que fueron caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.....	21
Figura 9. Producción mensual (t) de carne durante el año 2021 de la totalidad de unidades de producción de acuicultura caracterizadas durante el periodo enero – julio de 2022 que reportaron dicha información.....	22
Figura 10. Producción (t) de carne por especie durante el año 2021 para las unidades de producción de acuicultura caracterizadas durante el periodo enero – julio de 2022 que reportaron dicha información. ....	22

Figura 11. Distribución porcentual del número de empleados permanentes y eventuales involucrados en las UPA activas. Los datos corresponden a las UPA inventariadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.....	23
Figura 12. Distribución geográfica de las UPA caracterizadas durante los cuatro periodos de ejecución de la encuesta estructural: A) agosto - diciembre/2018, B) marzo - diciembre/2020, C) enero - diciembre/2021, D) enero – julio/2022.....	25

# 1. INTRODUCCIÓN

En Colombia son muchos los actores que han contribuido con el desarrollo de la acuicultura; entre estos Gaitán et al., 2019 destacan los aportes científicos de la academia mediante sus grupos de investigación, así como Parrado-Sanabria, 2012 resalta la participación de las instituciones del estado y el apoyo de organizaciones internacionales. El fortalecimiento de la acuicultura colombiana inicia con diversos programas de capacitación realizados a través de convenios con distintas organizaciones, sumado a la participación del estado que, mediante el Decreto 2420 de 1968, crea el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA), agencia que se encargaba de regular las actividades de pesca y de la acuicultura en aquella época (Jaramillo et al., 2021).

En la década de los 80 se marca un hito en la acuicultura nacional, pues en dicho periodo la industria camaronera se abre paso en los mercados extranjeros gracias a Proexpo y a un conjunto de empresarios del sector privado interesados en el mercado internacional, aunque este auge entraría en declive al término de la década de los 90, por la aparición de enfermedades virales que afectaron dramáticamente la producción de camarón (Anónimo, 2014). Sin embargo, es preciso mencionar que actualmente la camaronicultura se está reactivando en el país y hay producciones exitosas tanto en la región Pacífica como en el Caribe colombiano (MADR, AUNAP y FAO, 2014).

Además del sector privado, las instituciones del estado también han jugado un papel relevante en la consolidación de la acuicultura, cada una efectuando aportes desde sus diferentes funciones. Tal es el caso de los esfuerzos realizados por el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INPA) entre 1990 y 2003, agencia estatal que contribuyó al seguimiento y fortalecimiento de la producción de acuicultura en diferentes regiones del país, y que además impulsó la normativa tendiente a ordenar el subsector en el contexto del desarrollo rural y agropecuario. En 2003, el estado colombiano decide unificar todas las entidades con funciones relacionadas con el desarrollo rural, creando el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER), y luego la Dirección de Pesca y Acuicultura, con funciones relativas a la formulación de instrumentos de política que aportaran al desarrollo productivo y la sostenibilidad de la actividad pesquera del país (Parrado-Sanabria, 2012).

Mediante el Decreto Ley 4181 de 2011 el gobierno nacional da paso a la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), entidad de carácter técnico y especializado, encargada de coordinar los procesos de planificación, fomento, regulación y administración de los recursos pesqueros (Jaramillo et

al., 2021). Actualmente, para llevar a cabo sus procesos misionales la AUNAP cuenta con el Servicio Estadístico Pesquero Colombiano - SEPEC, un sistema de información que permite conocer y divulgar las estadísticas nacionales en materia de pesca y acuicultura. En general, el SEPEC comprende los procesos de recolección, procesamiento, análisis y difusión de la información estadística pesquera del país, de allí que este sistema se configure como la herramienta principal de la AUNAP para la toma de decisiones (Anónimo, 2018).

Desde su creación, la plataforma SEPEC ha brindado un conjunto de indicadores pesqueros, biológicos y económicos que constituyen insumos de interés para diseñar esquemas de manejo orientados a propiciar la explotación racional de los recursos de la pesca en las aguas marinas y continentales del país. En lo que respecta a la acuicultura, a lo largo del último lustro se ha venido expandiendo la cobertura geográfica del inventario de Unidades de Producción de Acuicultura (UPA), actividad que se realiza en el marco de la operación estadística denominada “Encuesta Estructural (EE) de Unidades de Producción de Acuicultura (UPA)”. A través de esta actividad la AUNAP ha construido un marco de UPA que viabiliza el montaje de una operación estadística orientada a estimar la producción de acuicultura, cumpliendo los estándares de la Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico (NTC PE 1000:2020).

Para dar continuidad al SEPEC, desde hace 10 años la AUNAP y la Universidad del Magdalena han implementado diferentes tipos de figuras legales (convenios, contratos de prestación de servicios y contratos interadministrativos), mediante las cuales la Universidad ha fungido como operador del SEPEC. Es así como la Universidad inventarió un total de 3608 UPA en el marco del contrato de prestación de servicios 230 de 2018 y 16174 UPA en el marco de tres contratos interadministrativos (7066 en el contrato 071 de 2020, 7758 en el contrato 244 de 2021 y 1350 en el contrato 452 de 2021).

En consideración a lo anteriormente expuesto, en el presente informe se fundamenta en tres aspectos: 1) la metodología empleada en la EE de UPA, 2) los resultados derivados de la aplicación de dicha metodología durante el actual contrato administrativo AUNAP-UNIMAGDALENA (452 de 2021) y 3) el balance general de las EE efectuadas durante la vigencia de los contratos y prórrogas firmados entre el 2018 y el 2022.

## 2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

### 2.1. ENCUESTA ESTRUCTURAL DEL PERIODO DICIEMBRE/2021 – JULIO/2022

#### 2.1.1. Área de cobertura

La cobertura geográfica (departamentos y municipios) de la Encuesta Estructural (Figura 1) se definió a partir de una base de datos alfanumérica que incluía la localización de las granjas de acuicultura del país. Este insumo fue suministrado por la AUNAP y contaba con información de diferentes instituciones que han adelantado trabajos orientados hacia el subsector de la acuicultura, como el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

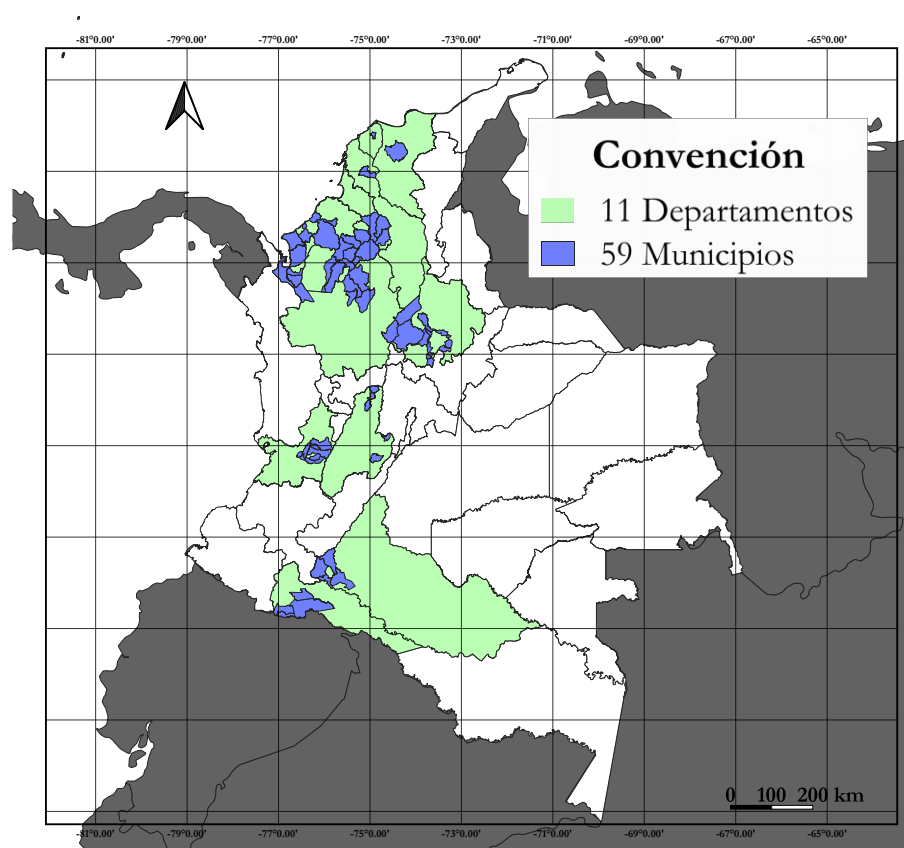


Figura 1. Cobertura geográfica (departamentos y municipios) de la Encuesta Estructural de Unidades de Producción de Acuicultura (UPA) efectuada por el SEPEC durante el periodo diciembre/2021 – julio/2022.

Con base en las coordenadas geográficas de las UPA registradas en dicha base de datos, se diseñó el operativo de campo, procurando minimizar los gastos de desplazamiento durante la recolección de datos. Es preciso mencionar que durante el monitoreo se identificaron algunos predios con actividades económicas distintas a la acuicultura.

### **2.1.2. Diseño de la encuesta estructural**

La encuesta estructural de UPA corresponde a una operación estadística de tipo censal en los municipios de cobertura de la encuesta, de manera que el objetivo de esta operación es obtener el respectivo marco censal o inventario de UPA para cada municipio. En términos generales, el operativo de campo de la encuesta estructural inicia con la visita de los colectores a los predios georreferenciados en la base de datos alfanumérica suministrada por la AUNAP. Durante los desplazamientos efectuados por los colectores, se suman al inventario nuevas UPA identificadas en los recorridos de campo. Cabe anotar que se tuvo especial cuidado en no inventariar las UPA caracterizadas por el SEPEC en las vigencias 2018, 2020 y 2021, a fin de no generar duplicidades o registros diferentes sobre una misma UPA.

### **2.1.3. Obtención de datos en campo**

La recolección de los datos en campo fue realizada por técnicos, tecnólogos y profesionales, en su mayoría conocedores de la acuicultura local (Fotografía 1). Estos colectores fueron entrenados antes de iniciar el trabajo de campo, entrenamiento que incluyó, entre otros aspectos, las instrucciones sobre el diligenciamiento del formulario de caracterización de UPA (Anexo 1). Este instrumento de recolección de datos incluye las siguientes variables: área de producción, especies producidas, infraestructura de producción, número de infraestructuras, modalidad de tenencia de la UPA, fases de producción y algunos aspectos sociodemográficos del personal vinculado a la UPA. Los datos fueron recolectados mediante la modalidad de entrevista directa a personas con capacidad de responder las preguntas del formulario, tales como propietarios, administradores, jefes o encargados de la producción de las UPA, en su mayoría.



**Fotografía 1. Recolección de datos en las Unidades de Producción de Acuicultura caracterizadas mediante la modalidad de entrevista directa. Tomada de Lo Verso, 2022.**

Durante la caracterización de las UPA los colectores entregaban a las personas entrevistadas una carta de presentación concebida como una estrategia de sensibilización (Fotografía 2), con los siguientes propósitos: i) Dar a conocer el marco legal de la EE de UPA, ii) Generar confianza en los actores involucrados para que se convirtieran en multiplicadores de la información, iii) Promover la cooperación y la colaboración de los actores hacia el grupo de colectores y iv) Generar un ambiente de seguridad que permitiera al entrevistado responder con veracidad y exactitud las preguntas del formulario.

