

## ANÁLISIS TÉCNICO DE HOMOLOGACIÓN DE INCENTIVOS AMBIENTALES EN LA AMAZONÍA

### -GRUPO DE ANÁLISIS ECONÓMICO PARA LA SOSTENIBILIDAD-

#### OFICINA DE NEGOCIOS VERDES Y SOSTENIBLES

### CÁLCULO DEL VALOR DEL INCENTIVO PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES

De conformidad con el literal d) del artículo 5 del Decreto Ley 870 de 2017:

"(...)

*Para efectos de la estimación del valor del incentivo a reconocer, en dinero o en especie, se tendrá como referente el costo de oportunidad de las actividades productivas representativas que se adelanten en las áreas y ecosistemas estratégicos. Se aplicará este incentivo priorizando a quienes sean propietarios, poseedores y ocupantes de buena fe exenta de culpa de la pequeña y mediana propiedad, basada en el nivel de vulnerabilidad establecido por los indicadores del SISBEN, el censo nacional agropecuario, y los pueblos indígenas y demás grupos étnicos identificados como en peligro de exterminio definidos en el auto 004 de 2009 de la Corte Constitucional o pueblos indígenas que se encuentren en situaciones similares de vulnerabilidad".*

Por su parte, de conformidad con el artículo 2.2.9.8.2.5. del Decreto 1076 de 2015, modificado por el Decreto 1007 de 2018:

**"ARTÍCULO 2.2.9.8.2.5. Estimación del valor del incentivo de Pago por Servicios Ambientales.** Para la estimación del valor anual por hectárea del incentivo a reconocer, en dinero o en especie, en las áreas y ecosistemas estratégicos, las personas públicas o privadas que diseñen e implementen proyectos de pago por servicios ambientales deberán contemplar lo siguiente:

*a) Estimar, como un valor de referencia, el costo de oportunidad de las actividades productivas agropecuarias más representativas que se adelanten en las áreas y ecosistemas estratégicos y que afectan en mayor grado su cobertura natural, mediante alguna de las siguientes opciones:*

*1. Los beneficios económicos netos que generan las actividades productivas agropecuarias más representativas, o;*

2. El valor de la renta o alquiler de la tierra, para las actividades productivas antes señaladas.

b) Para la determinación del valor anual del incentivo a reconocer por hectárea, se seleccionará el menor costo de oportunidad calculado a partir de alguna de las opciones anteriormente mencionadas.

c) Teniendo como límite el valor obtenido en el numeral anterior, y de conformidad con el principio de costo-efectividad, se determinará el valor de manera que, con los recursos disponibles, el incentivo cubra una mayor cantidad de área. Este valor resultante será el valor máximo del incentivo a reconocer anualmente por hectárea que regirá para todos los predios que hacen parte del área o ecosistema estratégico respectivo, ya sea que las áreas de los predios se destinen para la preservación o restauración.

(...)"

## **CÁLCULO DEL VALOR DEL INCENTIVO PARA LA CONSERVACIÓN EN ÁREAS DE DOMINIO PÚBLICO**

De conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 224 de la Ley 2294 de 2023, para el Incentivo para la Conservación en Áreas de Dominio Público:

"(...) el valor del incentivo corresponderá con el costo de las acciones de preservación y/o restauración, con destinación específica al financiamiento de dichas acciones, así como el financiamiento de sistemas productivos sostenibles, donde el régimen del uso del suelo así lo permita (...)."

Por su parte, de conformidad con el proyecto de decreto "Por el cual se adiciona una Sección al Capítulo 8 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la reglamentación de los Pagos por Servicios Ambientales para la Paz y otros incentivos para la conservación en áreas de dominio público, de conformidad con lo establecido en el artículo 224 de la Ley 2294 de 2023, por la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, Colombia Potencia Mundial de la Vida":

**"Artículo 2.2.9.8.5.11. Estimación del valor del incentivo para la conservación en áreas de dominio público.** Para el incentivo para la conservación en áreas de dominio público, únicamente se reconocerá como valor del incentivo el costo de las acciones de preservación y/o restauración, determinado con base en lo dispuesto en los artículos 2.2.9.8.5.20. y 2.2.9.8.5.22.

*El valor del incentivo no podrá exceder ciento dieciséis (116) Unidades de Valor Básico -UVB mensuales por familia beneficiada, teniendo como referente el total de familias beneficiadas, en el marco del respectivo proyecto”.*

## **SISTEMA DE REGISTRO DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES**

Con base en lo anterior, en el marco del Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales, se vienen adelantando proyectos de Pagos por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación en el territorio nacional, los cuales, de conformidad con lo establecido por el artículo 2.2.9.8.3.3. del Decreto 1076 de 2015, modificado por el Decreto 1007 de 2018, deben ser reportados a las autoridades ambientales competentes, por parte de las personas públicas y privadas que los implementan, con corte al 31 de diciembre de cada año. A su vez, las autoridades ambientales competentes deben remitir al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la información consolidada, a más tardar el 31 de marzo de cada año.

De esta manera, la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible viene implementando el Sistema de Registro de Pagos por Servicios Ambientales.

## **LÍNEA BASE ESTADÍSTICA EN LA AMAZONÍA**

En el marco del Sistema de Registro de Pagos por Servicios Ambientales, se cuenta con un total de 15 proyectos registrados en la región de la Amazonía, con corte a 31 de diciembre de 2022, para el período 2020-2022, correspondientes con un valor total de \$16.775.669.259, los cuales abarcan un total de 184.745 hectáreas bajo acciones de preservación.

Por su parte, como se presenta en la Tabla 1, el valor promedio del incentivo en el marco de los proyectos, registrados en el Sistema de Registro de Pagos por Servicios Ambientales, para la región de la Amazonía, asciende a 2.985.844 pesos por hectárea año (\$/ha/año).

**Tabla 1. Valor promedio de los proyectos de PSA en la Amazonía con base en el Sistema de Registro de Pagos por Servicios Ambientales con corte a 31 de diciembre de 2022**

| <b>Tipología</b>   | <b>Valor<br/>(\$/ha/año)</b> |
|--|------------------------------|
| Pagos por Servicios Ambientales – Decreto Ley 870 de 2017 – Decreto 1007 de 2018 | 2.985.844                    |

Fuente: Grupo de Análisis Económico para la Sostenibilidad (2023)

## **HOMOLOGACIÓN DEL VALOR DE LOS INCENTIVOS EN LA AMAZONÍA**

Teniendo en cuenta que, de conformidad con el proyecto de decreto, el Incentivo para la Conservación en Áreas de Dominio Público define un tope máximo de 116 Unidades de Valor Básico -UVB por familia al mes, correspondiente con \$1.160.000 mensuales o un Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (1 SMMLV), se hace necesario determinar la homologación de los 2.985.844 pesos por hectárea al año (\$/ha/año) a pesos por familia al mes (\$/familia/mes), para la región de la Amazonía.

Lo anterior, con el fin de prevenir que las diferentes tipologías de Pagos por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación, establecidas por la norma, reconozcan valores diferentes del incentivo en la región amazónica, lo que podría producir o bien un desplazamiento de las inversiones hacia las áreas que reconozcan un menor valor o un desplazamiento de los potenciales beneficiarios hacia las áreas que reconozcan un mayor valor, generando impactos inciertos sobre los ecosistemas estratégicos que se busca preservar y restaurar.

No obstante, teniendo en cuenta que el Incentivo para la Conservación en Áreas de Dominio Público es de destinación específica al financiamiento de las acciones de preservación y/o restauración, mientras que otras tipologías de Pagos por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación son de libre destinación por parte de los beneficiarios, salvo que se establezca una destinación específica en el marco de los acuerdos voluntarios, el análisis de homologación del valor del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público corresponde exclusivamente con el valor de la mano de obra asociada las acciones de preservación y/o restauración que realicen los beneficiarios, de conformidad con lo establecido en el proyecto de decreto.

Para lo anterior, como se presenta en la Tabla 2, se tomó como referente la información de distribución de la tierra por tamaño de la unidad agropecuaria del Censo Nacional Agropecuario de 2014.

**Tabla 2. Distribución de las unidades agropecuarias según tamaño – Censo Nacional Agropecuario**

| <b>Tamaño Unidad Agropecuaria (has)</b> | <b>Participación</b> |
|---|----------------------|
| 0 a 5                                   | 69,5%                |
| 5 a 10                                  | 11,0%                |
| 10 a 50                                 | 14,4%                |
| 50 a 100                                | 2,6%                 |
| 100 a 500                               | 2,1%                 |
| 500 a 1.000                             | 0,2%                 |

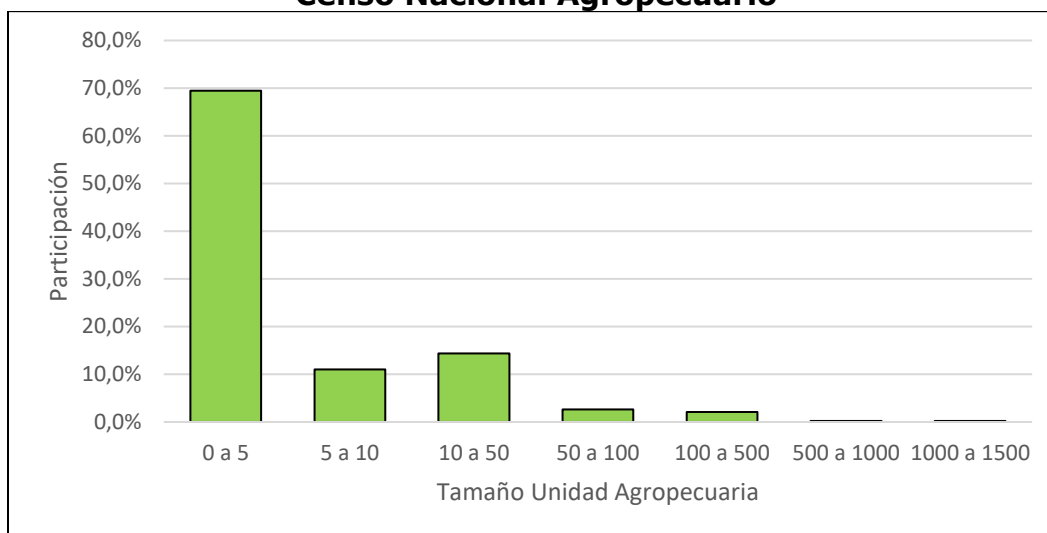


|               |      |
|---------------|------|
| 1.000 a 1.500 | 0,2% |
|---------------|------|

Fuente: DANE (2014)

Como se observa en la Tabla 2, un 69.5% de las unidades agropecuarias en Colombia tienen menos de 5 hectáreas; mientras que un 14.4% tienen entre 10 a 50 hectáreas; y un 11.0% tienen entre 5 a 10 hectáreas; estando el restante 5.1% por entre 50 y 1.500 hectáreas.

**Gráfico 1. Distribución de las unidades agropecuarias según tamaño – Censo Nacional Agropecuario**



Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014)

Teniendo en cuenta que la información de la Tabla 2 se encuentra agrupada por intervalos, se calcula la media a partir de la Ecuación 1:

**Ecuación 1. Media de datos agrupados en intervalos**

$$\bar{X} = \frac{x_1 * f_1 + x_2 * f_2 + \dots + x_n * f_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i * f_i}{n}$$

Donde:

$\bar{X}$ = media del conjunto de datos agrupado en intervalos.

$x_i$ = marca de clase del intervalo i.

$f_i$ = frecuencia absoluta del intervalo i.

$n$ = frecuencia acumulada del conjunto de datos.

Por su parte, la marca de clase de cada intervalo se calcula a partir de la Ecuación 2:

### Ecuación 2. Marca de clase por intervalo

$$x_i = \frac{L_i + L_s}{2}$$

Donde:

$c_i$  = marca de clase del intervalo  $i$ .

$L_i$  = límite inferior de la clase.

$L_s$  = límite superior de la clase.

Con base en las ecuaciones 1 y 2, así como la información de la Tabla 2, se construyó la información que se presenta en la Tabla 3.

**Tabla 3. Marcas de clase y frecuencias del conjunto de datos**

| <b>Tamaño Unidad Agropecuaria</b> | <b>Marca de clase</b> | <b>Frecuencia absoluta</b> | <b>Frecuencia acumulada</b> |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0 a 5                             | 3                     | 695                        | 695                         |
| 5 a 10                            | 8                     | 110                        | 805                         |
| 10 a 50                           | 30                    | 144                        | 949                         |
| 50 a 100                          | 75                    | 26                         | 975                         |
| 100 a 500                         | 300                   | 21                         | 996                         |
| 500 a 1.000                       | 750                   | 2                          | 998                         |
| 1.000 a 1.500                     | 1.250                 | 2                          | 1.000                       |

Fuente: Grupo de Análisis Económico para la Sostenibilidad (2023)

Por su parte, en la Tabla 4 se presenta el producto entre las marcas de clase de cada uno de los intervalos y sus frecuencias absolutas ( $x_i * f_i$ ):

**Tabla 4. Marcas de clase por frecuencia absoluta para cada intervalo**

| <b>Tamaño Unidad Agropecuaria</b> | <b>Marca de clase por frecuencia absoluta</b> |
|-----------------------------------|---|
| 0 a 5                             | 1.738   |
| 5 a 10                            | 825   |
| 10 a 50                           | 4.320   |
| 50 a 100                          | 1.950   |
| 100 a 500                         | 6.300   |

|               |       |
|---------------|-------|
| 500 a 1.000   | 1.500 |
| 1.000 a 1.500 | 2.500 |

Fuente: Grupo de Análisis Económico para la Sostenibilidad (2023)

Aplicando la Ecuación 1 a los conjuntos de datos de las Tablas 3 y 4 se obtiene lo siguiente:

### **Ecuación 3. Media del tamaño de las Unidades Agropecuarias en Colombia**

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i * f_i}{n} = \frac{19.133}{1.000} = 19,13$$

Con base en la metodología presentada anteriormente, se tiene que, con base en la información del Censo Nacional Agropecuario de 2014, el tamaño promedio de la Unidad Agropecuaria en Colombia es de 19,13 hectáreas.

Por su parte, teniendo en cuenta la información de la Tabla 1, se procedió a expresar el valor promedio en pesos por hectárea al año en la Amazonía, calculado con base en la información del Sistema de Registro de Pagos por Servicios Ambientales con corte a 31 de diciembre de 2022, en pesos por hectárea al mes:

**Tabla 5. Valor promedio de los proyectos de PSA en la Amazonía en pesos por hectárea mes con base en el Sistema de Registro de Pagos por Servicios Ambientales con corte a 31 de diciembre de 2022**

| <b>Tipología</b>   | <b>Valor<br/>(\$/hectárea/año)</b> | <b>Valor<br/>(\$/hectárea/mes)</b> |
|--|------------------------------------|------------------------------------|
| Pagos por Servicios Ambientales –<br>Decreto Ley 870 de 2017 –<br>Decreto 1007 de 2018 | 2.985.844                          | 248.820                            |

Fuente: Grupo de Análisis Económico para la Sostenibilidad (2023)

Así, teniendo en cuenta que cada familia cuenta con un promedio de 19,13 hectáreas a nivel nacional, se tendría que el valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público en la Amazonía sería de 4.759.927 pesos por familia mes (\$/familia/mes), con base en la media del conjunto de datos, como se presenta en la Tabla 6.

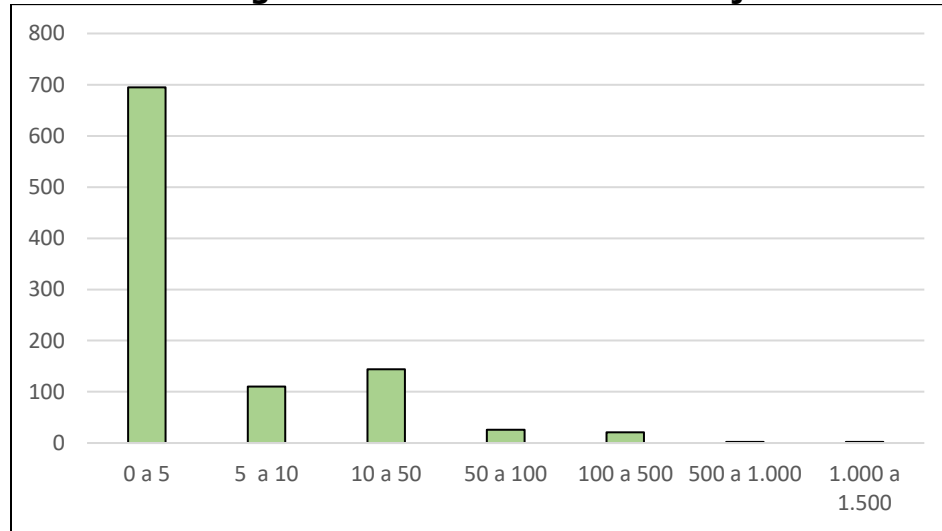
**Tabla 6. Valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público en la Amazonía con base en la media del conjunto de datos**

| <b>Tipología</b> | <b>Valor<br/>(\$/hectárea/mes)</b> | <b>Valor<br/>(\$/familia/mes)</b> |
|------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
|------------------|------------------------------------|-----------------------------------|

|  |         |           |
|--|---------|-----------|
| Pagos por Servicios Ambientales – Decreto Ley 870 de 2017 – Decreto 1007 de 2018 | 248.820 | 4.759.927 |
|--|---------|-----------|

Fuente: Grupo de Análisis Económico para la Sostenibilidad (2023)  
No obstante, como se observa en el Gráfico 2, el conjunto de datos posee una marcada asimetría positiva (los datos se agrupan en el primer intervalo), por lo cual, la media no constituye la medida de tendencia central más adecuada para representar las características típicas de un elemento de la muestra.

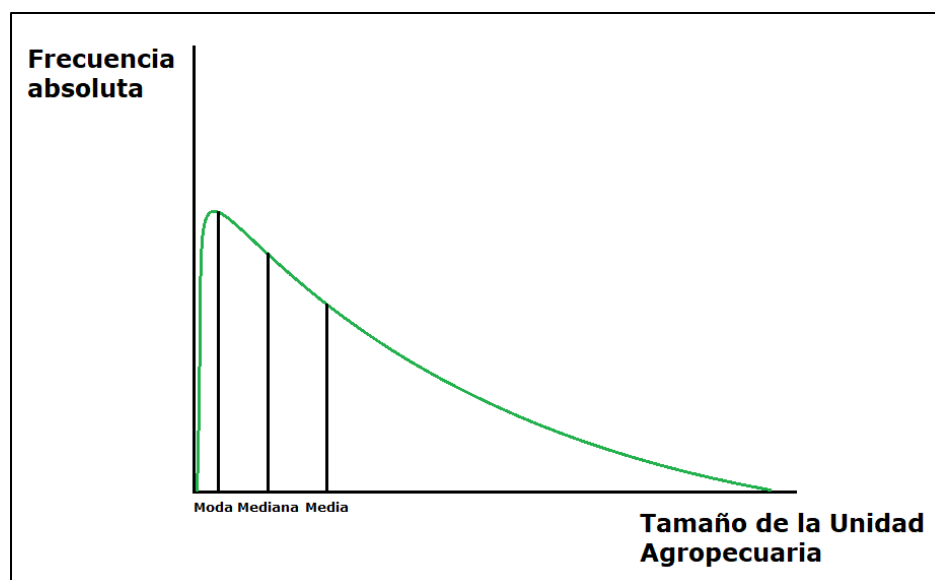
**Gráfico 2. Histograma de frecuencias del conjunto de datos**



Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014)

Al respecto, como se presenta en el Gráfico 3, cuando el conjunto de datos presenta asimetría positiva, la media es mayor a la mediana y la mediana mayor a la moda.

**Gráfico 3. Comportamiento de las medidas de tendencia central**



Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014)

Teniendo en cuenta lo anterior, se procede a calcular la moda del conjunto de datos agrupado por intervalos, con base en la Ecuación 4<sup>1</sup>:

#### Ecuación 4. Moda de datos agrupados en intervalos

$$M_o = L_i + \frac{f_i - f_{i-1}}{(f_i - f_{i-1}) + (f_i - f_{i+1})} * A_i$$

Donde:

$M_o$  = moda del conjunto de datos agrupado en intervalos

$L_i$  = límite inferior del intervalo en el cual se encuentra la moda.

$f_{i-1}$  = frecuencia absoluta del intervalo anterior en el que se encuentra la moda.

$f_i$  = frecuencia absoluta del intervalo en el que se encuentra la moda.

$f_{i+1}$  = frecuencia absoluta del intervalo siguiente en el que se encuentra la moda.

$A_i$  = amplitud del intervalo en el que se encuentra la moda.

<sup>1</sup> Para intervalos con igual amplitud, la moda se encuentra en el intervalo con mayor frecuencia absoluta.

No obstante, teniendo en cuenta que los intervalos de datos presentados en la Tabla 3 tienen diferente amplitud, se procede a aplicar la Ecuación 5, para el cálculo de la moda.

### **Ecuación 5. Moda de datos agrupados en intervalos de diferente amplitud**

$$M_o = L_i + \frac{d_i - d_{i-1}}{(d_i - d_{i-1}) + (d_i - d_{i+1})} * A_i$$

Donde:

$M_o$  = moda del conjunto de datos agrupado en intervalos.

$L_i$  = límite inferior del intervalo en el cual se encuentra la moda.

$d_{i-1}$  = densidad de frecuencia del intervalo anterior en el que se encuentra la moda.

$d_i$  = densidad de frecuencia del intervalo en el que se encuentra la moda.

$d_{i+1}$  = densidad de frecuencia del intervalo siguiente en el que se encuentra la moda.

$A_i$  = amplitud del intervalo en el que se encuentra la moda.

Al respecto, para el cálculo de la densidad de frecuencia, se aplica la Ecuación 6.

### **Ecuación 6. Densidad de frecuencia**

$$d_i = \frac{f_i}{a_i}$$

Donde:

$d_i$  = densidad de frecuencia del intervalo i.

$f_i$  = frecuencia absoluta del intervalo i.

$a_i$  = amplitud del intervalo u.

Con base en la Ecuación 6, en la Tabla 7 se presenta la densidad de frecuencia del conjunto de datos presentado en la Tabla 3:

**Tabla 7. Densidad de frecuencia del conjunto de datos**



| Tamaño Unidad Agropecuaria | Frecuencia absoluta | Amplitud | Densidad de frecuencia |
|----------------------------|---------------------|----------|------------------------|
| 0 a 5                      | 695                 | 5        | 139                    |
| 5 a 10                     | 110                 | 5        | 22                     |
| 10 a 50                    | 144                 | 40       | 3,60                   |
| 50 a 100                   | 26                  | 50       | 0,52                   |
| 100 a 500                  | 21                  | 400      | 0,05                   |
| 500 a 1.000                | 2                   | 500      | 0,00                   |
| 1.000 a 1.500              | 2                   | 500      | 0,00                   |

Fuente: Grupo de Análisis Económico para la Sostenibilidad (2023)

Teniendo en cuenta que, en este caso, la moda se encuentra en el intervalo de 0 a 5 hectáreas, reemplazando los datos de la Tabla 7 en la Ecuación 5, se tienen los resultados presentados en la Ecuación 7:

#### Ecuación 7. Moda del conjunto de datos

$$M_o = 0 + \frac{139 - 0}{(139 - 0) + (139 - 22)} * 5 = 2,71$$

Con base en la metodología presentada anteriormente, se tiene que la moda del tamaño de la Unidad Agropecuaria en Colombia es de 2,71 hectáreas.

Así, se tendría que el valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público en la Amazonía sería de 674.302 pesos por familia mes (\$/familia/mes), con base en la moda del conjunto de datos, como se presenta en la Tabla 8.

**Tabla 8. Valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público en la Amazonía con base en la moda del conjunto de datos**

| Tipología  | Valor (\$/hectárea/mes) | Valor (\$/familia/mes) |
|--|-------------------------|------------------------|
| Pagos por Servicios Ambientales – Decreto Ley 870 de 2017 – Decreto 1007 de 2018 | 248.820                 | 674.302                |

Fuente: Grupo de Análisis Económico para la Sostenibilidad (2023)

Por su parte, para el cálculo de la mediana, se aplica la fórmula de la Ecuación 8.

### **Ecuación 8. Mediana de datos agrupados en intervalos**

$$M_e = L_i + \frac{\frac{n_i}{2} - F_{i-1}}{f_i} * A_i$$

Donde:

$M_e$  = mediana del conjunto de datos agrupado en intervalos

$L_i$  = límite inferior del intervalo en el cual se encuentra la mediana.

$\frac{n_i}{2}$  = sumatoria de las frecuencias absolutas dividida entre dos.

$F_{i-1}$  = frecuencia acumulada del intervalo anterior al que se encuentra la mediana.

$A_i$  = amplitud del intervalo en el que se encuentra la mediana.

$f_i$  = frecuencia absoluta del intervalo en el que se encuentra la mediana.

Para el cálculo de la posición de la mediana, se aplica la fórmula de la Ecuación 9.

### **Ecuación 9. Posición de la mediana en datos agrupados por intervalos**

$$p = \frac{n + 1}{2}$$

Donde:

$p$  = posición de la mediana en datos agrupados por intervalos

$n$  = sumatoria de las frecuencias absolutas del conjunto de datos

Así, aplicando la Ecuación 9, se tiene la posición de la mediana de la Ecuación 10.

### **Ecuación 10. Posición de la mediana del conjunto de datos**

$$p = \frac{1.000 + 1}{2} = 500,5$$

Con base en lo anterior, teniendo en cuenta las frecuencias acumuladas de la Tabla 3, es posible determinar que la mediana se encuentra en el intervalo de 0 a 5 hectáreas.

Aplicando la Ecuación 8 sobre el conjunto de datos, se tiene la Ecuación 11:

### Ecuación 11. Mediana del conjunto de datos

$$M_e = 0 + \frac{500,5 - 0}{695} * 5 = 3,6$$

Con base en la metodología presentada anteriormente, se tiene que la mediana del tamaño de la Unidad Agropecuaria en Colombia es de 3,6 hectáreas.

Así, se tendría que el valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público en la Amazonía sería de 657.914 pesos por familia mes (\$/familia/mes), con base en la mediana del conjunto de datos, como se presenta en la Tabla 9.

**Tabla 9. Valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público en la Amazonía con base en la mediana del conjunto de datos**

| Tipología  | Valor (\$/hectárea/mes) | Valor (\$/familia/mes) |
|--|-------------------------|------------------------|
| Pagos por Servicios Ambientales<br>– Decreto Ley 870 de 2017 –<br>Decreto 1007 de 2018 | 248.820                 | 895.752                |

Fuente: Grupo de Análisis Económico para la Sostenibilidad (2023)

## RESULTADOS

A continuación, en la Tabla 10, se resumen los resultados obtenidos con base en las metodologías trabajadas, con base en el Censo Nacional Agropecuario, correspondientes con el valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público en la Amazonía, por cada medida de tendencia central.

**Tabla 10. Valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público en la Amazonía por medida de tendencia central**

| Medida de tendencia central | Tamaño de la Unidad | Valor homologado del Incentivo a la Conservación |
|-----------------------------|---------------------|--|
|-----------------------------|---------------------|--|

|         | <b>Agropecuaria<br/>(has)</b> | <b>en Áreas de Dominio Público<br/>(\$/familia/mes)</b> |
|---------|-------------------------------|---|
| Media   | 19,13                         | 4.759.927   |
| Moda    | 2,71                          | 674.302   |
| Mediana | 3,6                           | 895.752   |

Fuente: Grupo de Análisis Económico para la Sostenibilidad (2023)

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base en los resultados obtenidos, así como la asimetría positiva en la distribución de los datos, junto con el análisis presentado en el Gráfico 3, se decide seleccionar como medida de tendencia central más representativa la mediana, equivalente a un tamaño de la Unidad Agropecuaria de 3,6 hectáreas por familia. Lo anterior, teniendo en cuenta la alta desigualdad en la distribución de la propiedad de la tierra en Colombia, así como los criterios de focalización del incentivo, de conformidad con lo establecido en el literal d) del artículo 5 del Decreto Ley 870 de 2017.

Por lo anterior, se recomienda aplicar un valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público en la Amazonía de \$ 895.752 por familia al mes, equivalentes a \$ 10.749.024 por familia al año (precios corrientes de 2023), correspondientes exclusivamente con el valor de la mano de obra asociada las acciones de preservación y/o restauración que realicen los beneficiarios, de conformidad con lo establecido en el proyecto de decreto.

Al respecto, teniendo en cuenta que, de conformidad con el proyecto de decreto, el valor máximo del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público es de 116 UVB mensuales por familia beneficiada, equivalentes a \$1.160.000, a precios de 2023, quedaría un remanente de \$264.248 por familia mes, los cuales podrían ser destinados tanto al fortalecimiento del incentivo correspondiente con la mano de obra como a los elementos y equipo asociados a las acciones de preservación y/o restauración, dependiendo de las condiciones específicas de cada proyecto, así como a las disposiciones normativas existentes para cada una de las fuentes de financiamiento habilitadas para Pagos por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación.

Finalmente, teniendo en cuenta que, de conformidad con el artículo 313 de la Ley 2294 de 2023, la Unidad de Valor Básico -UVB se actualiza anualmente de acuerdo con la variación del Índice de Precios al Consumidor -IPC, sin alimentos ni regulados, los valores presentados en este análisis se ajustarían anualmente en la misma variación que la UVB.

## BIBLIOGRAFÍA

Colombia (2017). Decreto Ley 870 de 2017 «Por el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación».

Colombia (2018). Decreto 1007 de 2018 « Por el cual se modifica el Capítulo 8 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la reglamentación de los componentes generales del incentivo de pago por servicios ambientales y la adquisición y mantenimiento de predios en áreas y ecosistemas estratégicos que tratan el Decreto Ley 870 de 2017 y los artículos 108 y 111 de Ley 99 de 1993, modificados por los artículos 174 de la Ley 1753 de 2015 y 210 de la Ley 1450 de 2011, respectivamente».

Colombia (2023). Ley 2294 de 2023 «Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 “Colombia Potencia Mundial De La Vida”»

# Conservar Paga

## Incentivos económicos para la conservación del bosque en el bioma Amazónico

2023

### Programa REM Visión Amazonia Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles

Formularon:  
*Virginia Salazar Bermúdez*  
*Oliver García Vargas,*  
*Fabio Castaño Rivera*  
*Claudia Quevedo Rocha*

Revisaron:  
*José Manuel Perea Garcés*  
*José Yunis Mebarak*  
*Alejandro Neira Faudel*



## TABLA DE CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| TABLA DE CONTENIDO .....   | 2  |
| ÍNDICE DE TABLAS, MAPAS, CUADROS, GRÁFICOS Y FIGURAS .....                             | 4  |
| LISTA DE ACRÓNIMOS .....   | 6  |
| 1. GENERALIDADES .....   | 7  |
| 2. ARTICULACIÓN DEL PROYECTO CON PLANES Y POLÍTICAS.....                               | 8  |
| 2.1 Articulación con el PND.....   | 10 |
| 2.2 Antecedentes y articulación con otras políticas públicas.....                      | 12 |
| 2.3 Los pagos por servicios ambientales PSA y otros incentivos a la conservación ..... | 16 |
| 3. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....   | 23 |
| 3.1 Identificación del Problema central.....   | 23 |
| 3.2 Identificación de actores o involucrados con el problema .....                     | 23 |
| 3.3 Identificación de las causas y efectos del problema.....                           | 25 |
| 3.3.1. Causas del problema central.....  | 26 |
| 3.3.2. Efectos del problema central.....   | 28 |
| 3.4 Árbol de problemas .....   | 28 |
| 3.5 Descripción del problema .....   | 29 |
| 3.5.1. El Bioma Amazónico .....  | 29 |
| 3.5.2. Bosque, no bosque y cambio .....  | 32 |
| 3.5.3. Deforestación en Colombia y en la Amazonía .....                                | 32 |
| 3.5.4. Diagnóstico por departamento.....   | 35 |
| 3.5.5. Diagnóstico por figuras de manejo.....  | 36 |
| 3.5.6. Experiencia de PSA y otros incentivos a la conservación .....                   | 37 |
| 3.6 Línea base del problema .....  | 38 |
| 3.6.1. Caquetá .....   | 38 |
| 3.6.2. Meta .....  | 40 |
| 3.6.3. Guaviare .....  | 41 |
| 3.6.4. Putumayo .....  | 43 |
| 3.6.5. Guainía.....  | 44 |
| 3.6.6. Vaupés .....  | 45 |
| 3.6.7. Amazonas.....   | 46 |
| 4. OBJETIVOS DEL PROYECTO .....  | 48 |
| 4.1 Objetivo general .....   | 48 |
| 4.2 Objetivos específicos .....  | 48 |
| 4.3 Fines del proyecto .....   | 48 |
| 4.4 Árbol de objetivos.....  | 49 |
| 4.5 Alternativa o estrategia de solución al problema .....                             | 50 |
| 4.5.1. Diálogo social, caracterización y formalización .....                           | 51 |
| 4.5.2. Dispersión de los incentivos a la conservación.....                             | 52 |
| 4.5.3. Seguimiento y Evaluación .....  | 53 |

|   |     |
|---|-----|
| 4.5.4. Elementos de éxito .....   | 54  |
| 5. POBLACIÓN OBJETO DE LA INTERVENCIÓN: .....   | 55  |
| 6. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO .....  | 56  |
| 6.1 Selección y priorización de municipios y veredas .....  | 57  |
| 7. PREPARACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN O ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO .....                      | 59  |
| 7.1 Análisis técnico de la solución .....   | 59  |
| 7.2 Análisis de mercado .....   | 61  |
| 7.2.1. Sistema de Registro de PSA y otros incentivos a la Conservación .....                          | 61  |
| 7.2.2. Estimación de valor del incentivo a la conservación en áreas de dominio público .....          | 62  |
| 7.3 Análisis legal: .....   | 64  |
| 7.3.1. Las reservas forestales de la Ley 2ª de 1.959, régimen jurídico y tenencia de la tierra .....  | 64  |
| 7.3.2. Cálculo del valor del incentivo pagos por servicios ambientales .....                          | 69  |
| 7.3.3. Cálculo del valor del incentivo para la conservación ubicado en áreas de dominio público ..... | 70  |
| 7.4 Análisis ambiental .....  | 71  |
| 7.5 Análisis de riegos .....  | 71  |
| 7.5.1. Análisis de riesgos generales y específicos .....  | 73  |
| 7.6 Costos y presupuestos .....   | 77  |
| 7.6.1. Rubro 1: Diálogo social, caracterización y formalización .....                                 | 78  |
| 7.6.2. Rubro 2: Dispersión de los incentivos .....  | 79  |
| 7.6.3. Rubro 3: Seguimiento y evaluación .....  | 80  |
| 7.7 Productos e Indicadores .....   | 81  |
| 7.8 Descripción de actividades .....  | 82  |
| 7.8.1. Fase I: Diálogo social, caracterización y formalización .....                                  | 84  |
| 7.8.2. Fase II: Dispersión de los incentivos .....  | 92  |
| 7.8.3. Fase III: Seguimiento y evaluación .....   | 98  |
| 7.9 Cronograma .....  | 99  |
| 8. REGIONALIZACIÓN .....  | 101 |