#### **2.1.4. Sistematización de datos**

La sistematización de los datos se realizó mediante dos secuencias de registros. En primera instancia, parte de la información obtenida en campo se ingresaba bajo la modalidad de pre-registro en la plataforma SEPEC, de modo que se registraran las variables relativas a las coordenadas geográficas, los niveles de división político-administrativos correspondientes a la ubicación de la UPA, el nombre del predio y el nombre de la persona encuestada (Anexo 2). Las coordenadas geográficas y la información ingresada en el pre-registro se procesaban mediante el uso de herramientas de sistema de información geográfica-SIG (QGIS versión 3.10) y el programa informático Excel. Este procedimiento se realizaba



con el propósito de identificar situaciones atípicas o errores en los que podría incurrir de forma involuntaria el personal de campo durante la recolección y sistematización de los datos, tales como duplicidad de coordenadas, errores en la georreferenciación y nombres de predios o de UPA escritos de forma incorrecta. Luego de verificar y validar en SIG la localización de los predios caracterizados, se generaba un código que los colectores usaban para registrar la información restante en el módulo de caracterización de UPA de la plataforma informática del SEPEC (Anexo 3).



**Fotografía 2. Carta de presentación entregada a las personas entrevistadas en las Unidades de Producción de Acuicultura.**

### **2.1.5. Procesamiento de datos y control de calidad**

El analista del componente de Acuicultura periódicamente revisaba los datos sistematizados en la plataforma SEPEC mediante el uso de herramientas de análisis como Power BI y la tecnología de conexión de datos Power Query del programa informático Excel, además de la implementación del lenguaje de programación R para análisis estadísticos mucho más robustos. De esta forma, se constataba que no existieran inconsistencias en la información sistematizada, en función de las reglas de validación y las temáticas enmarcadas en la EE de UPA. En caso de detectarse valores atípicos, el analista se contactaba con el personal de campo para corroborar la información consignada en los formularios físicos y, en caso de no arrojar un resultado que permitiera esclarecer las inquietudes, se optaba por verificar los datos con la fuente primaria de información, a fin de efectuar las validaciones correspondientes.



## **2.2. BALANCE GENERAL DE LAS ENCUESTAS ESTRUCTURALES DE ACUICULTURA EFECTUADAS DURANTE EL PERIODO 2018 - 2022**

Gracias a la continuidad de la EE de UPA durante el periodo 2018 – 2022, el SEPEC ha logrado ampliar la cobertura geográfica del inventario de UPA caracterizadas, exceptuando el año 2019, en el cual limitaciones presupuestales hicieron inviable la continuidad de la EE. En general, las UPA inventariadas se encuentran referenciadas geográficamente, lo que permite su identificación y ubicación en campo. Las zonas geográficas del país en donde se ubican estas UPA se caracterizan por presentar una gran variedad de climas y una oferta hídrica que posibilitan la cría y producción de diversas especies acuáticas, tal como se ha logrado evidenciar en los municipios y departamentos cubiertos durante las diferentes etapas de la EE (Roca-Lanao et al., 2018, 2021, 2021).

## **3. RESULTADOS**

### **3.1. ENCUESTA ESTRUCTURAL DEL PERIODO DICIEMBRE/2021 – JULIO/2022**

#### **3.1.1. Balance general del inventario realizado**

Se visitaron para efectos de caracterización un total de 1638 predios ubicados en 63 municipios de 11 departamentos (Anexo 4). Del total de predios monitoreados, el 82,4 % (1350 predios) correspondieron efectivamente a UPA, mientras que el 17,6 % restante son predios con actividades económicas diferentes a la acuicultura (Tabla 1). Es importante destacar que, si bien la finalidad del monitoreo era caracterizar las UPA, el plan de trabajo acordado entre AUNAP y Unimagdalena estipulaba realizar el trabajo de caracterización a partir de la información contenida en la base de datos alfanumérica construida para el efecto, de allí que un bajo porcentaje de los predios visitados no correspondieron a predios destinados a la cría, producción y/o comercialización de especies acuáticas.

De las 1350 UPA inventariadas, 1008 correspondieron a unidades de producción activas (74,7 %) y 285 (21,1 %) a UPA inactivas temporalmente. En estas últimas el productor cuenta con la infraestructura requerida para llevar a cabo la producción, pero actualmente no hace uso de ellas por falta de recursos económicos y/o la disponibilidad de semilla, entre otras circunstancias. Las 57 UPA restantes se encuentran cerradas (4,2 %); en este caso los propietarios de las UPA decidieron dedicarse

definitivamente a otra actividad comercial y no seguir con la producción de acuicultura (Tabla 2). El mayor número de UPA caracterizadas correspondió a los municipios de Puerto Asís (Putumayo), Pivijay (Magdalena) y Cimitarra (Santander), cada uno con más de 100 UPA inventariadas (Anexo 5).

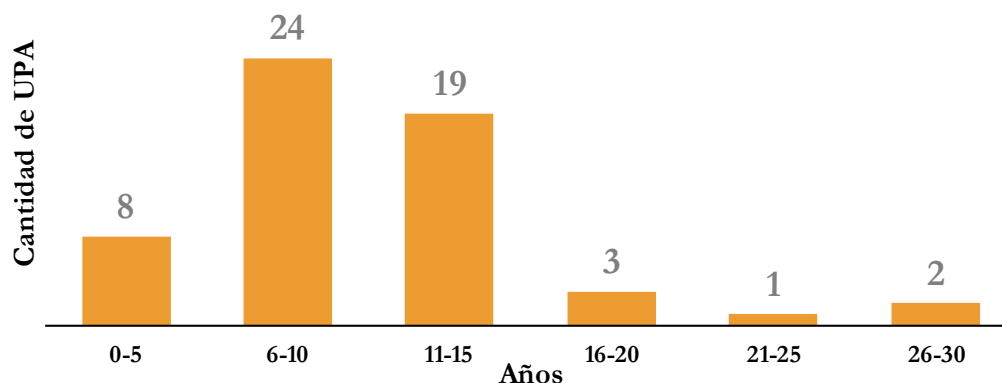
**Tabla 1. Balance del número de predios caracterizados en el marco de la encuesta estructural de unidades de producción de acuicultura efectuada durante el periodo enero – julio de 2022, según departamento.**

Departamento	Núm. de predios caracterizados como UPA	Núm. de predios sin producción de acuicultura	Total
Antioquia	236	65	301
Atlántico	5	-	5
Bolívar	14	-	14
Caquetá	101	22	123
Córdoba	121	85	206
Magdalena	102	-	102
Putumayo	237	48	285
Santander	214	4	218
Sucre	43	3	46
Tolima	178	29	207
Valle del Cauca	99	32	131
<b>Total general</b>	<b>1350</b>	<b>288</b>	<b>1638</b>

En lo que respecta a las UPA que se encuentran cerradas, se identificó que en la mayoría de los casos los productores optaron por suspender las actividades antes de alcanzar los once años de funcionamiento (Figura 2). Cabe anotar que uno de los principales factores relacionados con el cese de la producción corresponde a los altos costos de los insumos básicos, principalmente el alimento balanceado, el cual aumenta de manera progresiva dado el incremento del valor de la materia prima para su elaboración (Anónimo, 2020).

**Tabla 2. Número de unidades de producción de acuicultura inventariadas, según departamento y por estado de actividad. Los datos corresponden a las UPA caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.**

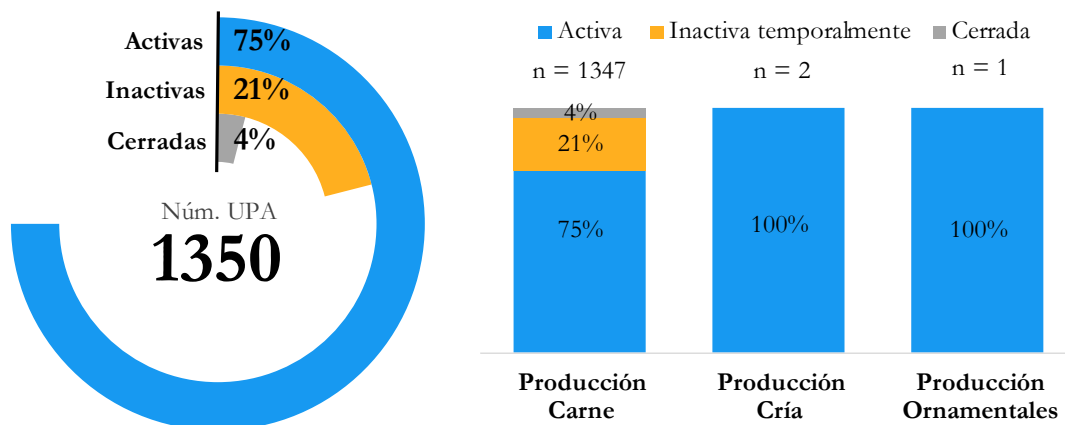
Departamento	Activa	Inactiva temporalmente	Cerrada	Total
Antioquia	187	48	1	236
Atlántico	5	-	-	5
Bolívar	14	-	-	14
Caquetá	70	31	-	101
Córdoba	120	-	1	121
Magdalena	102	-	-	102
Putumayo	94	101	42	237
Santander	142	70	2	214
Sucre	43	-	-	43
Tolima	159	11	8	178
Valle del Cauca	72	24	3	99
<b>Total general</b>	<b>1008</b>	<b>285</b>	<b>57</b>	<b>1350</b>



**Figura 2. Período (años) en que las unidades de producción de acuicultura permanecieron en funcionamiento antes del cierre definitivo de actividades. Los datos corresponden a las UPA caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.**

### 3.1.2. Clasificación de las UPA según el tipo de producción

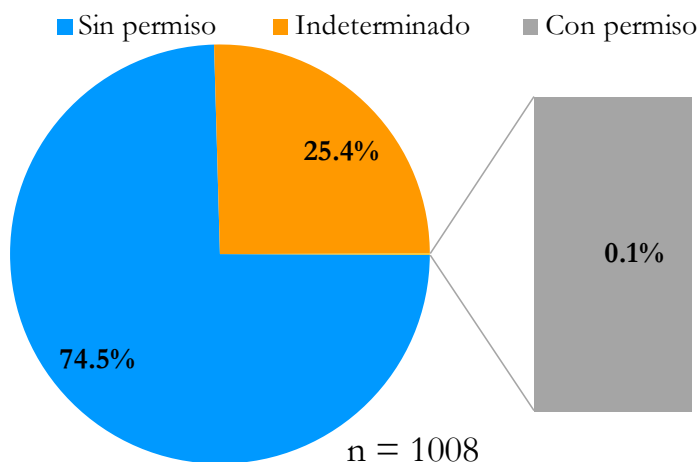
El 99,8 % de las UPA están orientadas a producir carne, en tanto que en el 0,15 % se producen crías (larvas, alevinos y juveniles, básicamente) y solo en el 0,05 % de los casos se producen especies ornamentales. Además, se logró identificar que en las 57 UPA cerradas el productor se dedicaba exclusivamente a la producción de carne (Figura 3).



**Figura 3. Distribución porcentual del estado de funcionamiento de las unidades de producción de acuicultura caracterizadas durante el periodo enero – julio de 2022, tanto a nivel global como por tipo de producción.**

### 3.1.3. Condición jurídica de los productores

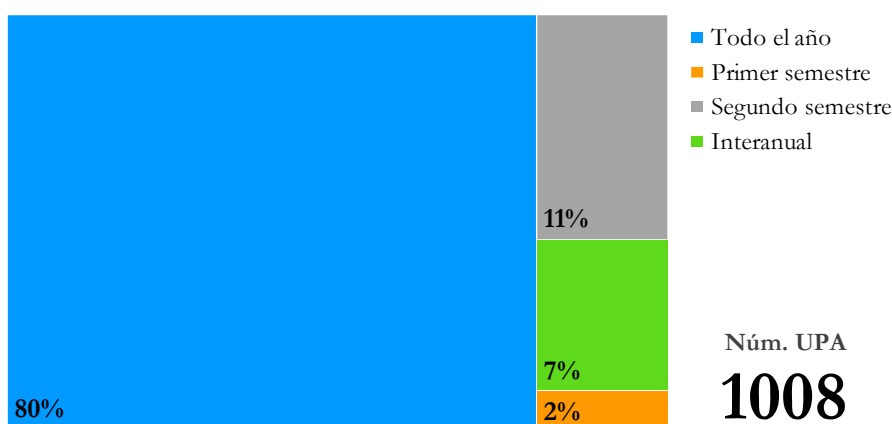
La EE de UPA contempla la tipificación de los acuicultores en función de su condición jurídica ante la AUNAP. Los resultados permiten apreciar que la mayoría de los productores (74,5 %) no cuentan con el permiso que proporciona la AUNAP para llevar a cabo la actividad, en tanto que solo el 0,1 % de las UPA caracterizadas corresponden a acuicultores que si cuentan con el respectivo permiso de la autoridad pesquera. Para el restante 25,4 % de las UPA no se logró establecer la condición jurídica (Figura 4).