## ÍNDICE DE TABLAS, MAPAS, CUADROS, GRÁFICOS Y FIGURAS

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 1: Generalidades del proyecto .....  | 7   |
| Tabla 2: Histórico de proyectos de PSA y otros incentivos a la conservación 2020-2022 .....  | 37  |
| Tabla 3: Área y cambio de bosque por figura legal, Caquetá (ha) .....  | 39  |
| Tabla 4: Área y cambio de bosque por figura legal, Meta (ha) .....   | 40  |
| Tabla 5: Área y cambio de bosque por figura legal, Guaviare (ha) .....   | 42  |
| Tabla 6: Área y cambio de bosque por figura legal, Putumayo (ha) .....   | 43  |
| Tabla 7: Área y cambio de bosque por figura legal, Guainía (ha) .....  | 44  |
| Tabla 8: Área y cambio de bosque por figura legal, Vaupés (ha) .....   | 45  |
| Tabla 9: Área y cambio de bosque por figura legal, Amazonas (ha) .....   | 47  |
| Tabla 10: Población objeto de intervención .....   | 55  |
| Tabla 11: Valor promedio de los proyectos de PSA en la Amazonía con base en el Sistema de Registro de PSA (corte a 31 de diciembre de 2022) .....            | 62  |
| Tabla 12: Distribución de las unidades agropecuarias según tamaño .....  | 62  |
| Tabla 13: Valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público ICADP en la Amazonía con base en la media del conjunto de datos ..... | 63  |
| Tabla 14: Valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público ICADP en la Amazonía por medida de tendencia central .....            | 63  |
| Tabla 15: Riesgos del proyecto .....   | 73  |
| Tabla 16: Tratamiento y mitigación de los riesgos del proyecto .....   | 75  |
| Tabla 17: Presupuesto total consolidado .....  | 78  |
| Tabla 18: Presupuesto para actividades de diálogo social, caracterización y formalización .....  | 79  |
| Tabla 19: Costos de la dispersión del incentivo a la conservación en la amazonia .....   | 80  |
| Tabla 20: Presupuesto para las actividades de dispersión .....   | 80  |
| Tabla 21: Presupuesto para actividades de seguimiento y evaluación .....   | 81  |
| Tabla 22: Equipo técnico base .....  | 85  |
| Tabla 23: Regionalización .....  | 101 |
| Mapa 1: Bioma Amazónico .....  | 31  |
| Mapa 2: Causas y focos de la deforestación en Colombia .....   | 33  |
| Mapa 3: Deforestación en el bioma amazónico 2014-2020 .....  | 35  |
| Mapa 4: Superficie deforestada, Caquetá 2014-2020 .....  | 39  |
| Mapa 5: Superficie deforestada, Meta 2014-2020 .....   | 40  |
| Mapa 6: Superficie deforestada, Guaviare 2014-2020 .....   | 42  |
| Mapa 7: Superficie deforestada, Putumayo 2014-2020 .....   | 43  |
| Mapa 8: Superficie deforestada, Guainía 2014-2020 .....  | 44  |
| Mapa 9: Superficie deforestada, Vaupés 2014-2020 .....   | 45  |
| Mapa 10: Superficie deforestada, Amazonas 2014-2020 .....  | 46  |
| Mapa 11: Distribución de las veredas y municipios del área de localización del proyecto .....  | 56  |
| Mapa 12: Núcleos de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad NDFyB .....  | 61  |
| Mapa 13: Intervenciones territoriales del programa REM Visión .....  | 94  |
| Cuadro 1: Identificación de actores e involucrados en el problema .....  | 23  |

|  |     |
|--|-----|
| Cuadro 2: Cambios cobertura forestal 2014-2020 .....   | 59  |
| Cuadro 3: Algunos riesgos y medidas de mitigación en la implementación de los incentivos ..... | 72  |
| Cuadro 4: Productos e indicadores.....   | 82  |
| Cuadro 5: Descripción de las actividades .....   | 83  |
| Cuadro 6: Actividades de la Fase I .....   | 84  |
| Cuadro 7: Actividades de la Fase II .....  | 93  |
| Cuadro 8: Actividades de la Fase III .....   | 98  |
| Gráfico 1: Superficie Bosque / No Bosque.....  | 32  |
| Gráfico 2: Deforestación acumulada en Colombia 2001-2022.....                                  | 34  |
| Gráfico 3: Deforestación en Colombia 2001-2022 .....   | 35  |
| Gráfico 4: Deforestación por departamento 2015-2020 (ha).....                                  | 36  |
| Gráfico 5: Porcentaje de superficie deforestada por figura legal 2014-2020.....                | 37  |
| Figura 1: Árbol de problemas.....  | 29  |
| Figura 2: Árbol de objetivos .....   | 49  |
| Figura 3: Esquemas de intervención.....  | 58  |
| Figura 4: Partes involucradas y sus funciones.....   | 83  |
| Figura 5: Proceso de dispersión de los incentivos económicos a la conservación .....           | 98  |
| Figura 6: Cronograma.....  | 100 |

## LISTA DE ACRÓNIMOS

|               |   |
|---------------|---|
| ADR           | Agencia de Desarrollo Rural   |
| ANT           | Agencia Nacional de Tierras   |
| CDA           | Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico                |
| Conpes        | Consejo Nacional de Política Económica y Social   |
| Cormacarena   | Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena         |
| Corpoamazonia | Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia                          |
| DNP           | Departamento Nacional de Planeación   |
| FV&B          | Fondo para la Vida y la Biodiversidad   |
| IAvH          | Instituto Alexander von Humboldt  |
| IC            | Incentivo(s) a la conservación  |
| ICADP         | Incentivo para la Conservación en Áreas de Dominio Público                                |
| IDEAM         | Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales                              |
| IFA           | Incentivo Forestal Amazónico  |
| IPCC          | Panel Intergubernamental de Cambio Climático (sigla en inglés)                            |
| MADR          | Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural  |
| MADS          | Ministerios de Agricultura y Desarrollo Sostenible  |
| MinCIT        | Ministerio de Comercio Industria y Turismo  |
| MinTIC        | Ministerio de Tecnología de Información y Telecomunicaciones                              |
| MoSCAL        | Módulo de Seguimiento al Cumplimiento de los Acuerdos Locales de Conservación de Bosques  |
| NAD           | Núcleo activo de deforestación  |
| NDFyB         | Núcleo de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad                                       |
| OAP           | Oficina Asesora de Planeación (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)            |
| ONU           | Organización de las Naciones Unidas   |
| ONUDC         | Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito                                |
| ONVS          | Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) |
| PICD          | Plan Integral de Contención de la Deforestación   |
| PND           | Plan Nacional de Desarrollo   |
| PNN           | Parques Nacionales Naturales  |
| PNPSA         | Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales                                      |
| PNUD          | Programa para el Desarrollo de la Organización de las Naciones Unidas                     |
| PSA           | Pagos por servicios ambientales   |
| RAP Amazonía  | Región Administrativa y de Planificación de la Amazonía                                   |
| REAA          | Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales   |
| REDD          | Reducción de emisiones por deforestación y degradación                                    |
| RUNAP         | Registro Único Nacional de Áreas Protegidas   |
| SINA          | Sistema Nacional Ambiental  |
| SINCHI        | Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas  |
| SMBYC         | Sistema de Monitoreo de Bosque y Carbono  |

## 1. GENERALIDADES

En la Tabla 1 se observan las generalidades del proyecto, un resumen de los principales componentes. Estos se desarrollarán en las siguientes secciones.

Tabla 1: Generalidades del proyecto

| <b>Nombre del proyecto: Conserva Paga: Incentivos económicos para la conservación del bosque en el bioma Amazónico</b> |   |
|--|---|
| <b>Sector:</b>   | <b>Ambiente</b>   |
| <b>Valor</b>   | \$143.449.365.885   |
| <b>Fuente de financiación</b>  | Fondo para la Vida y la Biodiversidad   |
| <b>Tiempo de ejecución</b>   | 12 meses  |
| <b>Objetivo general</b>  | Aumentar la implementación de incentivos económicos a la conservación del bosque en la amazonia colombiana.   |
| <b>Localización</b>  | Putumayo (Puerto Leguísimo, Puerto Guzmán, Caquetá (Cartagena del Chairá, San Vicente del Caguán, Solano), Guaviare (San José del Guaviare, Calamar, Retorno y Miraflores) y sur del Meta (Uribe, Vistahermosa, Macarena, Mapiripán, Puerto Rico)   |
| <b>Población participante</b>  | 16.000 familias priorizadas en los Núcleos de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad de la Amazonía colombiana y sus áreas de influencia   |
| <b>Productos e indicadores de producto</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 espacios de diálogo social participativo para la construcción de acuerdos de conservación.</li> <li>• 5.230 nuevas familias caracterizadas en los NDFyB y sus áreas de influencia y suscritas en acuerdos de conservación.</li> <li>• 10.770 familias previamente caracterizadas serán formalizadas y suscritas en acuerdos de conservación.</li> <li>• 16.000 familias en total serán beneficiadas con incentivos a la conservación.</li> </ul> |



## 2. ARTICULACIÓN DEL PROYECTO CON PLANES Y POLÍTICAS

Como parte de la estrategia de la lucha de país contra la deforestación, en el 2020 se adoptó la Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques a través del (Conpes 4021 de 2020) la cual brinda lineamientos de política para contrarrestar la deforestación y promover la gestión sostenible, a partir del reconocimiento de la importancia de los bosques para el bienestar humano por todos los servicios ecosistémicos que estos prestan, así como su incalculable valor para las comunidades que dependen de ellos para su subsistencia. Destaca este documento de política que Colombia cuenta con el 52% de su superficie terrestre cubierta por bosques y es catalogado como un país megabiodiverso, sin embargo, debido a las presiones causadas por las actividades humanas y las diversas dinámicas y complejidades territoriales, se estima que entre el 2000 y el 2019 se perdieron cerca de 2,8 millones de hectáreas de bosque; también, que la alta diversidad ecológica del país depende en gran medida de las posibilidades de que se mantengan en su mejor condición ecológica las coberturas de bosque, dado que en estas áreas los suelos son de alta fragilidad, por ello, al retirarse o reemplazarse las coberturas naturales se generan procesos erosivos y de degradación que limitan la recuperación natural y la productividad. Esta situación evidencia que la deforestación es uno de los principales problemas socioambientales del país puesto que no solo conduce a la pérdida de los ecosistemas, sus servicios ecosistémicos y a la generación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, sino que también genera desplazamiento social, pobreza y deterioro de la calidad de vida de las poblaciones rurales.

Resalta la Política que, si la deforestación continúa aumentando, a 2030 Colombia podrá perder alrededor de 1,5 billones de pesos del Producto Interno Bruto y entre 1.034 y 1.670 millones de pesos en ahorros genuinos, considerando que según estimaciones del Banco Interamericano de Desarrollo en 2014 se contaba con 58,8 millones de hectáreas de bosque, mientras que en 2030 se puede llegar a tener solo 48,8 millones de hectáreas de bosque, situación que requiere tomar medidas urgentes para atender la deforestación en el país e impulsar medidas que permitan desarrollar la economía forestal.

Por otra parte, además de todo el contexto normativo y legal asociado a la gestión de bosques, economía forestal, cambio climático, desarrollo productivo y control de delitos ambientales, esta Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques recoge los compromisos del País frente a la protección inmediata de la Amazonía conforme lo dispone la Sentencia de la Corte Suprema de Justicia 4360 de 2018, donde se declaró este bioma como sujeto de derechos con miras a garantizar su conservación y protección y también responde a compromisos internacionales como el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París, la Declaración de Nueva York sobre los bosques, el Pacto de Leticia y la Declaración Conjunta de Intención entre los Gobiernos de Colombia, Alemania, Reino Unido y el Reino de Noruega para el control de la deforestación, y el Convenio de Diversidad Biológica.

Dentro del plan de acción para implementar esta Política, se estableció dentro de la estrategia para consolidar alternativas productivas sostenibles la línea de acción 2. *Fomentar la aplicación de procesos de conservación y manejo sostenible de los bosques* en la que se propuso lo siguiente:

...Con el fin de incentivar acciones enmarcadas en la conservación, preservación y restauración de los ecosistemas y coberturas naturales, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles diseñará entre el 2021 y el 2023 en el marco del Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales un portafolio de 10 proyectos en zonas de alta deforestación en los que se podrá incluir proyectos orientados a grupos étnicos. Como medida complementaria, se plantea que a partir del 2021 el DNP en articulación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible formule y gestionen una estrategia de financiamiento que prevea la inclusión de fuentes públicas, privadas y de cooperación internacional, orientada a la consecución de recursos que permitan la implementación de los 10 proyectos estructurados.

Particularmente, la **Sentencia 4360 de 2018** de la Corte Suprema de Justicia ordenó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Presidencia de la República y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para que, en coordinación con los sectores del Sistema Nacional Ambiental, y con la participación de los accionantes, las comunidades afectadas y la población interesada en general:

...la formulación de un plan de acción de corto, mediano y largo plazo, que contrarrestara la tasa de deforestación en la Amazonía para hacer frente a los efectos del cambio climático, la construcción del Pacto Intergeneracional por la Vida del Amazonas Colombiano PIVAC para reducir a cero la deforestación y las Emisiones de Gases Efecto Invernadero.

Conforme esta Sentencia, la Procuraduría General de la Nación expidió la Directiva 04 de 2019 en la cual resaltó lo siguiente:

“2. Fortalecimiento de la gestión institucional.

La protección de la Amazonía requiere de la adopción de una política estatal que trascienda las iniciativas, planes y programas adelantados en los periodos institucionales de los respectivos gobiernos nacionales, departamentales y locales, de tal manera que se constituya en el marco general de acción del Estado y la sociedad, entorno a la cual se deberá proyectar la efectiva y pertinente incorporación del territorio amazónico a la Nación, y la consecuente determinación de los mecanismos e instrumentos de corto, mediano y largo plazo requeridos para proteger esta área de especial importancia ecológica y cultural.

...Estamos en presencia, tal vez, del principal y más importante problema ambiental del país; frente al cual todas las entidades deben priorizar y robustecer sus esfuerzos para evitar o controlar esta grave situación.

...La articulación de las entidades debe concretarse, además, en la generación de respuestas inmediatas para optimizar y hacer más eficientes y eficaces sus esfuerzos.

...Es entendible que ciertas estrategias o programas demanden la realización de inversiones de entidades de orden nacional.

...5. Gestión participativa.

Los programas y proyectos que se desarrollan en esta región deben tener una pertinencia en el ámbito social, ambiental y cultural, de conformidad con sus necesidades propias. Para tal fin es necesario que se den espacios de diálogo que sirvan de soporte en la toma de decisiones, acorde con las necesidades de la población predominantemente indígena.

La participación de las comunidades campesinas e indígenas en estos procesos debe constatare en cada una de sus etapas, de forma que se garantice su incidencia en los mismos.

...Por lo tanto es importante lograr la coordinación de los distintos actores, dentro de sus respectivos roles, la articulación de sus capacidades y, sobre todo, el fortalecimiento de las acciones comunitarias, no solo mediante

la generación de espacios de deliberación e incidencia, sino a través del apoyo para que éstos desarrollen su tarea de apoyo, acompañamiento, vigilancia, control y seguimiento.

...6. Generación de alternativas económicas asociadas a la conservación

Como la conservación de la Amazonía no puede desligarse de la población asentada en su interior, es fundamental que el Estado genere e impulse alternativas económicas para las comunidades asentadas en ella.

...Buena parte de esta zona está asociada a fines de conservación ambiental, conforme a lo cual las inversiones en estos casos deben orientarse a usos de conservación y recuperación, sin perjuicio del uso sostenible que admiten algunas áreas de la misma, de acuerdo con la Política Nacional de Biodiversidad, entre otras.

...las autoridades deben apropiar los recursos para tal fin, y acometer un proceso permanente de búsqueda de fuentes de financiación nacionales y extranjeras.

...Esta estrategia demanda, además, un fortalecimiento de los incentivos por la conservación y la utilización sostenible de los recursos naturales.