**Figura 4. Distribución porcentual del número de unidades de producción de acuicultura activas, según la condición jurídica de los acuicultores frente a la AUNAP. Los datos corresponden a las UPA que fueron caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.**

### 3.1.4. Período de actividades

Gran parte de los acuicultores encuestados informaron que adelantan actividades de producción durante todo el año, es decir, la mayoría de las UPA caracterizadas se mantienen en funcionamiento durante los doce meses del año (80,0 %), seguida de aquellas en donde los productores optan por llevar a cabo la producción durante el segundo semestre del año (11,0 %). El 9,0 % restante corresponde a acuicultores que operan durante el primer semestre del año y de manera interanual; estos últimos tienden a iniciar el ciclo de producción antes de finalizar el segundo semestre del año con el propósito de cosechar en el primer trimestre del año siguiente, particularmente durante la Semana Santa (Figura 5). La periodicidad de la producción de las UPA podría estar relacionada con diferentes aspectos, entre ellos la disponibilidad de recursos económicos del productor, la estacionalidad del consumo de pescado en Colombia y la posibilidad de comercializar el producto.



**Figura 5. Distribución porcentual del periodo operativo de las unidades de producción de acuicultura activas. Los datos corresponden a las UPA que fueron caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.**

### 3.1.5. Infraestructuras y área de producción

De conformidad con el número de UPA activas encuestadas, el espejo total de agua utilizado supera las 252,6 ha. Las producciones monoespecie ocupan un poco más de 163 ha, mientras que en las producciones multiespecie se utiliza un área de 88,9 ha (Tabla 3). Al evaluar el área activa de producción en función del tipo de infraestructura, se observa que el mayor espejo de agua utilizado corresponde a estanques, los cuales representan el 98,2 % de la superficie total de producción (Tabla 3).

Por otro lado, al considerar de manera conjunta las área activas e inactivas inventariadas se obtiene un área total de 285,7 ha. El análisis de la actividad por fase de producción muestra que se encuentran sin uso más de 33 ha en la etapa de engorde y apenas un 0.18 ha en la fase de alevinaje. Para las fases de levante (7.1 ha) y de larvicultura (solo 0.1 ha) se encuentra activa el 100,0 % del área (Figura 6).

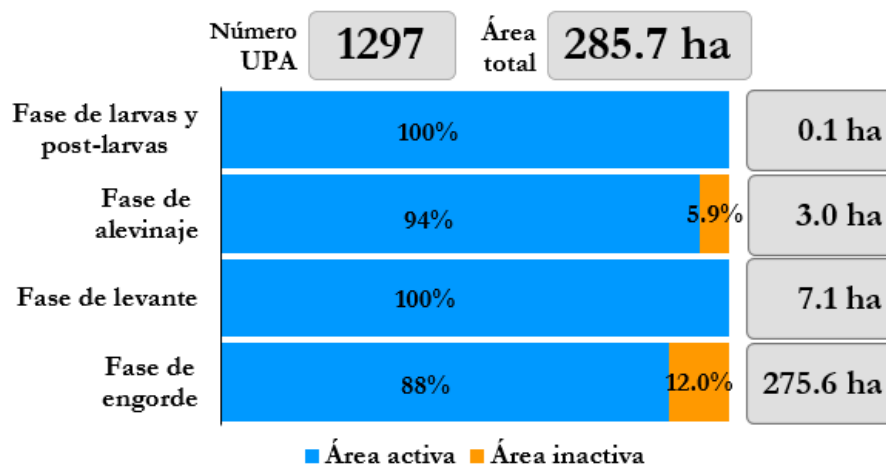


Figura 6. Distribución porcentual del área de producción activa e inactiva en cada etapa de cultivo. Los datos corresponden a las unidades de producción de acuicultura que fueron caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.

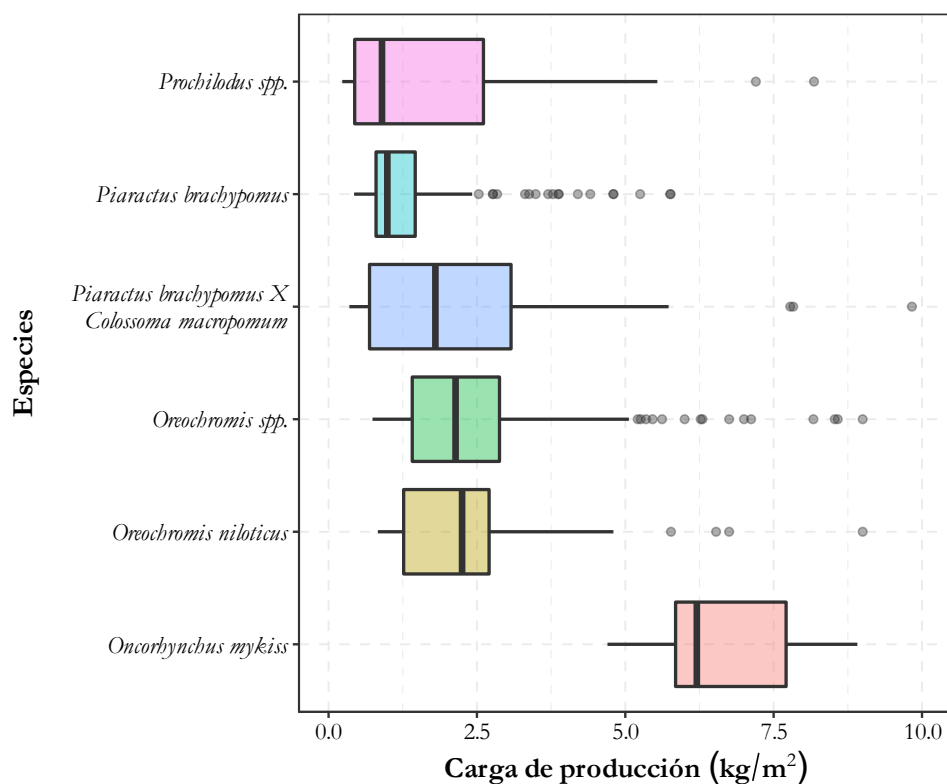
**Tabla 3. Área (m2) activa de producción según infraestructura y por especie de cultivo. Los datos corresponden a las unidades de producción de acuicultura caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.**

<b>Infraestructura de producción</b>	<b>Multiespecie</b>	<b><i>Prochilodus magdalenae</i></b>	<b><i>Piaractus brachypomus</i></b>	<b><i>Oreochromis</i> spp.</b>	<b><i>Piaractus brachypomus</i> <i>X Colossoma macropomum</i></b>	<b><i>Oreochromis niloticus</i></b>	<b>Otras (10 especies)</b>	<b>Total</b>
Estanques	856.440	689.145	557.413	236.435	78.996	26.665	35.297	2.480.391
Estanques en tierra con geomembrana	31.000	-	160	1.756	-	-	-	32.916
Tanques	18	-	-	5.700	58	-	1.855	7.631
Canales en tierra	-	-	-	270	-	-	3.027	3.297
Piletas de cemento	1.347	-	-	349	40	-	100	1.836
Corrales	180	-	-	-	-	-	-	180
Canales en cemento	-	-	-	56	-	-	-	56
Canaletas	-	-	-	-	-	-	18	-
Canales	-	-	-	-	-	-	10	-
<b>Total general</b>	<b>888.985</b>	<b>689.145</b>	<b>557.573</b>	<b>244.566</b>	<b>79.094</b>	<b>26.665</b>	<b>40.307</b>	<b>2.526.335</b>

\*Tanques= Tanques en geomembrana y Tanques australianos.

### 3.1.6. Carga de producción en la fase de engorde

Se realizó una evaluación de la capacidad de producción de carne por unidad de área activa. En términos generales, la capacidad de carga expresada como el volumen de carne producido por área, en sistemas de producción con una sola especie suele mantenerse con mayor frecuencia por debajo de los 3,75 kg/m<sup>2</sup>, exceptuando la producción de la trucha *O. mykiss*, que se produce con mayor frecuencia por encima de los 5 kg/m<sup>2</sup> (Figura 7).



**Figura 7. Distribución de los valores de carga de producción en la etapa de engorde. Los datos corresponden a las unidades de producción de acuicultura que fueron caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.**

En lo que respecta a las cargas de producción en sistemas de cultivo con más de una especie, se destacan las poliproducciones de tilapia nilótica (*O. niloticus*)–tilapia roja (*Oreochromis spp.*) y tilapia roja (*Oreochromis spp.*)–cachama híbrida (*Piaractus brachyomus X Colossoma macropomum*), que alcanzan valores mayores y más dispersos que las otras configuraciones de especies producidas. Además, en aquellas producciones multiespecies con presencia del taxón *Prochilodus sp.*, las cargas de producción promedio más frecuentes se mantienen por debajo de 1,25 kg/m<sup>2</sup> (Figura 8).



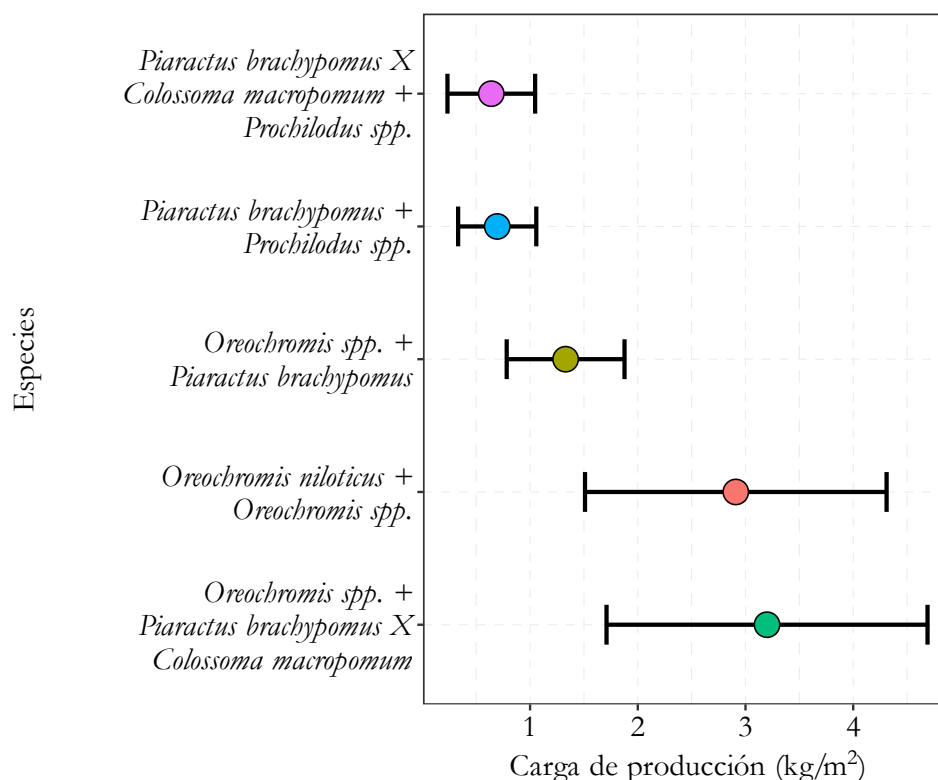


Figura 8. Carga de producción en la etapa de engorde para producciones multiespecies. Los datos corresponden a las unidades de producción de acuicultura que fueron caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.