...Si bien los esquemas de pago por servicios ambientales han demostrado su utilidad y pertinencia con miras a este fin, y han sido priorizados después del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, mediante los **Decretos 870 y 1007 de 2017**, resulta necesario tenerlo presente como un mecanismo e instrumento efectivo y eficiente que sirva a los fines de conservación y preservación.

...El aprovechamiento forestal sostenible, principalmente de tipo protector o protector-productor debe ser otra apuesta en la generación de alternativas económicas dentro de la Amazonía, bajo la premisa de que se incorporen buenas prácticas y técnicas que apunten a la sostenibilidad de la actividad.

Esta Directiva conminó a las entidades que conforman el Sistema Nacional Ambiental SINA a que contribuyan y lideren la construcción de un nuevo modelo de desarrollo en la región que resuelva las causas y agentes de la deforestación, en particular exhorta al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a que:

...1.3. Establezca e implemente actividades de producción alternativa, proyectos agropecuarios y sistemas productivos sostenibles, compatibles con el pago por servicios ambientales, que permitan que las comunidades que habitan la región puedan vivir mediante la realización de estas actividades y no continúen con aquellas que conllevan a la deforestación.

Adicionalmente esta Directiva convoca a las Corporaciones Autónomas Regionales que adopten, promuevan y desarrollen con participación de la comunidad, programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales madereros.

## 2.1. ARTICULACIÓN CON EL PND

El Gobierno actual reconociendo la prioridad en la intervención de la Amazonia como un ecosistema ambiental estratégico para el desarrollo sostenible del país que demanda acciones concretas y contundentes que redunden en impactos significativos positivos, definió preferentemente la inversión de recursos del Presupuesto General de la Nación para este fin.

En este sentido incorporó en el documento “Bases del Plan Nacional de Desarrollo” elaborado entre el Gobierno nacional con la participación del Consejo Superior de la Judicatura y del Consejo Nacional de Planeación, con fundamento en los insumos entregados por los colombianos en los Diálogos Regionales Vinculantes, en el numeral 4. “*Internacionalización, transformación productiva para la vida y acción climática*” cinco pilares dentro de los cuales se encuentra el pilar *Naturaleza viva: regeneración con inclusión social*, enfocado en la inclusión tanto las intervenciones de conservación, manejo sostenible y restauración, como el freno a la deforestación y la transformación de otros ecosistemas, a su vez, dentro del cual propuso el Programa de Conservación de la Naturaleza y su Restauración “Colombia conservará su patrimonio natural mediante la contención de la deforestación, el fortalecimiento de las estrategias para evitar la alteración y destrucción de sus áreas protegidas y ecosistemas estratégicos y avanzará en su restauración”. Destacó, además que estas apuestas se complementan con la transformación de ordenamiento alrededor del agua y justicia ambiental, en especial con los catalizadores de “Justicia ambiental y gobernanza inclusiva y del agua y las personas en el centro del ordenamiento territorial”. Para este programa fijó los siguientes propósitos:

**a. Freno de la deforestación.** Se implementará el plan de contención de la deforestación en los principales núcleos activos de deforestación, con énfasis en la Amazonia, y considerando en los municipios de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), para transformarlos en núcleos de desarrollo forestal y de la biodiversidad. El fundamento son los acuerdos sociales, la seguridad jurídica en la tenencia de la tierra, el pago por servicios ambientales, desarrollo de los proyectos productivos y de los negocios verdes. Se harán esfuerzos conjuntos para desarticular estructuras criminales relacionadas con la deforestación. Así mismo, se actualizará e implementará el plan nacional de prevención, control de incendios forestales y restauración de áreas afectadas. Estos procesos se complementan de manera integral con los propósitos de la transformación de ordenamiento territorial alrededor del agua y con los catalizadores de la presente transformación relacionados con descarbonización, bioeconomía y financiamiento.

**b. Restauración participativa de ecosistemas, áreas protegidas y otras áreas ambientalmente estratégicas.** Se implementarán procesos de restauración y conservación de la base natural para compensar el impacto de la deforestación y del cambio climático. La restauración se hará teniendo como fundamento la gestión del conocimiento y la salud del ecosistema. Se considerarán y respetarán los saberes, valores ancestrales y tradicionales de las comunidades y actores involucrados. Se promoverán estrategias complementarias de conservación, y se avanzará en la restauración de ecosistemas degradados con énfasis en aquellos cuya pérdida amenaza la integridad de la biodiversidad, la resiliencia climática y el bienestar humano. Se fortalecerá el monitoreo, el reporte y la verificación de proyectos de restauración implementados para incrementar a futuro la efectividad de las inversiones. De igual forma, se fortalecerán los bancos de germoplasma, y se implementarán modelos de gestión integral para la prevención, atención, recuperación y revitalización de pasivos ambientales. Se ampliará la gestión de conservación efectiva de las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y se avanzará en la consolidación de las Otras Medidas Efectivas de Conservación, de la mano de las comunidades y de los otros actores locales. Se ampliará la superficie protegida en ecosistemas con insuficientes niveles de protección a nivel nacional, regional y local y se integrarán al SINAP las áreas protegidas de carácter municipal y comunitarias.

Este Gobierno definió en la **Ley 2294 de 2023** del Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, allí, de manera general estableció en su Artículo 3° los ejes de transformación dentro de los cuales se resalta el No 5:

**5. convergencia regional.** Es el proceso de reducción de brechas sociales y económicas entre hogares y regiones del país, que se logra al garantizar un acceso adecuado a oportunidades, bienes y servicios. Para garantizar esta convergencia, es necesario fortalecer los vínculos intra e interregionales, y aumentar la productividad, competitividad e innovación en los territorios. Así mismo, se requiere transformar las instituciones

y la gestión de lo público poniendo al ciudadano en el centro de su accionar y construyendo un relacionamiento estrecho, mediado por la confianza, entre las comunidades y entre éstas y las instituciones para responder de manera acertada a sus necesidades y atender debidamente sus expectativas, a partir de marcos regulatorios consistentes.

Además, se establecieron como ejes transversales los siguientes:

**Paz total.** Entendida como la apuesta para que el centro de todas las decisiones de política pública sea la vida digna, de tal manera que los humano y los ecosistemas sean respetados, y protegidos. Busca transformar los territorios, superar el déficit de derechos económicos, sociales, culturales, ambientales, y acabar con las violencias armadas, tanto aquellas de origen sociopolítico como las que están marcadas por el lucro, la acumulación y el aseguramiento de la riqueza.

**Los actores diferenciales para el cambio.** El cambio que propone es con la población colombiana en todas sus diversidades para lograr transformaciones que nos lleven a una sociedad inclusiva, libre de estereotipos y estigmas, que supera las discriminaciones de tipo económico, social, cultural y político, así como las basadas en género, étnico-racial, generacionales, capacidades físicas, de identidad y orientación sexual, donde la diversidad será fuente de desarrollo sostenible y no de exclusión. De igual forma busca superar las brechas ocasionadas por el conflicto armado y por las divisiones entre lo urbano y lo rural.

Así mismo, el PND estableció para la lucha Contra la deforestación lo siguiente:

**Artículo 26.** Para lucha contra la deforestación...PARÁGRAFO PRIMERO. Las acciones que se implementen en los territorios serán desarrolladas considerando un enfoque social y ambiental integral y serán lideradas, según corresponda por las diferentes carteras ministeriales conforme a su misión legal y constitucional, y sus competencias, en coordinación con las autoridades ambientales, judiciales y de seguridad nacional pertinentes...PARÁGRAFO SEGUNDO. El Estado colombiano seguirá estableciendo y ejecutando políticas públicas en el territorio nacional, encaminadas a concretar estrategias y acciones de intervención integral con enfoque social, ambiental y económico para detener la deforestación, y bajo los principios de justicia ambiental, inclusión y construcción de la paz."

**Artículo 30.** Modifíquese el literal a) del artículo 50 de la Ley 2056 de 2020, el cual quedará así: (...) a. Los recursos de la Asignación para la Inversión Local en Ambiente y Desarrollo Sostenible financiarán proyectos de inversión de acuerdo con la estrategia nacional de protección de áreas ambientales estratégicas, o con los planes o instrumentos de manejo ambiental de las áreas protegidas o ecosistemas estratégicos formulados y adoptados por las Corporaciones Autónomas Regionales y las Corporaciones de Desarrollo Sostenible en sus respectivas jurisdicciones, con base en los lineamientos establecidos por la Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. También podrán financiar proyectos dirigidos a la formulación y/o actualización de los Planes o instrumentos de Manejo de las áreas protegidas regionales o ecosistemas estratégicos. Para la ejecución de estos recursos podrán ser entidades ejecutoras las entidades territoriales, Corporaciones Autónomas Regionales, las Corporaciones de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales Urbanas".

## 2.2. ANTECEDENTES Y ARTICULACIÓN CON OTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Los bosques son formas de vida que albergan cerca del 80% de la biodiversidad terrestre y proporcionan muchos servicios fundamentales para la supervivencia de las diferentes formas de vida. Dentro de estos servicios están la regulación climática e hídrica, la protección de suelos, el mantenimiento de la biodiversidad, la mitigación al cambio climático, los medios de subsistencia a cerca 1.600 millones de personas en el mundo, entre otros (ONU, 2020). Para 2020 se contabiliza un



total de 4.060 millones de hectáreas de esta formación vegetal que corresponden al 31% de la superficie total de la tierra, de los cuales el 45% se ubican en la franja tropical del planeta en Asia, Oceanía, África y Centro y Sur América (ONU, 2020).

En Suramérica esta formación se concentra en el bioma amazónico, el cual comparte Brasil, Bolivia, Perú, Ecuador, Venezuela, Colombia, Surinam y Guayanas, con una extensión aproximada a 6 millones de km<sup>2</sup>, que equivalen a cerca del 35% del continente sudamericano, donde Brasil, Perú y Colombia son los que presentan la mayor superficie (RAISG, 2020). Las zonas boscosas de este bioma se caracterizan por ubicarse en la franja del clima húmedo tropical donde predominan bosques tropicales densos, bosques semihúmedos de transición, bosques tropicales abiertos, y bosques estacionales deciduales y semideciduales. Además, existe un mosaico de formaciones pioneras que se convierten en áreas de transición con otros ecosistemas de regiones aledañas, donde se resalta su importancia en los países ubicados en la franja occidental, constituyendo un+ puente natural de intercambio de especies entre los páramos, los bosques andinos y los bosques densos amazónicos (Romero-Ruiz, Sarmiento, & Llanos, 2015).

Sin embargo, hoy en día este ecosistema es uno de los más amenazados a nivel mundial, debido al aumento de la deforestación asociado principalmente a prácticas agropecuarias a gran y mediana escala, el crecimiento urbano y la dinámica de fuegos, lo que ha generado un cambio de la cobertura forestal natural (Muller et al, 2014). Para el año 2000 se calculó que el bioma amazónico tenía un área agropecuaria de 794.429 km<sup>2</sup> y esta aumentó 647.411 km<sup>2</sup> en las dos décadas siguientes; es decir, un aumento de 85,5%, siendo esta actividad la responsable casi del 84% de la deforestación, afectando áreas de territorios indígenas y áreas protegidas (RAISG, 2020).

En el caso particular de Colombia, en la última década ha sido a nivel mundial uno de los diez países que ha sufrido una de las mayores reducciones de su cobertura forestal debido a procesos de deforestación (Sierra-Praeli, 2019). Esta situación se asocia al crecimiento urbano, la dinámica de fuegos, la tala indiscriminada, la expansión agropecuaria, y en particular a uno de los principales impulsores de la destrucción forestal: los cultivos de coca. Acorde al monitoreo anual de cultivos de coca en el país la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, en esta región los departamentos de Guaviare, Putumayo, Caquetá y algunos sectores aislados del Vichada muestran afectación permanente a lo largo del tiempo (UNODC, 2020), mostrando este cultivo como una de las mayores amenazas para la conservación del patrimonio biológico y cultural de Colombia, más allá de la cantidad de hectáreas sembradas por la implementación de las cadenas de transformación y redes las ilegales asociadas a la misma.

Acorde a González et al (2018), la deforestación en la Amazonía Colombiana para el periodo del 2000 al 2015 se ha centrado principalmente en el sector occidental, afectando el área del piedemonte del Meta, Caquetá, Guaviare y Putumayo. Se ha reportado que del 38% de la deforestación nacional reportada en este periodo, el 23,1% ha sido en la región Amazónica y que en los últimos tres años esta se ha incrementado mostrando para el 2016 una acumulación del 39% de la deforestación nacional (IDEAM, 2017). Tan solo siete municipios amazónicos (San Vicente del Caguán, Cartagena del Chairá, La Macarena, Calamar, El Retorno, Solano y San José del Guaviare) concentran la mitad de la pérdida del bosque del país.



Para contrarrestar esta situación, el Gobierno colombiano ha sido uno de los primeros países en la región de unirse a acciones para la protección de los bosques los cuales cronológicamente se pueden resumir en (Alianza Colombia TFA, 2021):

- 2010. *Coalición de la Acción Forestal Positiva*, donde las empresas a través de buenas prácticas y políticas se comprometen a cambiar los comportamientos en el manejo del bosque promoviendo la protección colectiva de los mismos, el medio ambiente y las personas que habitan en él.
- 2012. *Alianza por los Bosques Tropicales*, donde se realiza una asociación público-privada para la toma de acciones voluntarias individuales o en conjunto que permitan reducir la deforestación asociada con el aprovisionamiento de productos como el aceite de palma, la soya, la carne vacuna, el papel y la pulpa, que conduzcan a eliminar la huella de deforestación en las producciones de materias primas agropecuarias.
- 2015. *COP21*, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en donde los gobiernos de Colombia, Alemania, Noruega y Reino Unido se unen para cooperar en la reducción de emisiones de GEI provenientes de la deforestación y la degradación de los bosques (REDD+) y aunar esfuerzos para promover el desarrollo sostenible en el país.
- 2017. *Alianza de los Bosques Tropicales – TFA Colombia*, en la cual se busca que Colombia cumpla con los objetivos establecidos en la Declaración de Bosques de Nueva York los cuales aportan al logro de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) en el Acuerdo de París, lo establecido en la Política Nacional de Cambio Climático relativo al Desarrollo Rural Bajo en Carbono y Resiliente al Clima, y el Plan Integral de Contención de la Deforestación y Gestión de los Bosques. En Colombia esta alianza está conformada por actores nacionales e internacionales, públicos y privados, que buscan promover proyectos hacia la cero deforestación.
- 2017. *Los Acuerdos Cero Deforestación*, donde el Gobierno de Colombia por medio del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural –MADR genera los Acuerdos Cero Deforestación cuyo objetivo es que, a través de acciones voluntarias entre sectores económicos, se comprometen a eliminar la huella de deforestación de sus cadenas de suministro.

Para la implementación de estos acuerdos, se estableció a través del MADS, el Programa REM Colombia Visión Amazonía como mecanismo que busca reducir las emisiones por la deforestación en la Amazonía colombiana a través de un modelo de desarrollo sostenible, destacando dos componentes básicos: estar condicionado al mecanismo de pago por resultados de reducción de emisiones generadas por la deforestación bruta; y la distribución de sus beneficios hacia un número significativo de comunidades, contribuyendo a mejorar sus condiciones de vida y apoyando sistemas de producción que reduzcan la deforestación.

Adicionalmente, en el año 2020 se adoptó la Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques a través del CONPES 4021 de 2020, el cual brinda lineamientos de política para contrarrestar la deforestación y promover la gestión sostenible, a partir del reconocimiento de la importancia de los bosques para el bienestar humano por todos los servicios ecosistémicos que estos prestan, así como su incalculable valor para las comunidades que dependen de ellos para su subsistencia. Esta política recoge, además, los compromisos del País frente a la

protección inmediata de la Amazonía, conforme lo dispuesto en la Sentencia 4360 de 2018 de la Corte Suprema de Justicia, donde se declaró este bioma como sujeto de derechos con miras a garantizar su conservación y protección y también responde a compromisos internacionales como el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Acuerdo de París, la Declaración de Nueva York sobre los bosques, el Pacto de Leticia y la Declaración Conjunta de Intención (DCI) entre los Gobiernos de Colombia, Alemania, Reino Unido y el Reino de Noruega para el control de la deforestación, y el Convenio de Diversidad Biológica. De acuerdo con lo contemplado, se debe establecer una franja de estabilización que impida el avance de la frontera agropecuaria y de otros usos que marchan desde varias décadas a expensas del bosque húmedo tropical en la Amazonia colombiana.

Dentro del Plan de acción para implementar el CONPES, se estableció la línea de acción 2: “Fomentar la aplicación de procesos de conservación y manejo sostenible de los bosques”. Allí se dispuso, entre otros, lo siguiente:

- *El programa de forestería comunitaria* entre los años 2021 y 2029, el cual comprenderá la identificación y priorización de las zonas con potencial forestal, la estructuración de proyectos con enfoque diferencial y el acompañamiento a las Corporaciones Autónomas Regionales en la implementación del programa y en el desarrollo de la hoja de ruta que permita avanzar en la formulación y adopción de los Planes de Ordenamiento Forestal.
- *El diseño de un portafolio de proyectos* en zonas de alta deforestación entre los años 2021 y 2023, en los que se podrá incluir proyectos orientados a grupos étnicos, con el fin de incentivar acciones enmarcadas en la conservación, preservación y restauración de los ecosistemas y coberturas naturales. Este portafolio será diseñado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles, en el marco del Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales PNPSA.