### 3.1.7. Producción anual de las UPA inventariadas

Para efectos de conocer el volumen anual de producción, la EE de UPA contempló el registro de volúmenes de producción del año 2021. En este sentido, la producción de carne de las 1065 UPA de productores que aportaron los datos referidos a esta variable arrojó un poco más de 1105 t. Al realizar un análisis intra-anual de los volúmenes de producción, es posible identificar que existe un pico de producción en abril, con más de 315 t producidas en ese mes, así como también hay un mayor número de UPA que suelen efectuar el proceso de cosecha durante dicho periodo (Figura 9). Las especies con mayor registro de producción de carne son la cachama blanca (*Piaractus brachypomus*), la tilapia roja (*Oreochromis* spp.) y la cachama híbrida (*Piaractus brachypomus* X *Colossoma macropomum*), las cuales en conjunto significaron una producción superior a las 995 t (Figura 10).

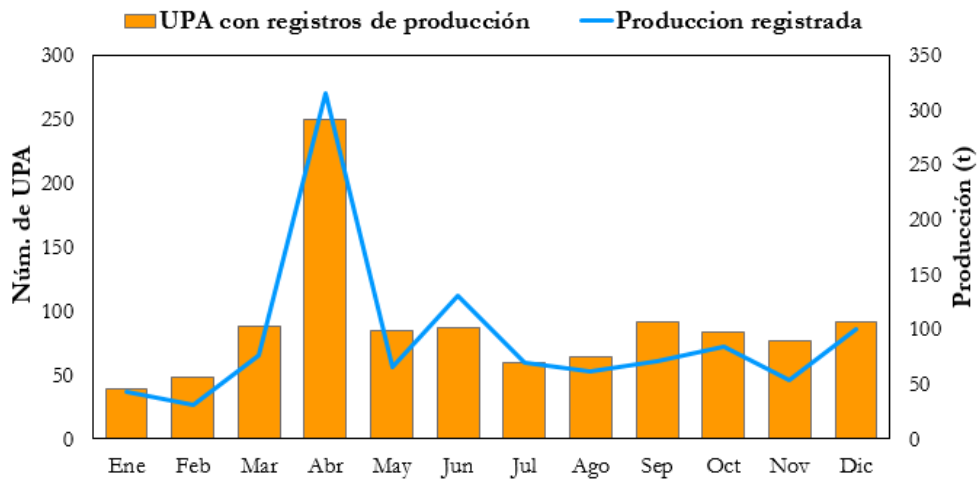


Figura 9. Producción mensual (t) de carne durante el año 2021 de la totalidad de unidades de producción de acuicultura caracterizadas durante el periodo enero – julio de 2022 que reportaron dicha información.

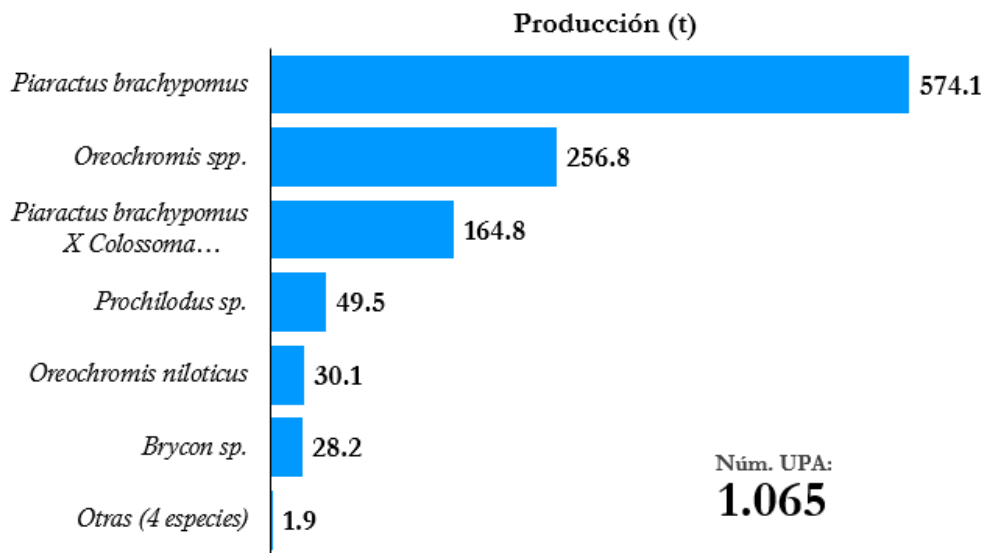


Figura 10. Producción (t) de carne por especie durante el año 2021 para las unidades de producción de acuicultura caracterizadas durante el periodo enero – julio de 2022 que reportaron dicha información.

### 3.1.8. Fuerza laboral involucrada en las UPA inventariadas

En las UPA activas se identificaron un total de 3097 trabajadores (2302 hombres y 795 mujeres). El 52,2 % de empleados trabaja de forma permanente, mientras que el 47,8 % lo realiza de forma eventual. Si la información se desagrega por género, tanto para trabajadores eventuales como permanentes, en ambos casos la fuerza laboral corresponde en mayor proporción a personas del género masculino (Figura 11); no obstante, se destaca el alto número de mujeres dedicadas a esta actividad en los municipios de Pivijay (Magdalena) y Santander (Cimitarra) (Anexo 6).

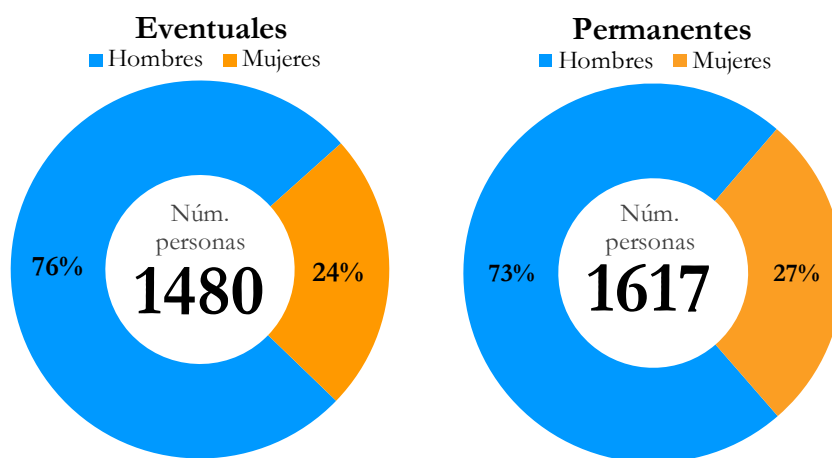


Figura 11. Distribución porcentual del número de empleados permanentes y eventuales involucrados en las UPA activas. Los datos corresponden a las UPA inventariadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.

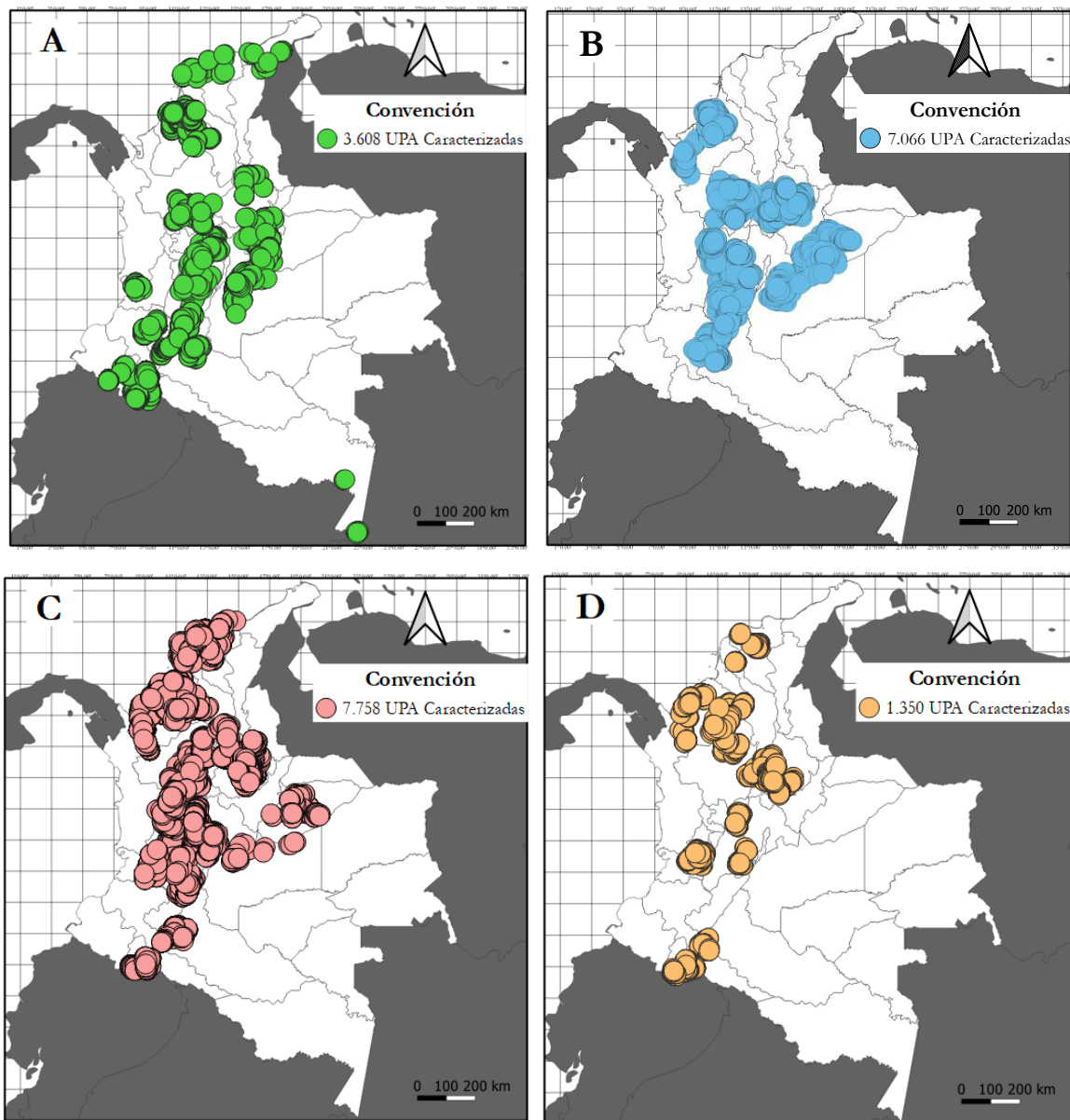
## 3.2. BALANCE GENERAL DE LAS ENCUESTAS ESTRUCTURALES DE ACUICULTURA EFECTUADAS DURANTE EL PERIODO 2018 – 2022

### 3.2.1. Distribución espaciotemporal del total de UPA caracterizadas a la fecha

El consolidado de UPA inventariadas a través de las encuestas estructurales efectuadas durante el periodo 2018 – 2022 arroja un total de 19782 UPA caracterizadas. Esta cantidad de UPA se distribuyen en 455 municipios pertenecientes a 23 departamentos (Figura 12, Anexo 7). Más del 67,0 % del total de UPA del inventario corresponden a solo siete departamentos: Santander (2817 UPA), Córdoba (2780 UPA), Tolima (2391 UPA), Antioquia (2160 UPA), Putumayo (1129 UPA), Huila (1106 UPA) y Casanare (1008 UPA) (Tabla 4).