Posteriormente, para materializar las acciones propuestas en la lucha contra la deforestación, el Gobierno Nacional desde el Ministerio de Ambiente propuso en el año 2023 el Plan Integral de Contención de la Deforestación (PICD) cuyo objetivo es transformar los Núcleos Activos de Deforestación (NAD) en Núcleos de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad (NDFyB) a partir de acuerdos sociales y de conservación, fortalecimiento institucional, agenda ambiental para la paz, investigación criminal y fuerza pública.

Este Plan reconoce que si bien es cierto se han venido desarrollando acciones en materia de control de la deforestación, las cifras históricas muestran que en las dos últimas décadas se han deforestado 3.182.876 hectáreas de bosque en Colombia, acorde con lo reportado por el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). Esta deforestación se ha concentrado en 44 Núcleos Activos de la Deforestación con 946.671 hectáreas deforestadas. En particular la deforestación en la Amazonía colombiana representa cerca del 70% de la deforestación nacional.

Las metas del PICD incluyen: (i) reducir la deforestación en mínimo un 20% a nivel nacional, teniendo como línea de base el número de hectáreas deforestadas en 2021; (ii) Consolidar 28 NDFyB con un enfoque de desarrollo sostenible y teniendo en cuenta la construcción participativa con las

comunidades étnicas, organizaciones campesinas locales y otros actores clave; y (iii) ejecutar proyectos de pagos por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación con comunidades étnicas y organizaciones campesinas comprometidas con la contención de la deforestación, la conservación de los ecosistemas estratégicos y el uso sostenible de la biodiversidad, a nivel local.

Así mismo, para alcanzar estas metas definió 5 componentes estratégicos dentro de los que se encuentra el Componente 1: *Acuerdos sociales de conservación con las comunidades y la consolidación de la economía forestal y de la biodiversidad*. Los acuerdos sociales cambian la dinámica de una lógica de judicialización de los campesinos y se enfoca en la necesidad de identificar el campesinado histórico que ha sido víctima del conflicto armado en Colombia para generar alternativas compatibles con el bosque. También los acuerdos sociales de conservación significan que el Estado genera un apoyo a estas familias por mantener conservado parte de su territorio, así los acuerdos, se convierten en el elemento fundamental para hacer de las selvas, bosques y la biodiversidad la base principal de la transformación socioecológica territorial. Para alcanzar este componente se definieron entre otras acciones estratégicas, los “Acuerdos sociales y acuerdos de conservación con comunidades étnicas, organizaciones campesinas locales formalizados” y los “Acuerdos sociales en proceso de implementación en los núcleos de desarrollo forestal y de la biodiversidad”.

A partir de los 44 Núcleos Activos de Deforestación en el país que han presentado una deforestación persistente en los últimos 20 años, el PICD priorizó 28 núcleos a partir de la siguiente información: (i) Superficie de bosque en pie, (ii) Riesgo histórico de deforestación, (iii) Presencia comunidades étnicas y campesinas, (iv) Conectividad ecológica y (v) Presiones infraestructura no planificada.

Los 28 núcleos priorizados corresponden al Arco noroccidental de la Amazona, Chocó Biogeográfico (Pacífico Norte y Nariño); Catatumbo; Nororiente Antioqueño y Sur de Bolívar; y Orinoquía. El área total de intervención de los Núcleos de Desarrollo de Economía Forestal y de la Biodiversidad 6.396.868 hectáreas de intervención donde se implementarán las acciones que darán cuenta del avance en este proceso de transformación. Estos núcleos comprenden 3.981.016 hectáreas de superficie de bosque en pie, 2.415.853 hectáreas representadas en otras áreas transformadas, y 629.106 hectáreas deforestadas en el periodo 2014-2021.

Para la implementación del PICD el Gobierno definió entre otras fuentes de financiación recursos del Presupuesto General de la Nación además de los recursos que puedan llegar por Cooperación Internacional.

## 2.3. LOS PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES PSA Y OTROS INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN

Para incentivar a quienes conservan los ecosistemas y los servicios ambientales que estos generan como mandato constitucional del Estado de proteger y aprovechar de forma sostenible la diversidad biológica (Art. 79 y 80 de la Constitución Política Nacional, 1991), se propuso en principio el Certificado de Incentivo Forestal creado mediante la Ley 139 de 1994 “Por la cual se crea el Certificado de Incentivo Forestal y se dictan otras disposiciones” (Reglamentada parcialmente por el Decreto

Nacional 1824 de 1994, Reglamentado por el Decreto Nacional 900 de 1997 y el capítulo 9 del Decreto 1076 de 2015) como un reconocimiento del Estado a las externalidades positivas de la reforestación en tanto los beneficios ambientales y sociales generados son apropiables por el conjunto de la población con el fin de promover la realización de inversiones directas en nuevas plantaciones forestales de carácter protector-productor en terrenos de aptitud forestal al que podrán acceder a éste las personas naturales o jurídicas de carácter privado, entidades descentralizadas municipales o distritales...". En el 2011, a través del artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, que modificó el artículo 111 de 1993 sobre la adquisición de áreas de interés para acueductos municipales y regionales a partir de 1% de los ingresos corrientes de los entes territoriales para acueductos municipales y regionales se incluyó el esquema de pago por servicios ambientales como mecanismo de conservación de áreas prioritarias para los mismos, las cuales debían ser definidas por las autoridades ambientales. Adicionalmente, a las autoridades ambientales esta norma les impuso la tarea, en el marco de sus competencias de efectuar los aportes técnicos, financieros y operativos requeridos para la consolidación del instrumento de pago por servicios ambientales y el desarrollo de proyectos derivados de este instrumento". El literal f) del artículo 215 de esta misma Ley, agregó dentro de las competencias de las Corporaciones la formulación, ejecución y cofinanciación de programas y proyectos de recuperación, restauración, rehabilitación y conservación del recurso hídrico y de los ecosistemas que intervienen en su regulación.

En el año 2012, la Política Nacional de Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos resaltó la importancia de ampliar el espectro de los servicios ecosistémicos definidos para el Pago por Servicios Ambientales, más allá de los bienes y servicios ambientales ofrecidos por el recurso hídrico. En principio en el 2013, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 953 mediante el cual reglamentó lo concerniente al pago por servicios ambientales para promover la conservación y recuperación de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales definido en el art.111 de la Ley 99 de 1993. Este Decreto definió el Pago por Servicios Ambientales asociados al recurso hídrico como:

...el incentivo, en dinero o en especie, que las entidades territoriales podrán reconocer contractualmente a los propietarios y poseedores regulares de predios ubicados en las áreas de importancia estratégica, en forma transitoria, por un uso del suelo que permita la conservación o recuperación de los ecosistemas naturales y en consecuencia la provisión y/o mejoramiento de los servicios ambientales asociados al recurso hídrico.

Además, estableció que este incentivo se pagaría de manera transitoria mientras los entes territoriales pudieran adquirir estos predios por los que estaba pagando este incentivo y el deber de articulación de recursos entre las entidades territoriales y otros actores para la conservación de las áreas de importancia estratégica en el desarrollo de esquemas de pago por servicios ambientales podrán a su vez involucrarse otros actores de carácter privado.

En el año 2015, el CONPES 3850 que creó el Fondo para la Paz, definió como eje estratégico el Pago por Servicios Ambientales y pago por resultados con el fin de destinar recursos para proyectos de este tipo como alternativa económica para la población vulnerable y como factor que contribuye a la conversión agropecuaria, y a la conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos. Asimismo, incluyó proyectos orientados al fortalecimiento del capital humano, tecnológico e institucional para vigilar, monitorear y desarrollar acciones para controlar la deforestación y el tráfico ilegal de madera.

Con la firma del Acuerdo de Paz con las FARC-EP, se estableció dentro de la propuesta para implementación la Reforma Rural Integral en lo concerniente al cierre de la frontera agrícola y protección de zonas de reserva el deber de implementar incentivos necesarios para prevenir e impulsar soluciones a los conflictos entre la vocación de la tierra y su uso real teniendo en especial consideración el Plan de zonificación ambiental del que trata este punto y teniendo en cuenta el principio de Bienestar y Buen Vivir.

En el año 2016, en el marco de la Estrategia de preparación institucional para la paz y el posconflicto, como mecanismo alternativo para la conservación y desarrollo económico de la población rural y la construcción de paz se incorporó el esquema de Pago por Servicios Ambientales como programa para recuperar y conservar los ecosistemas estratégicos de forma articulada con las políticas y estrategias lideradas por el Gobierno nacional como Visión Amazonía.

En el 2017 se expidió el **Conpes 3886** “Lineamientos de Política y Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales para la Construcción de Paz” con el objetivo de desarrollar lineamientos de política para la implementación de los PSA que permita, a la institucionalidad pública, al sector privado y la sociedad civil, la realización de inversiones que garanticen el mantenimiento y la generación de los servicios ambientales provistos por ecosistemas estratégicos el cual tiene como meta a 2030 ampliar la cobertura de los territorios beneficiados con PSA a 1.000.000 hectáreas. Este documento de política definió el PSA como:

el incentivo económico, en dinero o especie, que reconoce las acciones y las prácticas asociadas a la preservación y restauración de ecosistemas, que permiten minimizar conflictos en el uso del suelo y así favorecer el mantenimiento y la generación de servicios ambientales, el cual es reconocido mediante un acuerdo condicionado a resultados, por los interesados o beneficiarios de dichos servicios a propietarios, poseedores regulares y ocupantes de predios ubicados en áreas y ecosistemas estratégicos. El pago se realiza en la medida que el beneficiario del incentivo se compromete y desarrolla acciones para mantener y recuperar las coberturas naturales existentes, establece usos del suelo de acuerdo con su vocación y aptitud... La forma de pago será negociada con los beneficiarios del incentivo, se deberá definir en la fase de formulación de los proyectos, si los pagos se realizan en efectivo o en especie. Esta última puede ser realizada con asistencia técnica, insumos para la producción agropecuaria o los requeridos para la preservación o restauración de las coberturas naturales, apoyo a procesos organizativos u otros que se identifiquen en cada uno de los casos. El PSA no implica cambios en la tenencia de la tierra, no implica la expulsión de los pobladores locales, por el contrario, será el mecanismo a través del cual se podrán gestionar soluciones para el desarrollo productivo y alineación con los instrumentos de planeación y ordenamiento del territorio... Los PSA buscan incentivar acciones enmarcadas en la conservación, con el fin de preservar y restaurar los ecosistemas y coberturas naturales, y así favorecer el mantenimiento y la generación de servicios ambientales...

En este Conpes 3886 se propuso ampliar las modalidades para implementar los PSA además de los servicios ambientales por recurso hídrico a conservación de la biodiversidad y conservación de sumideros de carbono y se estableció como primera etapa para la estructuración de un proyecto de PSA el diagnóstico de condiciones, que se enfoca en la socialización y caracterización de los posibles beneficiarios de los incentivos económicos para la conservación.

Consecuentemente con estos lineamientos de Política este mismo año el Gobierno Nacional expidió el **Decreto Ley 870 de 2017** “Por el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación” en el que, entre otros elementos, estableció para el Pago por Servicios



Ambientales una modalidad adicional denominada culturales y espirituales para implementar el esquema de Pago por Servicios Ambientales y redefinió la de sumideros de carbono por reducción y captura de gases de efecto invernadero. En lo referente a la implementación del esquema de Pago por Servicios Ambientales en territorios indígenas, de resguardos, ancestrales, poseídos y/o utilizados tradicionalmente se registrarán además de lo aquí dispuesto bajo los preceptos de derecho mayor, derecho propio y ley de origen, y de las funciones ambientales de las autoridades indígenas; como también las principios de autodeterminación, la autonomía, la participación efectiva y el derecho fundamental a la consulta previa, libre e informada; a la identidad, integridad social, económica y cultural, los derechos sobre sus tierras, territorios y recursos, que implican el reconocimiento de sus prácticas territoriales ancestrales y sus planes integrales de vida o sus equivalentes y el bloque de constitucionalidad. También esta norma estableció entre otros, como principios orientadores, los siguientes:

*Posconflicto, construcción de paz y equidad:* que se orientara prioritariamente en áreas y ecosistemas estratégicos con conflictos por el uso del suelo, presencia de cultivos de uso ilícito y de especial importancia para la construcción de paz; procurando el fortalecimiento de las organizaciones campesinas; priorizando a quienes sean propietarios, poseedores u ocupantes de pequeña y mediana propiedad de buena fe exenta de culpa basados en el nivel de vulnerabilidad establecido por los indicadores del SISBEN, el censo nacional agropecuario, y los pueblos indígenas identificados como en peligro de exterminio definidos en el auto 004 de 2009 de la Corte Constitucional o pueblos indígenas que se encuentren en situaciones similares de vulnerabilidad.

*Territorialidad:* El territorio indígena comprende todos aquellos elementos que los pueblos reconocen como esenciales en la construcción de su cosmovisión y que son fundamentales para su existencia como pueblos indígenas de acuerdo a su Ley de Origen y Derecho Mayor.

*Autonomía y libre autodeterminación:* Es el ejercicio de la ley de origen, derecho mayor o derecho propio de los pueblos indígenas, que con fundamento en sus cosmovisiones les permite determinar sus propias instituciones y autoridades de gobierno, ejercer funciones jurisdiccionales, culturales, políticas y administrativas dentro de su ámbito territorial, en pleno ejercicio del derecho de propiedad de sus territorios y vivenciar sus planes de vida, dentro del marco de la Constitución Política y de la ley.

En esta línea, el Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adoptado en el 2021, busca que los beneficiarios de PSA estén involucrados en otros programas o proyectos del Estado, relacionados con los procesos de restauración... las alternativas productivas sostenibles, la formalización de la propiedad rural, los negocios verdes y demás elementos que permitan contribuir a la superación de la pobreza y lograr la senda del desarrollo sostenible, así como también facilitar que los beneficiarios de PSA puedan involucrarse en otros programas del Estado, relacionados con acceso a tierras, alternativas productivas sostenibles y superación de la pobreza según lo establece el CONPES 3886.

En el marco de la implementación de este Plan desde el Gobierno Nacional se propuso la tarea de apoyar en la gestión y articulación institucional con actores públicos o privados interesados en desarrollar acciones de conservación en territorios y comunidades étnicas, así como brindar apoyo en la gestión para la financiación o cofinanciación de proyectos con las fuentes habilitadas por la normatividad. Para la región Amazonía define el Plan que los PSA buscan aportar a las estrategias para controlar y reducir la deforestación y fortalecer el modo de vida de las comunidades que habitan en esta importante región.”

Por su parte el Gobierno actual definió en el artículo 224 de la Ley 2294 de 2023 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia Mundial de la Vida”:

Artículo 180. Pagos por Servicios Ambientales para la Paz. Los pagos por servicios ambientales dispuestos en el Decreto Ley 870 de 2017, se podrán implementar en el marco de los trabajos, obras y actividades con contenido restaurador reparador -TOAR-, de conformidad con lo establecido en la Ley 1957 de 2019, siempre y cuando las acciones de preservación y/o restauración de que trata el presente artículo se desarrollen en predios cuyo propietario, poseedor u ocupante de buena fe exenta de culpa acredite su condición de víctima del conflicto armado. En estos casos, el costo de las acciones de preservación y/o restauración podrá formar parte del valor del incentivo pago por servicios ambientales de que trata el Decreto Ley 870 de 2017, siempre que se adelante el seguimiento y verificación de las acciones de preservación y/o restauración a cargo del compareciente ante la Jurisdicción Especial para la Paz -JEP-, por parte del Mecanismo de Monitoreo y Verificación determinado por ésta.

Para los pagos por servicios ambientales que se implementen en desarrollo de los TOAR, al compareciente ante la JEP se le suministrarán los insumos, elementos o equipos que se requieran para la ejecución de las respectivas acciones de preservación y/o restauración; mientras que el respectivo propietario, poseedor u ocupante de buena fe exenta de culpa del predio objeto del incentivo, recibirá su valor, en dinero o en especie, correspondiente al costo de oportunidad de que trata el literal d) del artículo 5 del Decreto Ley 870 de 2017.

Agrega también esta norma, que:

...también se podrán reconocer incentivos para la conservación a los que se refiere el Decreto Ley 870 de 2017, en áreas de dominio público que cuenten con ecosistemas estratégicos, siempre y cuando sean beneficiarios del incentivo las comunidades con relación de arraigo territorial y cultural en estas áreas, sin perjuicio del carácter constitucional de ser bienes imprescriptibles, inalienables e inembargables. En estos casos, el valor del incentivo corresponderá con el costo de las acciones de preservación y/o restauración, con destinación específica al financiamiento de dichas acciones, así como el financiamiento de sistemas productivos sostenibles, donde el régimen del uso del suelo así lo permita. Las fuentes financieras establecidas en la Ley para los Pagos por Servicios Ambientales podrán aplicar, de igual manera, para los incentivos establecidos en el presente artículo.

En desarrollo de este artículo el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el **Decreto 1998 de 2023** con el objeto de reglamentar los Pagos por Servicios Ambientales para la Paz y el **Incentivo para la Conservación en Áreas de Dominio Público (ICADP)**, de conformidad con lo establecido en el artículo 224 de la Ley 2294 de 2023.