**Tabla 4. Balance del número de unidades de producción de acuicultura caracterizadas en el marco de las encuestas estructurales desarrolladas por el SEPEC, según departamento y por año.**

Departamento	Año				Total
	2018	2020	2021	2022	
Santander	33	1.388	1.182	214	2.817
Córdoba	233	1.192	1.234	121	2.780
Tolima	138	1.163	912	178	2.391
Antioquia	174	871	879	236	2.160
Putumayo	514	-	378	237	1.129
Huila	603	371	132	-	1.106
Casanare	121	626	261	-	1.008
Sucre	335	-	499	43	877
Meta	453	368	37	-	858
Caquetá	83	250	405	101	839
Risaralda	-	615	121	-	736
Valle del Cauca	69	-	501	99	669
Caldas	-	164	463	-	627
Cundinamarca	164	-	255	-	419
Magdalena	41	-	147	102	290
Nariño	238	-	-	-	238
Bolívar	30	-	158	14	202
Atlántico	35	-	111	5	151
Cauca	149	-	-	-	149
Quindío	-	58	83	-	141
Boyacá	139	-	-	-	139
La Guajira	41	-	-	-	41
Amazonas	15	-	-	-	15
<b>Total general</b>	<b>3.608</b>	<b>7.066</b>	<b>7.758</b>	<b>1.350</b>	<b>19.782</b>



**Figura 12. Distribución geográfica de las UPA caracterizadas durante los cuatro periodos de ejecución de la encuesta estructural: A) agosto - diciembre/2018, B) marzo - diciembre/2020, C) enero - diciembre/2021, D) enero – julio/2022.**

El 76,0 % del total de UPA caracterizadas a la fecha se encuentran activas, mientras que el 24,0 % restante corresponde a UPA inactivas temporalmente o cerradas (Tabla 5). En la mayoría de las UPA se produce de manera exclusiva carne, pues este tipo de producción se identificó en el 97,1 % de las UPA caracterizadas, y solo en el 0,8 % se desarrolla la producción de crías (larvas, alevinos y juveniles, en su mayoría). En algunos pocos casos se encontraron UPA con doble modalidad o ciclo completo de producción (tanto de carne como de cría), específicamente en el 1,5 % del total de UPA inventariadas (Tabla 6).

Otro tipo de producción identificada durante el desarrollo de las EE fue la producción exclusiva de especies ornamentales. Esta modalidad de producción se identificó en el 0,5 % del total de UPA del inventario, así como también se caracterizaron algunas UPA con combinaciones de producciones de carne-peces ornamentales y de cría-peces ornamentales (Tabla 6). Este resultado se considera lógico, toda vez que la producción en cautiverio de especies ornamentales en Colombia es muy incipiente, razón por la cual en el ámbito regional sólo pocas UPA producen peces de ornamento a escala comercial (Landines, 2001; Parada-Guevara et al., 2012; Parrado-Sanabria, 2012).

En general, entre 2018 y 2022 se ha realizado la caracterización de UPA de diferentes categorías de volúmenes de producción (UPA grandes, medianas, pequeñas y de subsistencia) y de diversos grados de inversión económica. Es importante precisar que si bien la EE ha logrado un amplio cubrimiento de UPA a lo largo y ancho del territorio nacional, existe la necesidad de que esta actividad se siga expandiendo, a fin de conocer el estado de desarrollo del subsector en todas las regiones del país.

**Tabla 5. Número de unidades de producción de acuicultura inventariadas, según departamento y por estado de actividad. Los datos corresponden a las UPA caracterizadas por el SEPEC durante el periodo 2018 – 2022.**

Departamento	Activa	Inactiva temporalmente	Cerrada	Total
Santander	2.041	457	319	2.817
Córdoba	2.211	273	296	2.780
Tolima	1.944	268	179	2.391
Antioquia	1.728	340	92	2.160
Putumayo	692	298	139	1.129
Huila	897	163	46	1.106
Casanare	796	13	199	1.008
Sucre	746	65	66	877
Meta	479	155	224	858
Caquetá	677	155	7	839
Risaralda	504	59	173	736
Valle del Cauca	525	117	27	669
Caldas	453	38	136	627
Cundinamarca	202	16	201	419
Magdalena	270	9	11	290

Departamento	Activa	Inactiva temporalmente	Cerrada	Total
Nariño	208	25	5	238
Bolívar	145	21	36	202
Atlántico	108	6	37	151
Cauca	140	8	1	149
Quindío	107	15	19	141
Boyacá	120	8	11	139
La Guajira	23	17	1	41
Amazonas	12	3	-	15
<b>Total general</b>	<b>15.028</b>	<b>2.529</b>	<b>2.225</b>	<b>19.782</b>

**Tabla 6. Número de unidades de producción de acuicultura inventariadas, según departamento y por tipo de producción. Los datos corresponden a las UPA caracterizadas por el SEPEC durante el periodo 2018 – 2022.**

Departamento	Carne	Cría	Ornamento	Carne-Cría	Carne-	Cría-	Total
Santander	2.810	3	-	4	-	-	2.817
Córdoba	2.730	32	1	17	-	-	2.780
Tolima	2.365	7	2	16	1	-	2.391
Antioquia	2.115	7	25	5	8	-	2.160
Putumayo	1.118	1	1	4	4	-	1.128
Huila	1.040	40	-	26	-	-	1.106
Casanare	988	2	1	17	-	-	1.008
Sucre	837	1	-	38	-	-	876
Meta	762	24	10	58	1	4	859
Caquetá	826	1	2	4	6	-	839
Risaralda	731	1	-	3	1	-	736
Valle del Cauca	623	3	38	1	3	1	669
Caldas	614	4	7	2	-	-	627
Cundinamarca	378	3	2	35	1	1	420
Magdalena	282	3	1	3	1	1	291
Nariño	204	16	-	18	-	-	238
Bolívar	193	3	1	5	-	-	202
Atlántico	149	1	1	-	-	-	151
Cauca	133	3	-	13	-	-	149
Quindío	141	-	-	-	-	-	141
Boyacá	109	11	-	18	-	-	138
La Guajira	38	-	-	2	1	-	41
Amazonas	14	-	1	-	-	-	15
<b>Total general</b>	<b>19.200</b>	<b>166</b>	<b>93</b>	<b>289</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>19.782</b>

### 3.2.2. Evaluación del grado relativo de cobertura del inventario de UPA consolidado a la fecha

La cantidad de UPA que conforman el inventario consolidado a la fecha incluyen tanto granjas de acuicultura incluidas en la base de datos suministrada por la AUNAP como aquellas que han sido identificadas por los colectores durante los recorridos de campo; de esta forma se ha logrado configurar el marco censal o inventario de UPA para cada municipio de cobertura de la encuesta. En este sentido, el inventario alcanzado a la fecha está conformado por un total 19.782 UPA (Tabla 7). Del total de UPA caracterizadas por el SEPEC, 12.352 son unidades productivas que han sido detectadas por los colectores durante los trabajos de campo y que se han incorporado al inventario.

**Tabla 7. Balance general del grado relativo de cobertura de las encuestas estructurales desarrolladas por el SEPEC durante el periodo 2018 – 2022, según departamento.**

Departamento	Cantidad de UPA del marco de referencia inicial	Núm. de UPA caracterizadas por el SEPEC	Porcentaje de cobertura (%)
Risaralda	764	736	96,3
Córdoba	3.158	2.780	88,0
Casanare	1.197	1.008	84,2
Tolima	2.840	2.391	84,2
Meta	1.020	858	84,1
Caquetá	1.059	839	79,2
Sucre	1.107	877	79,2
Caldas	802	627	78,2
Santander	3.621	2.817	77,8
Huila	1.450	1.106	76,3
Atlántico	216	151	69,9
Antioquia	3.282	2.160	65,8
Putumayo	2.071	1.129	54,5
Magdalena	563	290	51,5
Quindío	281	141	50,2
Valle Del Cauca	1.361	669	49,2
Bolívar	454	202	44,5
La Guajira	124	41	33,1
Cundinamarca	1.575	419	26,6
Amazonas	89	15	16,9
Nariño	1.574	238	15,1
Boyacá	1.287	139	10,8
Cauca	1.607	149	9,3



<b>Departamento</b>	<b>Cantidad de UPA del marco de referencia inicial</b>	<b>Núm. de UPA caracterizadas por el SEPEC</b>	<b>Porcentaje de cobertura (%)</b>
Arauca	231	-	-
Bogotá, D.C.	13	-	-
Cesar	163	-	-
Chocó	790	-	-
Guainía	10	-	-
Guaviare	238	-	-
Norte De Santander	445	-	-
Vaupés	16	-	-
Vichada	28	-	-
<b>Total general</b>	<b>33.436</b>	<b>19.782</b>	<b>59,2</b>

Es de resaltar que existen departamentos con municipios que presentan condiciones topográficas que dificultan el desarrollo del operativo de campo de la encuesta estructural, principalmente en zonas de alta montaña o que presentan carencia de vías que permitan el tránsito de los colectores, de allí que el grado relativo de cobertura del inventario de UPA consolidado a la fecha sea bajo en algunos departamentos. La alteración del orden público y la incidencia de grupos al margen de la ley son otros factores que condicionan el normal desarrollo del operativo de campo, de manera que en estas zonas del país se debe optar por diseñar un esquema de trabajo diferente al contemplado en el diseño original de la EE.

#### **4. CONCLUSIONES**

- La encuesta estructural desarrollada durante el periodo diciembre/2021 – julio/2022 permitió incorporar 1350 UPA adicionales al inventario de granjas de acuicultura caracterizadas por el SEPEC durante el periodo 2018 - 2021, logrando consolidar a la fecha un total de 19782 UPA caracterizadas.
- La clasificación por tipo de producción ha permitido evidenciar que la acuicultura del país se orienta principalmente a la producción de carne, pues este tipo de producción se logró identificar en más del 90,0 % del total de UPA caracterizadas a lo largo de las encuestas estructurales efectuadas durante el periodo 2018 – 2022.

- Diez departamentos de los 23 que han sido parte de la cobertura geográfica de la encuesta estructural significan más del 80,0 % del total de UPA inventariadas a la fecha, de manera que resulta indispensable ampliar la cobertura de la EE hacia aquellos departamentos y municipios del país en donde no se ha implementado la encuesta.
- Considerando la dinámica del subsector de la acuicultura, resulta de gran importancia mantener actualizado los datos de las UPA caracterizadas, de tal forma que los datos aportados por la encuesta estructural del SEPEC permitan la toma de decisiones mediante criterios técnicos aterrizados a la realidad del subsector.

## 5. REFERENCIAS

---

- Anónimo. (2014). Hacia la sostenibilidad y competitividad de la acuicultura colombiana. Bogotá, D.C., 187p.
- Anónimo. (2018). Operación Estadística: “Estimación de volúmenes artesanales desembarcados en sitios pesqueros”. Servicio Estadístico Pesquero Colombiano-SEPEC. Santa Marta, 46p.
- Anónimo. (2020). COVID-19 ¿Oportunidad para reinventar la acuicultura colombiana? Memorias Sesión 2 Foro Virtual. Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia. Universidad Nacional de Colombia. 18p
- Flores-Nava, A. (2012). Diagnóstico de la Acuicultura de Recursos Limitados (AREL) y de la Acuicultura de la Micro y Pequeña Empresa (AMYPE) en América Latina. Serie Acuicultura en Latinoamérica. Número 7. 26p.
- Gaitán, S., Botero-Aguirre, M. y Landines, M.A. (2019). Sinergia de los actores de la ciencia para desarrollar una acuicultura sostenible y competitiva: Asociación Académica Colombiana de Acuicultura-ACCUA. Intropica 14(2): 91-94. Doi: <http://dx.doi.org/10.21676/23897864.3292>.
- Jaramillo, L., Acero, A., Forero, S., Muñoz, S., Angulo, J., Bonilla, S., Cuervo, L., Olaya, N., Caldas, J. (2021). Marco legal para la acuicultura en Colombia. Bogotá, D.C., 260p.
- Landines, M. (2001). Algunas experiencias de cultivo de peces ornamentales. 347-366. En: Rodríguez, H., P. Victoria y M. Carrillo (editores). Fundamentos de Acuicultura Continental. Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura - INPA. Bogotá, D.C. 423p.
- Lo Verso, G. (2022). mojarra roja, tilapia (*Oreochromis* spp.), mojarra nilotica, tilapia plateada (*Oreochromis niloticus*), cachama blanca, gamitana (*Piaractus brachypomus*). Banco de Fotografías SEPEC.AUNAP.
- MADR, AUNAP, y FAO. (2014). Plan Nacional para el Desarrollo de la Acuicultura Sostenible en Colombia – PlaNDAS. Bogotá, D.C., 84p.
- Parrado-Sanabria, Y. A. (2012). Historia de la Acuicultura en Colombia. Revista AquaTIC. 37: 60-77p.