Esta norma define el Pago por Servicios Ambientales para la Paz como:

...el incentivo económico, en dinero o en especie, que reconocen los interesados de los servicios ambientales a las víctimas del conflicto armado, que sean propietarias, poseedoras u ocupantes de buena fe exenta de culpa de predios, en los términos del artículo 6 del Decreto Ley 870 de 2017, en los cuales se realicen acciones de preservación y/o restauración, por parte de los comparecientes ante la Jurisdicción Especial para la Paz, en el marco de trabajos, obras o actividades con contenido restaurador-reparador – TOAR que en el que se podrá reconocer el costo de las acciones de preservación y/o restauración como parte del valor del incentivo. Anota que serán beneficiarias de los Pagos por Servicios Ambientales para la Paz las víctimas del conflicto armado, que sean propietarias, poseedoras u ocupantes de buena fe exenta de culpa de predios, en los cuales se realicen acciones de preservación y/o restauración

Respecto del Incentivo para la Conservación en Áreas de Dominio Público este Decreto lo define como:

...el incentivo económico, en dinero o en especie, que reconocen los interesados de los servicios ambientales a las comunidades con relación de arraigo territorial y cultural en áreas de dominio público que cuenten con ecosistemas estratégicos, por las acciones de preservación y/o restauración que estas comunidades realicen, previa celebración de acuerdos voluntarios que se celebren los cuales deberán ser suscritos con el administrador del área de dominio público a intervenir. Este incentivo únicamente se reconocerá como valor del incentivo el costo de las acciones de preservación y/o restauración y no podrá exceder ciento dieciséis (116) Unidades de Valor Básico -UVB mensuales por familia beneficiada, teniendo como referente el total de familias beneficiadas, en el marco del respectivo proyecto. Los beneficiarios de este incentivo serán las comunidades con relación de arraigo territorial y cultural en las áreas de dominio público que cuenten con ecosistemas estratégicos.

También cabe mencionar que en materia de implementación de incentivos económicos a la conservación el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible lidera el Programa REM Visión Amazonía que tiene como objetivo reducir las emisiones provenientes por deforestación en la Amazonía Colombiana impulsando estrategias de protección de los bosques y el uso sostenible de los recursos naturales, empoderando a las comunidades locales y los pueblos indígenas generando alternativas productivas bajas en deforestación. Este programa ha venido implementando el **Incentivo Forestal Amazónico IFA** entendido como:

...el "Incentivo a la conservación, transitorio, voluntario y complementario y tiene como meta mantener los bosques en pie, fomentar la cultura del aprovechamiento sostenible del bosque de productos maderables y no maderables y reducir la dependencia de la explotación extractiva de los recursos naturales de la región".

El Programa Visión Amazonía ha venido financiándose con recursos de Cooperación Internacional principalmente Reino Unido, Alemania y Noruega a través del banco KfW. A la fecha, a través del programa en el país se han invertido recursos por valor de USD 73,800.000 de los cuales para este incentivo se destinaron recursos por valor USD 2.423.379 aproximadamente que corresponden a COP \$10.706'.488.465. Con estos recursos se han beneficiado 2573 familias y se han puesto bajo esquemas de conservación un total de 120.263 hectáreas.

De esta manera, los proyectos de pagos por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación<sup>1</sup> se han establecido como una medida de respuesta para hacer frente y generar oportunidades alternativas a las presiones económicas y sociales que conllevan a la deforestación. Cabe anotar que los motivantes de la deforestación son diversos y los pagos por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación se entienden como una medida temporal que se debe articular con otros esfuerzos e iniciativas para que los resultados sean sostenibles en el tiempo. El objetivo final es lograr que los incentivos a la conservación sean un punto de arranque para armonizar las actividades productivas con el cuidado de los ecosistemas naturales estratégicos. Es claro que muchos aprovechamientos o actividades productivas en el territorio están generando reacciones negativas al entorno natural; cuando se conserva, los posibles beneficios son percibidos por la mayoría, pero no son capitalizados por propietarios, poseedores u ocupantes de la tierra.

Los esquemas de pagos por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación han demostrado ser instrumentos eficaces en la lucha contra la deforestación, el aseguramiento de la provisión de servicios ecosistémicos y la protección de ecosistemas naturales estratégicos. Sin

<sup>1</sup> Los incentivos a la conservación para el marco de este proyecto son tres: (i) los pagos por servicios ambientales PSA, (ii) el Incentivo Forestal Amazónico IFA y (iii) el Incentivo para la Conservación en Áreas de Dominio Público ICADP.



embargo, se sabe que esta herramienta es temporal y para que sus resultados sean sostenibles en el tiempo debe ser complementada con otras estrategias, políticas e instrumentos como: procesos de sensibilización y educación ambiental, procesos de restauración ecológica y social, el fomento de las actividades productivas sostenibles, la lucha contra las actividades delictivas relacionadas con crímenes ambientales y la colaboración en general con las poblaciones locales mediante programas de fortalecimiento de la gobernanza comunitaria desde un enfoque diferencial.

El Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales propone lineamientos y estrategias para hacer frente a los principales retos existentes para poder escalar, aprovechar todo el potencial de la herramienta de los incentivos a la conservación, sobre pasar las dificultades u obstáculos para su implementación y evitar sus posibles riesgos.

**Las dificultades principales** para la implementación de los incentivos económicos a la conservación tienen que ver con: *(i)* las capacidades técnicas y jurídicas necesarias para la estructuración y ejecución de los proyectos y sus actividades relacionadas; *(ii)* la articulación interinstitucional e intersectorial para facilitar el diseño e implementación de los proyectos, lo cual incluye la necesidad de establecer canales más fluidos de diálogo social con las comunidades en los territorios; *(iii)* la financiación de los proyectos; y *(iv)* las herramientas y capacidades para el seguimiento, monitoreo y evaluación de las acciones.

En este orden de ideas, el presente proyecto prioriza su intervención en los núcleos activos de deforestación que se encuentran en el arco noroccidental de la Amazonía Colombiana conforme se definieron en el Plan Integral de Contención a la Deforestación como una lucha de país contra la deforestación en este bioma, a partir de acciones gubernamentales enmarcada en compromisos internacionales, nacionales y mandatos judiciales pero como ha quedado plasmado en el Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia Mundial de la Vida” a partir de acuerdos sociales que permitan trabajar de la mano con las comunidades les permita mejorar sus condiciones y calidad de vida a partir de su arraigo territorial y cultural con el ecosistema.

Con la puesta en marcha del Fondo para la Vida y la Biodiversidad, habilitado por el Decreto 1648 de 2023, se abre la oportunidad para hacer frente a las dificultades y limitaciones mencionadas. La destinación de recursos para la financiación de los incentivos económicos permite escalar el instrumento, lo cual significa fortalecer las capacidades necesarias para la implementación de los proyectos. Además, con la focalización de esfuerzos para la conservación que se propone desde el Fondo, este proyecto se articula con otros en un programa macro para la Amazonía colombiana que incluye también otros componentes vitales para la eficacia y eficiencia de todos los esfuerzos; estos son: *(i)* el fortalecimiento de los núcleos de desarrollo forestal y de la biodiversidad, *(ii)* la restauración ecológica y comunitaria, *(iii)* la investigación de las actividades criminales relacionadas, *(iv)* la prevención de incendios forestales y *(v)* el monitoreo articulado de todas las acciones.

### 3. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

#### 3.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL

De acuerdo con los antecedentes planteados, se plantea el problema central del presente proyecto en los siguientes términos: **Baja implementación de incentivos económicos a la conservación del bosque en la amazonía colombiana.** Los incentivos económicos que existen actualmente para la conservación del bosque, la protección y el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica en la Amazonía colombiana son insuficientes y no han alcanzado su máximo potencial para hacer frente a las economías extractivas, latifundistas e ilegales que conllevan a la deforestación y sus daños relacionados. Es claro que el estado es el principal responsable de asegurar un ambiente sano para la vida y de hacer frente y proponer alternativas para evitar los daños relacionados con la deforestación y la pérdida de biodiversidad. Los incentivos a la conservación presentan una alternativa por parte del estado y han demostrado eficacia, pero aún no han alcanzado su potencial máximo en la lucha contra la deforestación y el fortalecimiento de la gobernanza ambiental en la Amazonía Colombiana.

#### 3.2. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES O INVOLUCRADOS CON EL PROBLEMA

El Cuadro 1 resume los actores involucrados y sus expectativas, contribuciones y posición frente al proyecto.

Cuadro 1: Identificación de actores e involucrados en el problema

| Población afectada y ubicación                                 | Participantes | Posición frente al proyecto | Intereses / expectativas   | Contribución / Rol                   |
|--|---------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| Guaviare, San José del Guaviare. NDFyB 15. Chuapal - Manavíres | 982 familias  | Beneficiarios               | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía. | Conservación del bosque en los NDFyB |
| Guaviare, San José del Guaviare. NDFyB 16. Angoleta            | 1199 familias | Beneficiarios               | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía. | Conservación del bosque en los NDFyB |
| Putumayo, Puerto Guzmán. NDFyB 28. Villa Catalina Pto Rosario  | 400 familias  | Beneficiarios               | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía. | Conservación del bosque en los NDFyB |
| Caquetá, Cartagena del Chairá. NDFyB 20. Cuemaní               | 300 familias  | Beneficiarios               | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía. | Conservación del bosque en los NDFyB |
| Caquetá, Solano. NDFyB 26. Bajo Caguán                         | 300 familias  | Beneficiarios               | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía. | Conservación del bosque en los NDFyB |
| Putumayo, Puerto Guzmán, Leguizamó. NDFyB 24. Mecaya           | 400 familias  | Beneficiarios               | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía. | Conservación del bosque en los NDFyB |

|   |               |                    |   |  |
|---|---------------|--------------------|---|--|
| Putumayo, Puerto Guzmán. NDFyB 27. Las Perlas   | 400 familias  | Beneficiarios      | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía.  | Conservación del bosque en los NDFyB   |
| Caquetá, Solano, Cartagena del Chairá. NDFyB 23. Solano                                 | 400 familias  | Beneficiarios      | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía.  | Conservación del bosque en los NDFyB   |
| Guaviare, El Retorno. NDFyB 11. Kuway-Nueva York  | 400 familias  | Beneficiarios      | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía.  | Conservación del bosque en los NDFyB   |
| Guaviare, San José del Guaviare. NDFyB 09. Charras                                      | 400 familias  | Beneficiarios      | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía.  | Conservación del bosque en los NDFyB   |
| Guaviare, El Retorno. NDFyB 12. Calamar - Miraflores                                    | 400 familias  | Beneficiarios      | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía.  | Conservación del bosque en los NDFyB   |
| Caquetá, Cartagena del Chairá. NDFyB 20. Cuemani  | 657 familias  | Beneficiarios      | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía.  | Conservación del bosque en los NDFyB   |
| Meta, Mapiripán. NDFyB 10. Mapiripán  | 230 familias  | Beneficiarios      | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía.  | Conservación del bosque en los NDFyB   |
| Guaviare, Meta, Caquetá, Calamar, Macarena, S.V. Caguán. NDFyB 17. Resguardo Yaguará II | 95 familias   | Beneficiarios      | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía.  | Conservación del bosque en los NDFyB   |
| Caquetá, Cartagena del Chairá. NDFyB 21. Nueva Ilusión                                  | 400 familias  | Beneficiarios      | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía.  | Conservación del bosque en los NDFyB   |
| Caquetá, S.V. Caguán. NDFyB 19. (?) Aguas Claras - Yará                                 | 1000 familias | Beneficiarios      | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía.  | Conservación del bosque en los NDFyB   |
| Guaviare, El Retorno. NDFyB 12. Calamar - Miraflores [Aguabonita]                       | 600 familias  | Beneficiarios      | Aumento de ingresos y herramientas para su bienestar y economía.  | Conservación del bosque en los NDFyB   |
| Fondo para la vida y la biodiversidad   |               | Financiador        | Protección de la vida a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas y la no repetición del conflicto | Financiación y articulación de actores                                       |
| Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI                               |               | Potencial operador | Formular, ejecutar y aportar desde la Ciencia, Tecnología e Innovación a la solución de las problemáticas establecidas en la región   | Establecer el mecanismo para la operación del proyecto y apoyar el monitoreo |
| Ministerio de Ambiente  |               | Supervisor         | Actuar como autoridad ambiental. Fortalecer su presencia en el territorio   | Acompañar la supervisión y el seguimiento técnico y financiero del proyecto  |
| Corpoamazonia   |               | Potencial operador | Actuar como autoridad ambiental. Fortalecer su presencia en el territorio   | Establecer el mecanismo para la operación del proyecto.                      |
| RAP Amazonía  |               | Potencial operador | Formular, ejecutar y aportar desde la articulación interinstitucional e   | Realizar las actividades de formalización y seguimiento de los acuerdos      |

|   |   |                           |  |   |
|---|---|---------------------------|--|---|
|   |   |                           | interdepartamental la solución de las problemáticas establecidas en la región  |   |
| Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico CDA. |   | Potencial operador        | Actuar como autoridad ambiental. Fortalecer su presencia en el territorio  | Establecer el mecanismo para la operación del proyecto  |
| Programa REM II Colombia Visión Amazonia  |   | Potencial operador        | Co - financiador, formular, ejecutar y aportar desde la figura de un programa del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como parte de la solución para articular las necesidades técnicas con los requerimientos territoriales. | Realizar las actividades de socialización, caracterización, pago y acompañar el seguimiento de los acuerdos.  |
| Juntas de acción comunal ASOJUNTAS  |   | Beneficiario / Cooperante | Co-diseñar las acciones e inversiones co-ejecutar recursos y apoyar la gestión local del proyecto  | Co-diseñar acciones y co-ejecutar el proyecto. Establecer el mecanismo para la operación local del proyecto. Seguimiento técnico del proyecto.  |
| Gestores, líderes y dirigentes comunitarios                                     |   | Cooperante                | Capacitación, Participar como trabajadores del proyecto  | Extensión forestal apoyo a la ejecución desde los equipos territoriales   |
| Instituciones académicas y de investigación                                     | Agrosavia, Humboldt, ICA, Probosques, Fondo Acción, Universidad de la Amazonia, Universidad de los llanos, SENA                 | Cooperante                | Gestión, planificación e investigación estratégica para la restauración ecológica del capital natural deteriorado en la Amazonia   | Extensión, financiación y educación   |
| Organizaciones sociales   | JACs, asociaciones interesadas por identificar, Reservas Naturales de la sociedad civil RNSC                                    | Cooperante                | Fortalecimiento de capacidades   | Solución de las necesidades más sentidas de la comunidad y protección de áreas privadas establecidas a voluntad de los propietarios de predios dedicados a la conservación de ecosistemas naturales |
| Entidades gubernamentales   | MinTIC, MINCIT, MADR, MinTrabajo ADR, gobernaciones, alcaldías, concejos, asambleas, consejos territoriales de planeación, etc. | Cooperante                | Promover alianzas público-populares y privadas   | Generar políticas y normativas departamentales  |
| Grupos al margen de la ley o relacionados con actividades económicas ilegales   | Disidencias, bandas criminales, etc.  | Oponente                  | El lucro proporcionado por las actividades extractivas o ilegales  | Pueden dificultar el acceso al territorio y la comunicación y articulación con las comunidades locales  |

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3. IDENTIFICACIÓN DE LAS CAUSAS Y EFECTOS DEL PROBLEMA

En esta sección presentamos las causas y efectos del problema de la baja implementación de los incentivos a la conservación del bosque, la protección y el aprovechamiento sostenible de la diversidad

biológica en la Amazonía colombiana. Este problema tiene que ver con el potencial desaprovechado del instrumento de los incentivos a la conservación para hacer frente a las actividades económicas extractivas, latifundistas e ilegales presentes en la Amazonía colombiana que conllevan a la deforestación y la explotación indiscriminada de los recursos naturales.

### 3.3.1. Causas del problema central

Las causas por las cuales el instrumento de los incentivos económicos a la conservación no ha alcanzado su pleno potencial se relacionan con 3 situaciones, a saber:

En primer lugar, hay escasez de información<sup>2</sup> detallada a nivel predial y de procesos de diálogo social comunitario para la caracterización de potenciales beneficiarios de acuerdos de conservación. Si bien los sistemas de información del gobierno nacional pueden establecer de manera satelital las áreas de deforestación y otros cambios del suelo<sup>3</sup>, para poder tener información detallada es necesario desplegar un equipo en el territorio y establecer una relación fluida con las personas y organizaciones que lo habitan. Desplegar equipos desde el estado es costoso, implica un esfuerzo financiero y de gestión. Lo ideal es contar con vínculos en el terreno, y que los mismos habitantes estén en capacidad de gestionar esta información, pero esto también requiere esfuerzos institucionales que aún son incipientes o que requieren actualización. La articulación institucional y entre los actores involucrados es débil y la gobernanza con las comunidades en el territorio ha sido incipiente, lo que dificulta el establecimiento de diálogos y acuerdos sociales de conservación. Esto ha sido así, entre otras razones, porque el conflicto armado impedía establecer estas relaciones y estos esfuerzos han empezado a gestionarse con posterioridad a la firma del Acuerdo de Paz, en particular respecto a lo correspondiente al primer punto de reforma rural integral.