- Parada-Guevara, S.L., A. Virgüez-Parrado y P. Cruz-Casallas. (2012). Experiencias sobre cultivo de peces ornamentales en la Cooperativa COOPESCA, Acacias – Meta. Orinoquia suplemento. 16(2): 248-255p.
- Roca-Lanao, B., R. Mendoza-Ureche y L. Manjarrés-Martínez. 2018. Estimaciones de la producción de la acuicultura durante los años 2017 y 2018. Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), Bogotá, 25p.
- Roca-Lanao B., R. Mendoza-Ureche y L. Manjarrés–Martínez. 2021. Caracterización de las unidades de producción de acuicultura inventariadas en la encuesta estructural desarrollada por el SEPEC durante el año 2020. Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), Bogotá, 56p.
- Roca-Lanao B., R. Mendoza-Ureche y L. Manjarrés–Martínez. 2021. Caracterización de las unidades de producción de acuicultura inventariadas en el marco de la encuesta estructural desarrollada por el SEPEC durante el período enero – diciembre de 2021. Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), Bogotá, 62p.

# ANEXOS

Anexo 1. Instructivo diseñado para el correcto diligenciamiento del formulario de caracterización de unidades de producción de acuicultura.



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y  
DESARROLLO RURAL

# INSTRUCTIVO PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO CARACTERIZACIÓN DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE ACUICULTURA

Servicio Estadístico Pesquero Colombiano  
Componente de Acuicultura  
2021

Anexo 2. Formulario electrónico disponible en la plataforma SEPEC para llevar a cabo el preregistro de los datos recolectados en el marco de la encuesta estructural de unidades de producción de acuicultura.

**SEPEC**  
SERVICIO ESTADÍSTICO PESQUERO COLOMBIANO

**AUNAP**  
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA  
"Acuicultura y Pesca con Responsabilidad"

El campo es de todos Minagricultura

Brayan Roca

Resumen validaciones Pesca de consumo Pesca de ornamentales Biología pesquera Acuicultura Comercialización POPC Biblioteca Herramientas Historicos

### FORMULARIO DE PRE-REGISTRO DE CARACTERIZACIÓN DE ACUICULTURA

← +

#### LOCALIZACIÓN DEL REGISTRO

<b>Registro *</b>	<b>Fecha *</b>	<b>Id UPA *</b>	<b>¿Existe? *</b>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="-&lt; Elija un elemento -&gt;"/>	<input type="text" value="-&lt; Elija un elemento -&gt;"/>
<b>Nombre de la UPA *</b>	<b>Departamento</b>	<b>Municipio *</b>	<b>Centro poblado *</b>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="-&lt; Elija un elemento -&gt;"/>	<input type="text" value="-&lt; Elija un elemento -&gt;"/>
<b>Vereda *</b>	<b>Nombre del predio *</b>	<b>Latitud</b>	<b>Longitud</b>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Gr. <input type="text"/> Min. <input type="text"/> Seg. <input type="text"/> N <input type="text"/>	Gr. <input type="text"/> Min. <input type="text"/> Seg. <input type="text"/> W <input type="text"/>
<b>Altitud *</b>	<b>Otro(s) ID(s) en la misma UPA</b>	<b>Nombre del encuestado *</b>	<b>Nombre del propietario *</b>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Anexo 3. Módulo de registro de los datos recolectados durante el desarrollo de la caracterización de las unidades de producción de acuicultura.

**SEPEC**  
SERVICIO ESTADÍSTICO PESQUERO COLOMBIANO

**AUNAP**  
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA  
"Acuicultura y Pesca con Responsabilidad"

El campo es de todos Minagricultura

Brayan Roca

Resumen validaciones Pesca de consumo Pesca de ornamentales Biología pesquera Acuicultura Comercialización POPC Biblioteca Herramientas Historicos

### FORMULARIO DE CARACTERIZACIÓN DE ACUICULTURA

← +

#### LOCALIZACIÓN DEL REGISTRO

Registro \* Id UPA ¿Existe? \* Fecha de visita \*

←- Elija un elemento ->

#### DATOS DEL ENCUESTADO

Nombre y apellidos Núm. celular Correo electrónico El encuestado es:

←- Elija un elemento ->

#### DATOS DE LA UBICACIÓN DE LA UNIDAD PRODUCTIVA

Departamento Municipio Centro poblado Vereda

Nombre del predio Latitud Longitud Altitud

Gr. Min. Seg. N Gr. Min. Seg. W



**Anexo 4. Balance del número de predios caracterizados en el marco de la encuesta estructural de unidades de producción de acuicultura durante el periodo enero – julio de 2022, según departamento y municipio.**

<b>Dpto.</b>	<b>Municipio</b>	<b>Núm. de predios caracterizados como UPA</b>	<b>Núm. de predios sin producción de acuicultura</b>	<b>Total</b>
Antioquia	Anorí	17	7	24
	Apartadó	-	1	1
	Arboletes	17	21	38
	Cáceres	4	2	6
	Carepa	4	-	4
	Chigorodó	1	-	1
	Mutatá	8	4	12
	Necoclí	4	2	6
	Puerto Berrío	24	7	31
	San Juan De Urabá	-	1	1
	Tarazá	55	3	58
	Turbo	42	2	44
	Valdivia	41	8	49
	Yondó	19	7	26
Atlántico	Baranoa	5	-	5
Bolívar	San Juan Nepomuceno	14	-	14
	Belén De Los Andaquíes	5	1	6
	Curillo	43	9	52
Caquetá	San José Del Fragua	50	12	62
	Valparaíso	3	-	3
	Ayapel	1	6	7
	Buenvista	1	-	1
	Cereté	8	-	8
	La Apartada	1	6	7
	Montelíbano	17	41	58
Córdoba	Montería	64	-	64
	Planeta Rica	1	1	2
	Pueblo Nuevo	5	2	7
	Puerto Escondido	14	-	14
	Puerto Libertador	9	28	37
	San José De Uré	-	1	1
	Magdalena	Pivijay	102	-
	Puerto Asís	117	11	128
Putumayo	Puerto Caicedo	38	2	40
	San Miguel	74	35	109

Dpto.	Municipio	Núm. de predios caracterizados como UPA	Núm. de predios sin producción de acuicultura	Total
Santander	Valle Del Guamuez	8	-	8
	Cimitarra	101	-	101
	Guavatá	5	-	5
	Landázuri	36	-	36
	Oiba	14	-	14
	Palmas Del Socorro	1	1	2
	Puente Nacional	36	-	36
	Simacota	10	1	11
	Suaita	4	2	6
	Vélez	7	-	7
	Majagual	12	-	12
	Sucre	San Benito Abad	8	1
San Marcos		15	-	15
Sucre		8	2	10
Carmen De Apicalá		-	2	2
Falan		3	-	3
Líbano		46	10	56
Tolima	Melgar	4	1	5
	Prado	35	11	46
	San Sebastián De Mariquita	90	5	95
	El Cerrito	7	-	7
	Ginebra	6	8	14
	Guadalajara De Buga	10	4	14
	Restrepo	12	1	13
	San Pedro	10	-	10
Valle del Cauca	Tuluá	46	14	60
	Vijes	2	-	2
	Yotoco	6	5	11
	<b>Total general</b>	<b>1.350</b>	<b>288</b>	<b>1.638</b>

**Anexo 5. Número de unidades de producción de acuicultura inventariadas, según departamento, municipio y por estado de actividad. Los datos corresponden a las UPA caracterizadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.**

Dpto.	Municipio	Activa	Inactiva temporalmente	Cerrada	Total
Antioquia	Anorí	16	1	-	17
	Arboletes	11	6	-	17
	Cáceres	4	-	-	4
	Carepa	4	-	-	4
	Chigorodó	-	1	-	1
	Mutatá	3	5	-	8
	Necoclí	4	-	-	4
	Puerto Berrío	22	1	1	24
	Tarazá	50	5	-	55
	Turbo	15	27	-	42
	Valdivia	40	1	-	41
Atlántico	Yondó	18	1	-	19
	Baranoa	5	-	-	5
Bolívar	San Juan	14	-	-	14
	Nepomuceno	4	1	-	5
	Belén De Los Andaquíes	4	1	-	5
Caquetá	Curillo	39	4	-	43
	San José Del Fragua	25	25	-	50
	Valparaíso	2	1	-	3
	Ayapel	1	-	-	1
	Buenavista	1	-	-	1
	Cereté	8	-	-	8
	La Apartada	1	-	-	1
Córdoba	Montelíbano	17	-	-	17
	Montería	63	-	1	64
	Planeta Rica	1	-	-	1
	Pueblo Nuevo	5	-	-	5
	Puerto Escondido	14	-	-	14
	Puerto Libertador	9	-	-	9
Magdalena	Pivijay	102	-	-	102
	Puerto Asís	29	61	27	117
	Puerto Caicedo	6	22	10	38
Putumayo	San Miguel	52	17	5	74
	Valle Del Guamuez	7	1	-	8
	Cimitarra	71	30	-	101
	Guavatá	4	1	-	5
Santander	Landázuri	22	14	-	36
	Oiba	10	4	-	14
	Palmas Del Socorro	1	-	-	1

Dpto.	Municipio	Activa	Inactiva temporalmente	Cerrada	Total
Sucre	Puente Nacional	20	16	-	36
	Simacota	10	-	-	10
	Suaita	1	1	2	4
	Vélez	3	4	-	7
	Majagual	12	-	-	12
	San Benito Abad	8	-	-	8
	San Marcos	15	-	-	15
	Sucre	8	-	-	8
	Falan	1	1	1	3
Tolima	Líbano	40	5	1	46
	Melgar	2	2	-	4
	Prado	33	2	-	35
	San Sebastián De Mariquita	83	1	6	90
	El Cerrito	7	-	-	7
	Ginebra	4	-	2	6
Valle del Cauca	Guadalajara De Buga	8	1	1	10
	Restrepo	8	4	-	12
	San Pedro	7	3	-	10
	Tuluá	32	14	-	46
	Vijes	1	1	-	2
	Yotoco	5	1	-	6
<b>Total general</b>		<b>1.008</b>	<b>285</b>	<b>57</b>	<b>1.350</b>

**Anexo 6. Número de empleados de las unidades de producción de acuicultura caracterizadas, según departamento, municipio y por tipo de género. Los datos corresponden a las UPA inventariadas por el SEPEC durante el periodo enero – julio de 2022.**

Dpto.	Municipio	Hombres	Mujeres	Núm. total de empleados	Núm. de UPA
Antioquia	Anorí	17	12	29	16
	Arboletes	39	6	45	11
	Cáceres	5	2	7	4
	Carepa	13	7	20	4
	Mutatá	8	3	11	3
	Necoclí	15	3	18	4
	Puerto Berrío	23	2	25	22
	Tarazá	65	34	99	50
	Turbo	44	15	59	15
Valdivia	44	26	70	40	