Adicionalmente, el territorio del bioma amazónico es cambiante, con fenómenos de migración, colonización, desplazamiento, violencia y falta de derechos de propiedad (como se estableció y se diagnosticó en el Acuerdo de Paz) y, en general, por su propia naturaleza es de difícil acceso, lo cual implica también que existe limitada información sobre el territorio, sobre la población y sus actividades sociales y productivas. En los últimos años el Gobierno ha venido haciendo esfuerzos de fortalecimiento de capacidades y de articulación institucional, especialmente para las entidades que

---

<sup>2</sup> El Plan Integral de Contención de la Deforestación ha priorizado 22 núcleos de desarrollo forestal y de la biodiversidad en la Amazonía colombiana, que tienen una superficie aproximada de 3,4 millones de hectáreas, donde se ha concentrado la deforestación de la región. El programa REM Visión Amazonía ha calculado un potencial de 2,3 millones de hectáreas de bosque en pie en estos núcleos, lo que denota el límite máximo sobre el cual podrían realizarse acuerdos de conservación. No obstante, según el sistema de registro de pagos por servicios ambientales, en los últimos 3 años (2020, 2021 y 2022) apenas se han establecido acuerdos de conservación para un total de 200 mil hectáreas (ver Tabla 2 en la sección: *Experiencia de PSA y otros incentivos a la conservación*). Esto ejemplifica la gran amplitud que hay entre las acciones potenciales y ejecutadas. El primer paso para establecer acuerdos de conservación es levantar información predial y social del territorio.

<sup>3</sup> Actualmente el sector ambiente cuenta con dos sistemas de información relacionados que se han venido fortaleciendo para coadyuvar en las labores de monitoreo de la deforestación, usos del suelo y seguimiento a acuerdos de conservación. Estos sistemas son el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono - SMBByC del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM y el Módulo de Seguimiento al Cumplimiento de los Acuerdos Locales de Conservación de Bosques - MoSCAL, del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas - SINCHI. La creación del MoSCAL en el año 2017 también atendió a esta misma necesidad de contar, actualizar y gestionar información detallada a nivel predial para hacer seguimiento y para poder establecer nuevos acuerdos de conservación y usos sostenibles del suelo.

hacen parte del Sistema Nacional Ambiental e incluso con otras organizaciones sociales y organizaciones no gubernamentales. El programa REM Visión Amazonía y el Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales cuentan en sus pilares de trabajo con componentes específicos de fortalecimiento institucional y territorial. Hoy en día, después de varios y diversos esfuerzos, se cuenta con unas entidades con mayor capacidad y se presenta un panorama con oportunidades para superar estas dificultades.

En segundo lugar, las poblaciones del bioma amazónico no cuentan con muchas alternativas económicas a las de las economías extractivas, latifundistas e ilegales que conllevan a la deforestación. A pesar de los esfuerzos que se han realizado en los últimos años en temas de pagos por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación, como el Incentivo Forestal Amazónico - IFA del programa REM Visión Amazonía, en general la oferta de incentivos es insuficiente para hacer frente a las presiones actuales que hay para deforestar y para explotar indiscriminadamente los recursos naturales. Los focos de deforestación avanzan a un paso que la institucionalidad hasta ahora no ha podido controlar, en especial después del Acuerdo de Paz del 2016; y los mecanismos de financiación para la conservación de los bosques y el fomento de actividades productivas sostenibles son insuficientes<sup>4</sup>. Adicionalmente, el estado ha tenido una presencia y una capacidad limitada para proteger e incentivar economías sostenibles, esto se materializa en una debilidad para identificar oportunidades de inversión en iniciativas de conservación y uso sostenible de los bosques y para armonizar la oferta de mecanismos de financiación con las necesidades específicas y de los habitantes y las circunstancias particulares del territorio. Estas dificultades solo se pueden solventar con un despliegue de esfuerzos en el territorio.

En tercer lugar, además del problema de la falta información social, que se relaciona con una incipiente articulación entre el estado y los actores locales, se suma que los esfuerzos y capacidades para hacer seguimiento y evaluación a las iniciativas y acuerdos de conservación también han sido incipientes, en especial en los territorios, con la participación de las comunidades que los habitan. La articulación institucional, entre las entidades del estado (por ejemplo las Corporaciones Autónomas Regionales, las alcaldías y gobernaciones y otras entidades del Sistema Nacional Ambiental) y entre estas con las comunidades en el territorio para hacer seguimiento y monitoreo a las iniciativas de conservación aún es débil<sup>5</sup> y se ha evidenciado que hacen falta mejores procesos de generación, diálogo y gestión del conocimiento aplicado sobre las iniciativas de conservación del bosque para poder determinar sus niveles de eficacia y eficiencia. Las capacidades territoriales de seguimiento y evaluación comunitaria, por ejemplo, de las organizaciones de base, las juntas de acción comunal, las asociaciones campesinas o indígenas, aún son bajas y deben fortalecerse; o bien, estas organizaciones no cuentan con la confianza, autonomía o interés para comprometerse en estas acciones. El seguimiento, la evaluación y la socialización del conocimiento sobre los resultados de las iniciativas de conservación es vital para ajustar y mejorar futuros planes y programas, y la gestión comunitaria es clave para este proceso.

---

<sup>4</sup> Como se muestra más adelante en la *Tabla 2: Histórico de proyectos de PSA y otros incentivos a la conservación 2020-2022*, respecto al alcance de acuerdos de conservación potenciales en los núcleos de deforestación y lo que hasta ahora se ha hecho, aún hay mucho por hacer en este tema.

<sup>5</sup> El Conpes 3886 realiza este diagnóstico de articulación y por tanto el tercer eje estratégicos del Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales apunta a fortalecer la gestión y articulación institucional.



### 3.3.2. Efectos del problema central

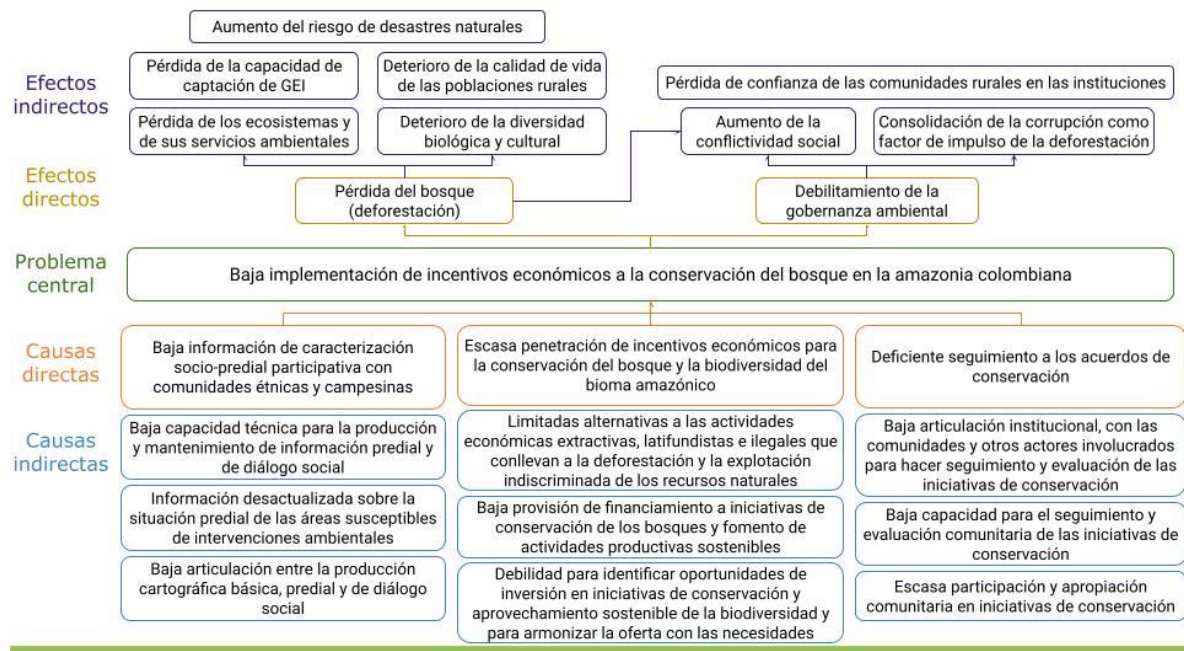
Los efectos del problema central son dos, primordialmente: En primer lugar, la pérdida del bosque, es decir, la deforestación y los efectos que subviene de este fenómeno; los cuales tienen que ver con el deterioro de la diversidad biológica y cultural y la pérdida de los ecosistemas, de sus servicios ambientales, de especies y conexiones biológicas. Estos efectos exacerban otras consecuencias indeseadas como el deterioro de la calidad de vida de la población rural, la disparidad económica y la exclusión social y, en últimas, una pérdida de la capacidad de captación de gases de efecto invernadero, aportando al problema global del cambio climático y al aumento del riesgo de desastres naturales.

En segundo lugar, hay un debilitamiento de la gobernanza ambiental, esto es, la capacidad en el territorio para gestionar y tomar decisiones en lo relacionado a la protección de los ecosistemas que son el hábitat de las poblaciones locales y de todas las otras especies naturales que dependen de estos ecosistemas. Una débil gobernanza ambiental permite el incremento de las presiones de conflictividad social, en especial en un momento histórico de posconflicto y con muchos rezagos de violencias antiguas e incipientes, que han surgido con las nuevas presiones económicas sobre la propiedad y el lucro de las actividades económicas extractivas que se presentan en la región después del acuerdo de paz. Además, una débil gobernanza ambiental permite también la consolidación de la corrupción como factor de impulso de la deforestación, lo cual genera desinformación y confusión en la población respecto a los planes y programas de conservación y, en últimas, un descontento general de rechazo y desconfianza de las comunidades rurales en las instituciones y las iniciativas del gobierno.

### 3.4. ÁRBOL DE PROBLEMAS

A continuación, se muestra el árbol de problemas como se ha planteado para el presente proyecto, con las causas directas e indirectas y sus efectos directos e indirectos.

Figura 1: Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

### 3.5. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La Amazonia se ha mantenido como una región conservada y todavía cuenta con indicadores biológicos satisfactorios. Se han generado políticas de desarrollo que caracterizan la Amazonia. Los resultados han demostrado que esta región se diferencia del resto del país y también en su interior. Aunque la Amazonia se ha colonizado de forma paulatina, este proceso en la última década ha venido acompañado de la deforestación de grandes superficies. Esto amenaza la riqueza natural y cultural. Esas actividades económicas con desorden en su forma de explotación generan impactos ambientales irreversibles en el bioma.

El desarrollo económico de la amazonia esta apalancado y basado en la conservación de los ecosistemas que prestan servicios ambientales, ya que buscar beneficios económicos de las actividades como la explotación de hidrocarburos, minería generan impactos ambientales irreversibles en la selva, adicional con los relacionados a los procesos de colonización que requieren infraestructura.

A continuación se describe la naturaleza del bioma Amazónico y la problemática asociada a la deforestación de este ecosistema.

#### 3.5.1. El Bioma Amazónico

El Mapa 1 muestra el área geográfica del bioma amazónico colombiano, el cual cubre aproximadamente 46 millones de hectáreas (459.935 Km<sup>2</sup>), que corresponde al 40,13% del área



continental de Colombia. El bioma se encuentra ubicado al suroccidente del país, dentro de un clima húmedo tropical y que altitudinalmente está entre 0 y 500 msnm. Administrativamente se encuentra en jurisdicción de los departamentos de Amazonas, Vaupés, Guaviare y, parcialmente, dentro de los departamentos del Putumayo, Caquetá, Meta y Vichada, cubriendo un total de 57 municipios y 18 áreas no municipalizadas (estas últimas ubicadas en los departamentos del Amazonas, Vaupés y Guainía).

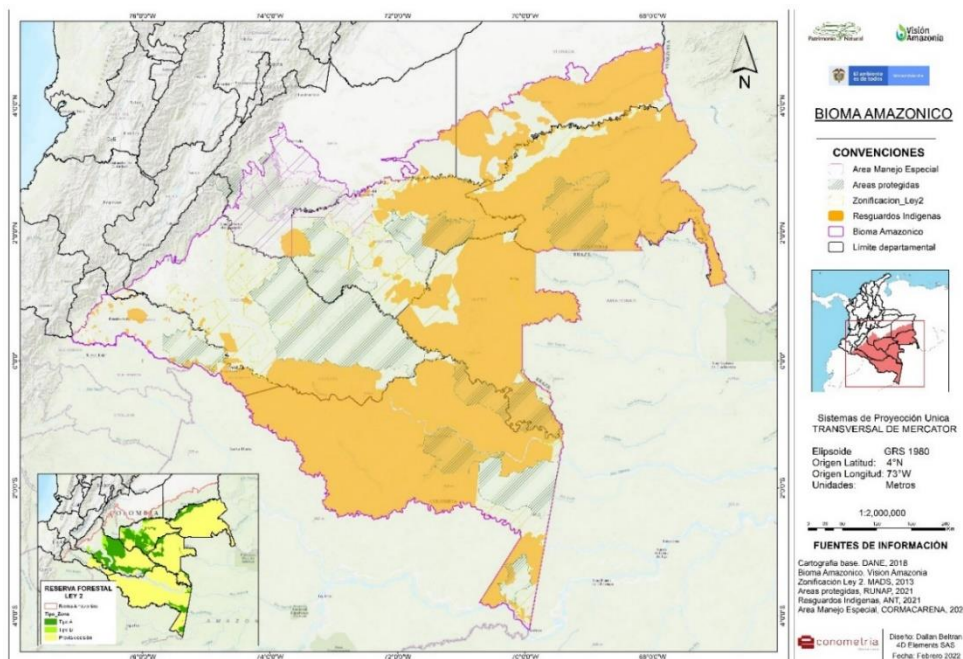
En su interior se encuentra un mosaico de bosques, definidos éstos como vegetación natural con predominancia de elementos arbóreos de especies nativas, los cuales se caracterizan por ser plantas leñosas perennes con un solo tronco principal, que tiene una copa más o menos definida, cuya altura del dosel es superior a los cinco metros y que fisionómicamente pueden ser densos (con cobertura arbórea mayor a 70%) o abiertos (con cobertura arbórea entre 30 y 70%) y altos (dosel superior a 15 metros) y bajos (dosel inferior a 15 metros) (FAO y PNUMA, 2020). Estos bosques se ubican en zonas donde puede o no presentarse procesos periódicos de inundación. Igualmente, en su interior se encuentran elementos de cobertura vegetal arbustivos y herbáceos, asociados a zonas con afloramientos rocosos, cuerpos de agua y vegetación pantanosa.

Por otra parte, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)<sup>6</sup> muestra para este bioma la presencia de dos Reservas Naturales Nacionales (Nukak y Puinaway) y 12 Parques Nacionales Naturales<sup>7</sup> que, en su conjunto, cubren un área de 10,4 millones de hectáreas (103.958 km<sup>2</sup>). Adicionalmente y de acuerdo con la Agencia Nacional del Territorio, a 2021 se encuentra un total de 186 resguardos indígenas con un área total de 26,6 millones de hectáreas (266.007 km<sup>2</sup>). Por otra parte, en este bioma se presenta el traslape entre las áreas de resguardos indígenas y Parques Nacionales en un total de 3,2 millones de hectáreas (31.998 km<sup>2</sup>), destacándose que los PNN de Tinigua, Cordillera de los Picachos, Sierra de la Macarena, Río Pure y Serranía de Chiribiquete no presentan traslape en sus áreas.

<sup>6</sup> El SINAP es el conjunto de áreas protegidas, actores sociales y estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, para contribuir como un todo al cumplimiento de los objetivos de conservación del país.

<sup>7</sup> Los Parques Nacionales Naturales de Cordillera de los Picachos y Sierra de la Macarena están parcialmente incluidos en el bioma amazónico, por lo cual se contabiliza la extensión dentro del bioma.