Dpto.	Municipio	Hombres	Mujeres	Núm. total de empleados	Núm. de UPA
	Yondó	24	3	27	18
Atlántico	Baranoa	7	1	8	5
Bolívar	San Juan	37	6	43	14
	Nepomuceno				
	Belén De Los Andaquíes	3	3	6	4
Caquetá	Curillo	44	18	62	39
	San José Del Fragua	36	32	68	25
	Valparaíso	3	2	5	2
	Ayapel	1	-	1	1
	Buenavista	7	-	7	1
	Cereté	41	2	43	8
	La Apartada	1	-	1	1
Córdoba	Montelíbano	32	-	32	17
	Montería	335	20	355	63
	Planeta Rica	2	-	2	1
	Pueblo Nuevo	18	-	18	5
	Puerto Escondido	79	4	83	14
	Puerto Libertador	21	-	21	9
Magdalena	Pivijay	227	73	300	102
	Puerto Asís	29	-	29	29
Putumayo	Puerto Caicedo	6	-	6	6
	San Miguel	104	52	156	52
	Valle Del Guamuez	14	4	18	7
	Cimitarra	145	76	221	71
	Guavatá	6	5	11	4
	Landázuri	34	23	57	22
	Oiba	10	10	20	10
Santander	Palmas Del Socorro	1	1	2	1
	Puente Nacional	38	15	53	20
	Simacota	12	10	22	10
	Suaita	1	1	2	1
	Vélez	8	2	10	3
	Majagual	59	36	95	12
Sucre	San Benito Abad	38	24	62	8
	San Marcos	69	34	103	15
	Sucre	43	23	66	8

Dpto.	Municipio	Hombres	Mujeres	Núm. total de empleados	Núm. de UPA
Tolima	Falan	1	2	2	1
	Líbano	98	50	148	40
	Melgar	2	3	5	2
	Prado	90	51	141	33
	San Sebastián De Mariquita	138	31	169	83
	El Cerrito	10	3	13	7
	Ginebra	11	4	15	4
	Guadalajara De Buga	20	13	33	8
Valle del Cauca	Restrepo	23	3	26	8
	San Pedro	12	2	14	7
	Tuluá	77	40	117	32
	Vijes	2	-	2	1
	Yotoco	11	3	14	5
<b>Total</b>		<b>2.302</b>	<b>795</b>	<b>3.097</b>	<b>1.008</b>

**Anexo 7. Balance del número de unidades de producción de acuicultura caracterizadas en el marco de la encuesta estructural desarrollada por el SEPEC, según departamento, municipio y por año.**

Departamento	municipio	Año				Total
		2018	2020	2021	2022	
Amazonas	Leticia	12	-	-	-	12
	Puerto Nariño	3	-	-	-	3
	Alejandría	1	2	-	-	3
	Amalfi	-	20	58	-	78
	Angostura	-	23	7	-	30
	Anorí	-	3	11	17	31
	Apartadó	-	23	74	-	97
	Arboletes	-	-	-	17	17
	Barbosa	12	18	-	-	30
Antioquia	Bello	4	-	-	-	4
	Belmira	8	3	-	-	11
	Bricenío	-	11	-	-	11
	Cáceres	-	-	-	4	4
	Caldas	-	-	2	-	2
	Campamento	-	6	1	-	7
	Caracolí	-	7	-	-	7
	Carepa	-	7	24	4	35
	Chigorodó	-	112	4	1	117

Departamento	municipio	Año				Total
		2018	2020	2021	2022	
	Cisneros	-	46	-	-	46
	Cocorná	7	96	-	-	103
	Concepción	8	7	-	-	15
	Ebéjico	-	-	27	-	27
	El Bagre	-	-	26	-	26
	El Carmen De Viboral	-	-	4	-	4
	Entrerriós	-	2	-	-	2
	Envigado	3	-	9	-	12
	Fredonia	3	-	41	-	44
	Gómez Plata	-	4	-	-	4
	Granada	-	4	-	-	4
	Guadalupe	-	4	-	-	4
	Guarne	3	-	16	-	19
	Guatapé	-	4	-	-	4
	Jardín	-	-	21	-	21
	Jericó	-	-	15	-	15
	La Ceja	-	-	13	-	13
	La Pintada	-	-	1	-	1
	La Unión	-	-	13	-	13
	Maceo	-	21	-	-	21
	Marinilla	-	14	-	-	14
	Medellín	-	-	14	-	14
	Mutatá	-	6	61	8	75
	Necoclí	-	-	16	4	20
	Peñol	9	15	-	-	24
	Puerto Berrío	1	-	-	24	25
	Remedios	-	1	21	-	22
	Retiro	2	-	5	-	7
	San Carlos	45	111	45	-	201
	San Francisco	-	32	-	-	32
	San José De La Montaña	-	7	-	-	7
	San Luis	11	3	-	-	14
	San Pedro De Los Milagros	1	-	-	-	1
	San Pedro De Urabá	-	24	4	-	28
	San Rafael	17	84	-	-	101
	San Roque	4	36	-	-	40
	San Vicente Ferrer	1	7	-	-	8
	Santa Bárbara	-	-	13	-	13
	Santa Rosa De Osos	-	8	18	-	26

Departamento	municipio	Año				Total
		2018	2020	2021	2022	
Atlántico	Santo Domingo	2	42	-	-	44
	Segovia	-	-	20	-	20
	Sonsón	13	-	-	-	13
	Támesis	-	-	99	-	99
	Tarazá	-	-	-	55	55
	Turbo	-	20	50	42	112
	Valdivia	-	-	-	41	41
	Valparaíso	-	-	1	-	1
	Vegachí	-	4	-	-	4
	Venecia	19	3	-	-	22
	Yalí	-	21	-	-	21
	Yarumal	-	5	-	-	5
	Yolombó	-	5	37	-	42
	Yondó	-	-	101	19	120
	Zaragoza	-	-	7	-	7
	Baranoa	-	-	20	5	25
	Candelaria	-	-	1	-	1
	Galapa	-	-	6	-	6
	Luruaco	5	-	3	-	8
	Manatí	3	-	1	-	4
	Palmar De Varela	1	-	2	-	3
	Piojó	12	-	-	-	12
	Polonuevo	-	-	7	-	7
	Ponedera	2	-	2	-	4
	Repelón	5	-	13	-	18
	Sabanagrande	-	-	10	-	10
	Sabanalarga	7	-	30	-	37
	Santo Tomás	-	-	3	-	3
	Tubará	-	-	6	-	6
	Usiacurí	-	-	7	-	7
	Arjona	-	-	31	-	31
	Arroyohondo	-	-	2	-	2
	Calamar	-	-	1	-	1
Cantagallo	-	-	1	-	1	
Cartagena De Indias	25	-	15	-	40	
Bolívar	Clemencia	-	-	5	-	5
	Mahates	-	-	11	-	11
	María La Baja	-	-	14	-	14
	San Cristóbal	-	-	3	-	3
	San Estanislao	-	-	5	-	5
	San Juan	-	-	13	14	27
	Nepomuceno	-	-	1	-	1
San Pablo	-	-	1	-	1	
					44	



Departamento	municipio	Año				Total
		2018	2020	2021	2022	
Boyacá	Santa Catalina	5	-	-	-	5
	Santa Rosa	-	-	12	-	12
	Santa Rosa Del Sur	-	-	17	-	17
	Simití	-	-	8	-	8
	Soplaviento	-	-	12	-	12
	Turbaná	-	-	6	-	6
	Villanueva	-	-	1	-	1
	Aquitania	20	-	-	-	20
	Belén	11	-	-	-	11
	Berbeo	5	-	-	-	5
	Boyacá	1	-	-	-	1
	Cerinza	2	-	-	-	2
	Chitaraque	2	-	-	-	2
	Miraflores	21	-	-	-	21
	Monguí	2	-	-	-	2
	Páez	2	-	-	-	2
	Pajarito	27	-	-	-	27
	Paz De Río	1	-	-	-	1
	Samacá	1	-	-	-	1
	San Eduardo	15	-	-	-	15
	San Luis De Gaceno	1	-	-	-	1
	Santana	1	-	-	-	1
	Socotá	3	-	-	-	3
	Sogamoso	10	-	-	-	10
	Sotaquirá	6	-	-	-	6
	Tota	2	-	-	-	2
	Tutazá	2	-	-	-	2
	Ventaquemada	1	-	-	-	1
	Viracachá	1	-	-	-	1
	Zetaquirá	2	-	-	-	2
Anserma	-	52	15	-	67	
Aranzazu	-	-	1	-	1	
Belalcázar	-	32	-	-	32	
Chinchiná	-	-	10	-	10	
Filadelfia	-	-	37	-	37	
La Merced	-	-	20	-	20	
Manizales	-	-	50	-	50	
Manzanares	-	-	2	-	2	
Marquetalia	-	-	57	-	57	
Neira	-	-	12	-	12	
Palestina	-	-	9	-	9	
Pensilvania	-	-	10	-	10	

Departamento	municipio	Año				Total
		2018	2020	2021	2022	
Caquetá	Riosucio	-	-	108	-	108
	Risaralda	-	10	1	-	11
	Samaná	-	-	8	-	8
	San José	-	44	24	-	68
	Supía	-	-	69	-	69
	Victoria	-	-	12	-	12
	Villamaría	-	-	13	-	13
	Viterbo	-	26	5	-	31
	Belén De Los Andaquíes	-	-	26	5	31
	Curillo	-	-	-	43	43
	El Doncello	34	-	18	-	52
	El Paujíl	-	-	49	-	49
	Florencia	-	249	170	-	419
	La Montañita	-	-	57	-	57
	Milán	-	-	4	-	4
	Morelia	-	1	44	-	45
	Puerto Rico	48	-	-	-	48
	San José Del Fragua	-	-	37	50	87
	San Vicente Del Caguán	1	-	-	-	1
	Valparaíso	-	-	-	3	3
	Aguazul	-	48	3	-	51
	Maní	-	51	-	-	51
	Monterrey	21	77	-	-	98
	Nunchía	-	22	-	-	22
	Paz De Ariporo	-	-	13	-	13
	Pore	-	-	23	-	23
	Casanare	Sabanalarga	15	44	-	-
San Luis De Palenque		-	86	105	-	191
Tauramena		16	55	-	-	71
Trinidad		-	-	117	-	117
Villanueva		69	96	-	-	165
Yopal		-	147	-	-	147
Cajibío		3	-	-	-	3
Cauca	Jambaló	3	-	-	-	3
	Popayán	21	-	-	-	21
	Silvia	97	-	-	-	97
	Sotará - Paispamba	2	-	-	-	2
	Timbío	23	-	-	-	23
Córdoba	Ayapel	12	-	-	1	13
	Buenavista	-	-	3	1	4

Departamento	municipio	Año				Total
		2018	2020	2021	2022	
	Canalete	-	-	47	-	47
	Cereté	6	43	33	8	90
	Chimá	23	19	-	-	42
	Chinú	2	-	77	-	79
	Ciénaga De Oro	1	76	17	-	94
	Cotorra	-	25	-	-	25
	La Apartada	-	-	-	1	1
	Lorica	43	98	125	-	266
	Los Córdoba	-	-	104	-	104
	Momil	8	-	96	-	104
	Montelíbano	-	-	-	17	17
	Montería	12	364	325	64	765
	Moñitos	-	-	25	-	25
	Planeta Rica	-	-	46	1	47
	Pueblo Nuevo	-	-	36	5	41
	Puerto Escondido	-	-	48	14	62
	Puerto Libertador	-	-	-	9	9
	Purísima De La Concepción	5	100	2	-	107
	Sahagún	1	188	64	-	253
	San Andrés De Sotavento	-	-	56	-	56
	San Antero	83	65	-	-	148
	San Bernardo Del Viento	23	112	-	-	135
	San Carlos	-	97	2	-	99
	San Pelayo	14	5	101	-	120
	Tuchín	-	-	27	-	27
	Arbeláez	-	-	13	-	13
	Caparrapí	23	-	-	-	23
	El Colegio	-	-	33	-	33
	Fusagasugá	-	-	37	-	37
	Guaduas	58	-	-	-	58
	La Mesa	-	-	32	-	32
	La Palma	1	-	-	-	1
Cundinamarca	La Vega	2	-	-	-	2
	Medina	4	-	-	-	4
	Nilo	-	-	15	-	15
	Nimaima	3	-	-	-	3
	Nocaima	7	-	-	-	7
	Pandi	-	-	15	-	15
	Paratebueno	23	-	-	-	23
	Pasca	-	-	12	-	12
	Quebradanegra	22	-	-	-	22

Departamento	municipio	Año				Total
		2018	2020	2021	2022	
Huila	San Antonio Del	-	-	15	-	15
	Tequendama	-	-	-	-	-
	Sasaima	7	-	-	-	7
	Silvania	-	-	15	-	15
	Tena	-	-	12	-	12
	Tocaima	-	-	1	-	1
	Útica	6	-	-	-	6
	Villeta	7	-	-	-	7
	Viotá	-	-	55	-	55
	Yacopí	1	-	-	-	1
	Agrado	-	3	-	-	3
	Aipe	1	20	12	-	33
	Algeciras	21	17	-	-	38
	Altamira	13	-	-	-	13
	Baraya	-	-	4	-	4
	Campoalegre	92	53	26	-	171
	Garzón	120	39	-	-	159
	Gigante	91	42	-	-	133
	Hobo	15	11	-	-	26
	La Argentina	-	23	-	-	23
	La Plata	-	13	-	-	13
	Neiva	31	32	19	-	82
	Oporapa	-	7	-	-	7
	Palermo	48	21	13	-	82
	Palestina	4	1	-	-	5
	Pital	-	11	-	-	11
	Pitalito	47	7	-	-	54
	Rivera	50	38	18	-	106
	San Agustín	-	9	-	-	9
	Suaza	-	4	-	-	4
	Tarqui	-	12	-	-	12
	Tello	9	-	14	-	23
	Teruel	-	-	9	-	9
Timaná	10	8	-	-	18	
Villavieja	1	-	17	-	18	
Yaguará	50	-	-	-	50	
Barrancas	1	-	-	-	1	
Dibulla	6	-	-	-	6	
Distracción	4	-	-	-	4	
La Guajira	Fonseca	12	-	-	-	12
	Maicao	16	-	-	-	16
	San Juan Del	2	-	-	-	2
	Cesar	-	-	-	-	-
Magdalena	Aracataca	2	-	-	-	2

Departamento	municipio	Año				Total	
		2018	2020	2021	2022		
Meta	Cerro De San Antonio	-	-	3	-	3	
	Chivolo	-	-	22	-	22	
	Ciénaga	6	-	27	-	33	
	El Piñón	-	-	6	-	6	
	Fundación	-	-	1	-	1	
	Pijiño Del Carmen	-	-	2	-	2	
	Pivijay	3	-	31	102	136	
	Puebloviejo	23	-	20	-	43	
	Sabanas De San Ángel	-	-	2	-	2	
	Santa Marta	2	-	9	-	11	
	Sitionuevo	4	-	20	-	24	
	Zona Bananera	1	-	4	-	5	
	Acacías	64	29	1	-	94	
	Castilla La Nueva	57	6	3	-	66	
	Cubarral	20	15	6	-	41	
	Cumaral	19	18	2	-	39	
	El Castillo	-	35	-	-	35	
	El Dorado	37	22	1	-	60	
	Fuente De Oro	10	5	-	-	15	
	Granada	5	71	-	-	76	
	Guamal	43	11	14	-	68	
	Lejanías	67	39	-	-	106	
	Puerto López	2	14	-	-	16	
	Restrepo	53	51	5	-	109	
	San Juan De Arama	24	4	-	-	28	
	San Martín	4	8	-	-	12	
	Villavicencio	46	40	5	-	91	
	Vistahermosa	2	-	-	-	2	
	Nariño	Cumbal	79	-	-	-	79
		La Florida	24	-	-	-	24
Pasto		132	-	-	-	132	
Yacuanquer		3	-	-	-	3	
Mocoa		58	-	-	-	58	
Orito		138	-	-	-	138	
Puerto Asís		104	-	126	117	347	
Putumayo	Puerto Caicedo	34	-	120	38	192	
	San Miguel	49	-	1	74	124	
	Valle Del Guamuez	51	-	131	8	190	
	Villagarzón	80	-	-	-	80	
Quindío	Armenia	-	-	7	-	7	
						49	

Departamento	municipio	Año				Total
		2018	2020	2021	2022	
	Buenavista	-	-	1	-	1
	Calarcá	-	-	1	-	1
	Circasia	-	16	1	-	17
	Córdoba	-	-	47	-	47
	Filandia	-	6	-	-	6
	La Tebaida	-	-	15	-	15
	Montenegro	-	14	-	-	14
	Pijao	-	-	11	-	11
	Quimbaya	-	11	-	-	11
	Salento	-	11	-	-	11
	Apía	-	45	-	-	45
	Balboa	-	15	14	-	29
	Belén De Umbría	-	128	-	-	128
	Dosquebradas	-	34	18	-	52
	Guática	-	45	-	-	45
	La Celia	-	1	13	-	14
Risaralda	Marsella	-	16	17	-	33
	Mistrató	-	23	-	-	23
	Pereira	-	144	24	-	168
	Pueblo Rico	-	6	19	-	25
	Quinchía	-	84	-	-	84
	Santa Rosa De Cabal	-	64	5	-	69
	Santuario	-	10	11	-	21
	Aratoca	-	26	-	-	26
	Barichara	-	69	-	-	69
	Barrancabermeja	-	-	200	-	200
	Betulia	-	-	28	-	28
	Bolívar	-	48	-	-	48
	Cabrera	-	8	-	-	8
	Cepitá	-	13	-	-	13
	Charalá	-	57	-	-	57
	Chima	-	-	30	-	30
Santander	Cimitarra	-	95	-	101	196
	Confines	-	-	44	-	44
	Contratación	-	-	20	-	20
	Coromoro	-	35	-	-	35
	Curití	-	42	-	-	42
	El Carmen De Chucurí	5	176	-	-	181
	El Playón	-	-	53	-	53
	Encino	-	71	-	-	71
	Galán	-	-	25	-	25
	Girón	-	-	21	-	21

Departamento	municipio	Año				Total
		2018	2020	2021	2022	
	Guadalupe	-	10	50	-	60
	Guapotá	-	-	52	-	52
	Guavatá	-	-	-	5	5
	Hato	-	-	49	-	49
	Jordán	-	10	-	-	10
	La Belleza	-	86	-	-	86
	Landázuri	-	92	-	36	128
	Lebrija	2	-	18	-	20
	Matanza	1	-	-	-	1
	Mogotes	-	57	-	-	57
	Oiba	-	98	9	14	121
	Palmar	-	-	36	-	36
	Palmas Del Socorro	-	-	58	1	59
	Páramo	-	38	8	-	46
	Piedecuesta	3	-	57	-	60
	Pinchote	-	14	-	-	14
	Puente Nacional	-	-	-	36	36
	Puerto Parra	-	33	-	-	33
	Puerto Wilches	-	-	7	-	7
	Rionegro	1	-	88	-	89
	Sabana De Torres	20	-	-	-	20
	San Gil	-	102	-	-	102
	San Vicente De Chucurí	1	40	201	-	242
	Simacota	-	101	18	10	129
	Socorro	-	-	30	-	30
	Suaita	-	35	30	4	69
	Valle De San José	-	12	22	-	34
	Vélez	-	-	-	7	7
	Villanueva	-	20	-	-	20
	Zapatoca	-	-	28	-	28
	Caimito	15	-	-	-	15
	Corozal	18	-	-	-	18
	Coveñas	-	-	134	-	134
	El Roble	5	-	-	-	5
	La Unión	27	-	53	-	80
Sucre	Los Palmitos	21	-	-	-	21
	Majagual	35	-	16	12	63
	Morroa	7	-	-	-	7
	Palmito	-	-	77	-	77
	Sampués	41	-	36	-	77
	San Benito Abad	9	-	33	8	50

Departamento	municipio	Año				Total
		2018	2020	2021	2022	
Tolima	San José De Toluviéjo	16	-	31	-	47
	San Juan De Betulia	22	-	-	-	22
	San Luis De Sincé	17	-	-	-	17
	San Marcos	52	-	102	15	169
	San Pedro	8	-	-	-	8
	Sincelejo	42	-	17	-	59
	Sucre	-	-	-	8	8
	Alpujarra	-	47	-	-	47
	Alvarado	-	2	24	-	26
	Ambalema	6	6	-	-	12
	Anzoátegui	6	16	-	-	22
	Armero	8	-	40	-	48
	Ataco	-	66	16	-	82
	Cajamarca	-	42	-	-	42
	Carmen De Apicalá	-	42	5	-	47
	Chaparral	4	55	25	-	84
	Coyaima	2	2	-	-	4
	Cunday	1	-	155	-	156
	Dolores	-	45	-	-	45
	Espinal	11	27	-	-	38
	Falan	-	-	80	3	83
	Flandes	3	2	-	-	5
	Fresno	-	-	85	-	85
	Guamo	9	58	-	-	67
	Ibagué	27	120	-	-	147
	Icononzo	-	-	136	-	136
	Lérida	8	26	28	-	62
	Líbano	7	107	24	46	184
	Melgar	3	124	8	4	139
	Murillo	2	4	-	-	6
	Natagaima	2	-	-	-	2
	Ortega	3	2	31	-	36
	Palocabildo	-	-	97	-	97
	Piedras	3	4	12	-	19
	Planadas	-	14	-	-	14
	Prado	3	-	-	35	38
	Purificación	6	55	-	-	61
Rioblanco	-	24	-	-	24	
Roncesvalles	-	22	-	-	22	
Rovira	1	46	-	-	47	
Saldaña	9	72	-	-	81	
					52	



Departamento	municipio	Año				Total
		2018	2020	2021	2022	
Valle del Cauca	San Antonio	3	16	4	-	23
	San Luis	2	21	-	-	23
	San Sebastián De Mariquita	1	-	-	90	91
	Santa Isabel	-	15	-	-	15
	Suárez	1	35	-	-	36
	Valle De San Juan	2	6	-	-	8
	Venadillo	5	2	55	-	62
	Villahermosa	-	38	13	-	51
	Villarrica	-	-	74	-	74
	Buenaventura	58	-	-	-	58
	Cali	-	-	5	-	5
	Candelaria	-	-	41	-	41
	Dagua	11	-	-	-	11
	El Cerrito	-	-	31	7	38
	Florida	-	-	58	-	58
	Ginebra	-	-	132	6	138
	Guacarí	-	-	31	-	31
	Guadalajara De Buga	-	-	3	10	13
	Jamundí	-	-	12	-	12
	Palmira	-	-	75	-	75
	Pradera	-	-	41	-	41
	Restrepo	-	-	-	12	12
	San Pedro	-	-	25	10	35
	Tuluá	-	-	4	46	50
	Vijes	-	-	4	2	6
	Yotoco	-	-	32	6	38
	Yumbo	-	-	7	-	7
	<b>Total general</b>		<b>3.608</b>	<b>7.066</b>	<b>7.758</b>	<b>1.350</b>