Mapa 1: Bioma Amazónico



Fuente: DANE, 2018

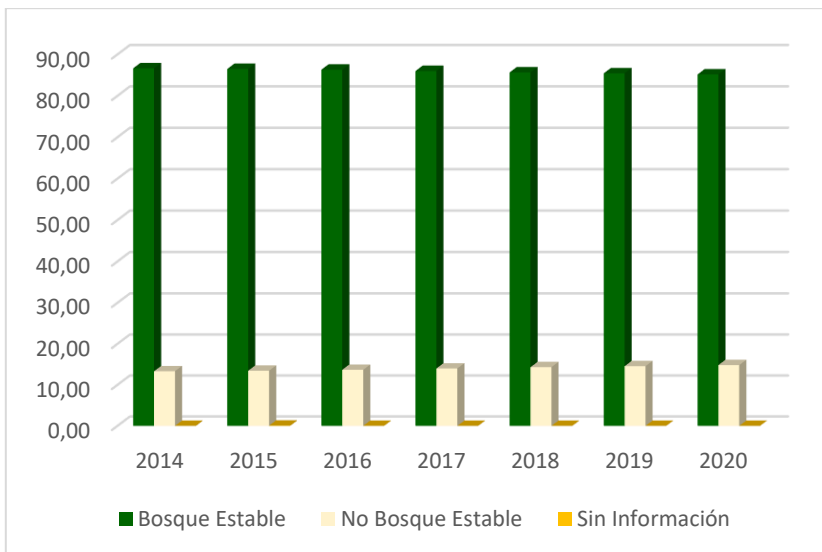
Por otra parte, una gran porción de la Reserva Forestal Ley 2 de 1959 de la Amazonía hace parte del bioma amazónico, con un área de 33,4 millones de hectáreas (333.891 km<sup>2</sup>). Acorde a la Zonificación de la Ley 2 aprobada por la Resolución 1925 de 2013 y elaborada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, un total de 6,2 millones de hectáreas (62.671 km<sup>2</sup>) pertenece a la zona tipo A que corresponde a aquellas áreas que garantizan el mantenimiento de los procesos ecológicos básicos necesarios para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos, relacionados principalmente con: la regulación hídrica y climática; la asimilación de contaminantes de aire y del agua; la formación y protección del suelo; la protección de paisajes singulares y de patrimonio cultural; y el soporte a la diversidad biológica. Un total de 965 mil hectáreas (9.649 km<sup>2</sup>) en zona tipo B que se caracteriza por tener coberturas favorables para un manejo sostenible del recurso forestal mediante un enfoque de ordenación forestal integral y la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (MADS, 2020) y 26 millones de hectáreas (261.671 km<sup>2</sup>) en áreas con previa decisión de ordenamiento que actualmente está ocupadas principalmente por áreas protegidas y resguardos indígenas.

Finalmente, dentro del bioma se ubica el Área de Manejo Especial, el cual fue creado a partir del decreto Ley 1974 de 1989 y se sustenta bajo los objetivos principales de exigir el uso sostenible de las tierras para regular las actividades humanas que afectan la estabilidad ecológica del territorio, preservar las zonas núcleo que conserven la biodiversidad en la región, y se mantenga el corredor biológico entre los Andes, el Amazonas colombiano y las regiones del Orinoco (CORMACARENA, 2015).

### 3.5.2. Bosque, no bosque y cambio

El Gráfico 1 relaciona el porcentaje de bosque dentro del bioma amazónico para los periodos anuales comprendidos entre 2014 y 2020, acorde a lo elaborado por el Sistema de Monitoreo de Bosque y Carbono del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM (SMBYC, 2022), entendido como aquella superficie de árboles con altura mínima del dosel de 5 metros que cubren una hectárea en más del 30%. Dentro de esta definición se excluyen del bosque aquellas coberturas arbóreas de plantaciones forestales comerciales, cultivos de palma y mosaicos de cultivos arbóreos. En este periodo de análisis se observa que para 2014, un total de 86,65% del bioma se encontraban en área boscosa y solamente un 13,33% en áreas no boscosas. Los periodos comprendidos entre 2015 y 2020 muestran la tendencia de decrecimiento de los bosques, que a 2020 equivale al 85,2% del bioma amazónico, indicando una pérdida de 1,5% del área boscosa para el periodo analizado lo cual, en términos de área, equivale a cerca de 679.000 ha.

Gráfico 1: Superficie Bosque / No Bosque

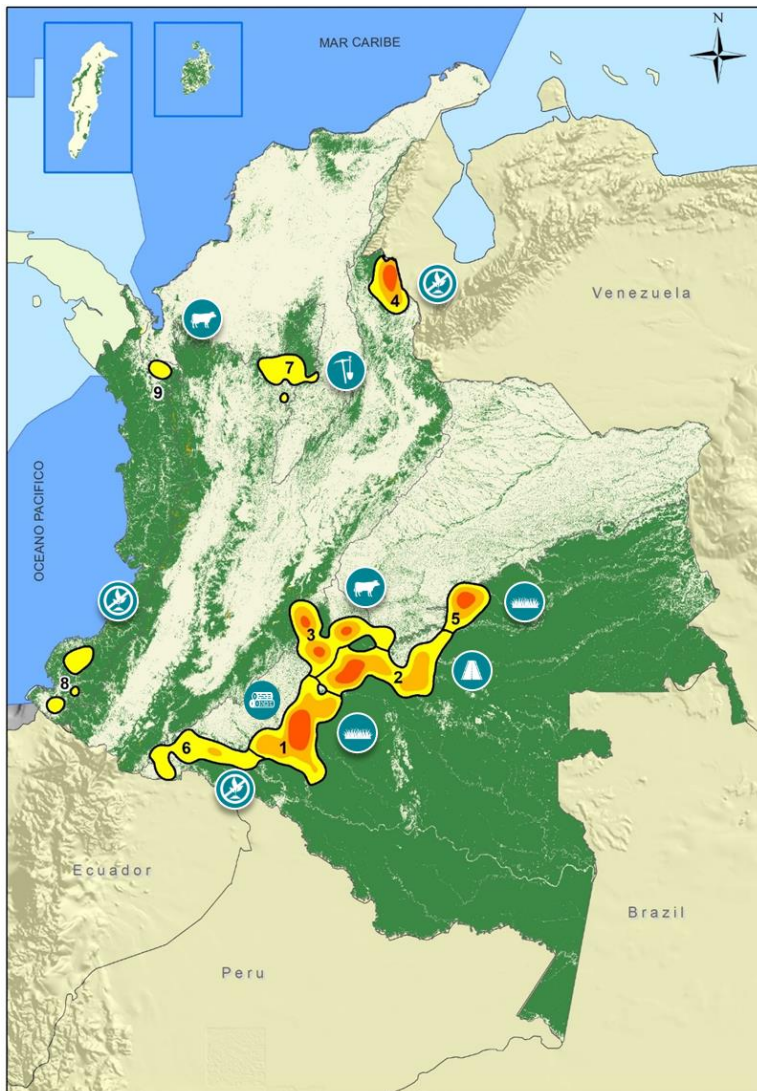


Fuente: Sistema de Monitoreo de Bosque y Carbono del IDEAM (SMBYC, 2022)

### 3.5.3. Deforestación en Colombia y en la Amazonía

El Mapa 2 presenta las diferentes causas de la deforestación en la Amazonia colombiana. Estas conllevan a la disminución de la cobertura vegetal, la generación de gases de efecto invernadero y pérdida de biodiversidad, lo cual provoca efectos directos en el cambio climático. Las comunidades pierden oportunidades de desarrollo, razón por la cual se deben mantener los bosques y los servicios ecosistémicos. La deforestación en la Amazonia colombiana afecta a la población local, regional e internacional. Dada la gravedad de las consecuencias y el efecto en cadena, es a través del MADS que se introducen medidas para frenar la pérdida de bosque.

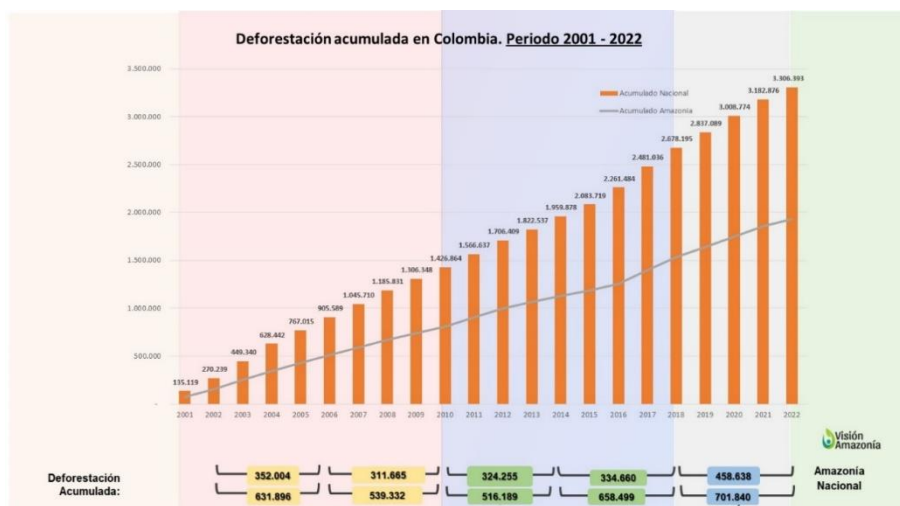
Mapa 2: Causas y focos de la deforestación en Colombia



Fuente: Programa REM Visión Amazonía

La deforestación acumulada en Colombia, como se presenta en el Gráfico 2, ha llegado a 3,3 millones de hectáreas. La Amazonia colombiana tiene el 66% del bosque que posee Colombia, 39 millones de hectáreas de bosque, de los cuales el 85% continúa siendo bosque. Sin embargo, de acuerdo con el Plan Integral de Contención de la deforestación, en el bioma amazónico se concentra aproximadamente el 70% de la deforestación nacional.

Gráfico 2: Deforestación acumulada en Colombia 2001-2022



Fuente: Programa REM Visión Amazonia 2023

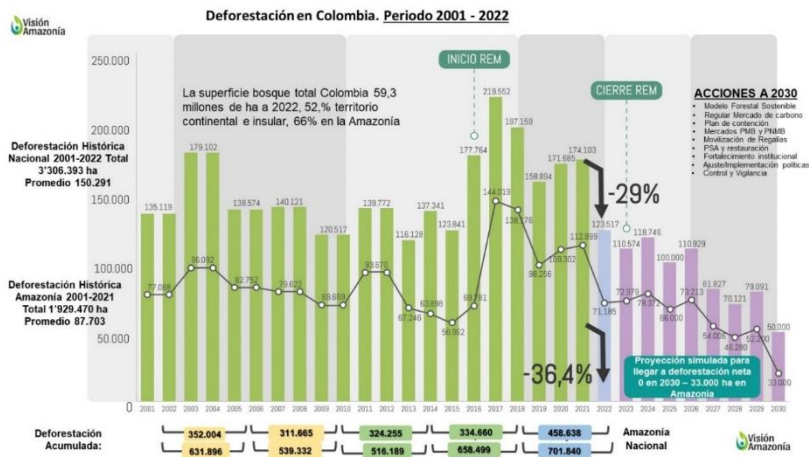
Las principales causas de la deforestación en la Amazonia colombiana se presentan por la presencia de muchas presiones y alicientes a las actividades económicas extractivas, latifundistas, legales e ilegales, que se lucran de la pérdida del bosque y destruyen las conexiones vitales, ecológicas, sociales y culturales. Esto se relaciona con el acaparamiento de tierras, los cultivos de uso ilícito, la expansión de cultivos agroindustriales, la ganadería extensiva, la infraestructura ilegal, la extracción ilegal o desordenada de madera, minerales y otros recursos. Estas causas caracterizan los núcleos activos de la deforestación en la Amazonía.

De acuerdo con la deforestación histórica en la Amazonia desde el 2001 - 2021, el promedio ha sido de 87.703 hectáreas. Esta pérdida de bosque se ha visto reducida con varios esfuerzos del estado, como la implementación del Programa REM Visión Amazonia y el Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales. La serie de intervenciones integrales conducentes a desarrollar una economía forestal sostenible a través del piloto de Núcleo de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad - NDFyB, ha permitido una reducción de la deforestación en aquellos territorios intervenidos.

Como se presenta en el Gráfico 3, las diferentes acciones han generado un punto de inflexión en la tendencia de la deforestación. Este proyecto se presenta bajo estos antecedentes para poder dar escala y amplitud a la herramienta de los incentivos a la conservación y articula con los esfuerzos de desarrollo de economía forestal y de la biodiversidad en los NDFyB.



Gráfico 3: Deforestación en Colombia 2001-2022

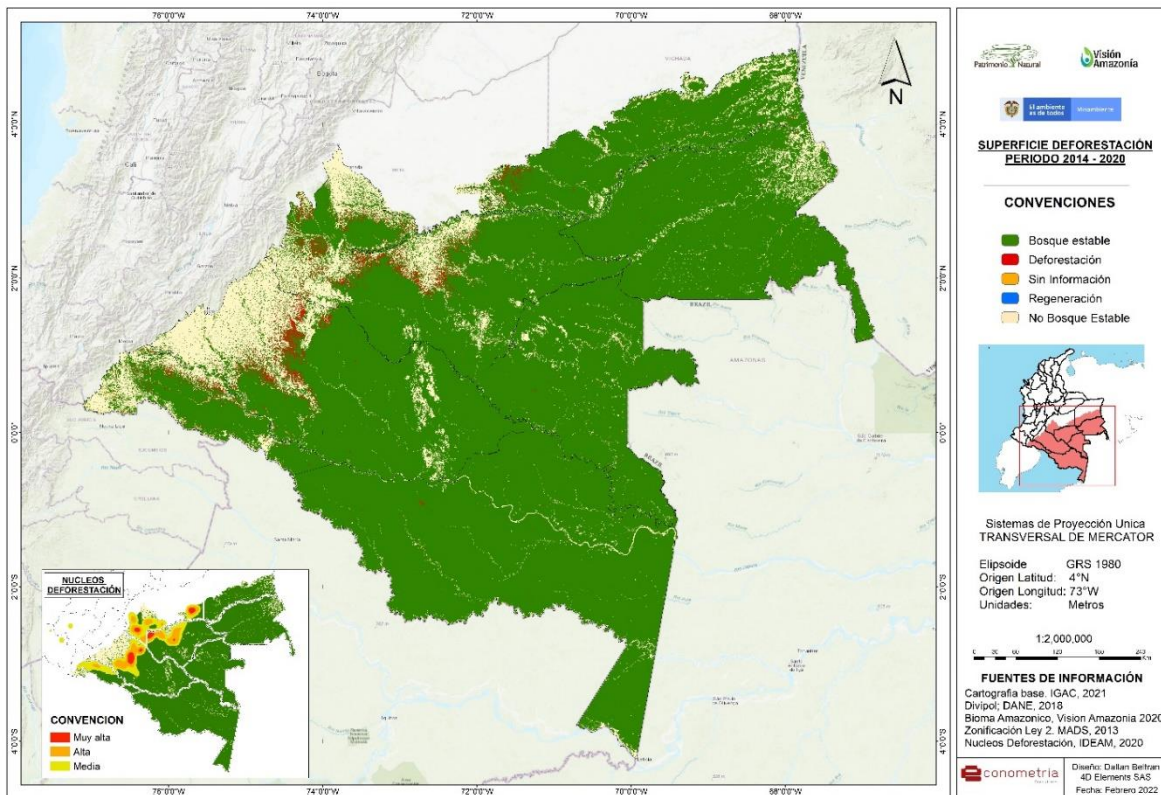


Fuente: Programa REM Visión Amazonia 2023

### 3.5.4. Diagnóstico por departamento

El Mapa 3 muestra la deforestación en el bioma amazónico a nivel departamental, observándose que los departamentos de Caquetá, Meta, Guaviare y Putumayo albergan el mayor porcentaje de áreas deforestadas: Estas áreas conforman el arco de deforestación del bioma Amazónico.

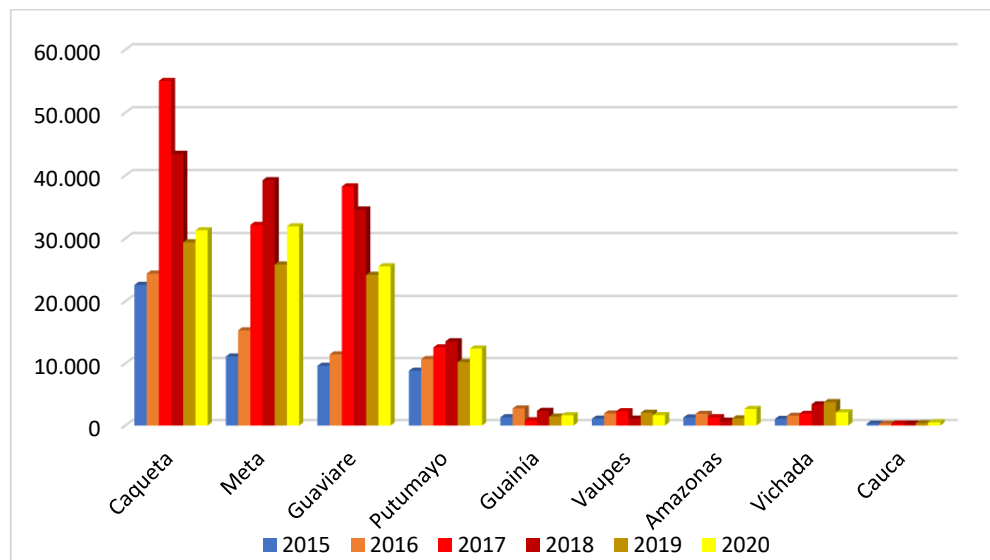
Mapa 3: Deforestación en el bioma amazónico 2014-2020



Fuente: IGAC 2021

El Gráfico 4 desagrega la información de deforestación por departamento para el periodo 2015 – 2020. Entre 2015 y 2017 se observa una tendencia alta de deforestación en los departamentos de Caquetá y Guaviare, la cual se mantiene para el 2018 en los departamentos de Meta y Putumayo. En el periodo anual de 2019 se muestra un alto decrecimiento de deforestación en Caquetá, Guaviare, Meta y Putumayo, pero un leve crecimiento en Vichada y Vaupés, y entre 2019-2020, vuelve a haber un leve incremento en el área deforestada para la mayor parte de los departamentos.

Gráfico 4: Deforestación por departamento 2015-2020 (ha)



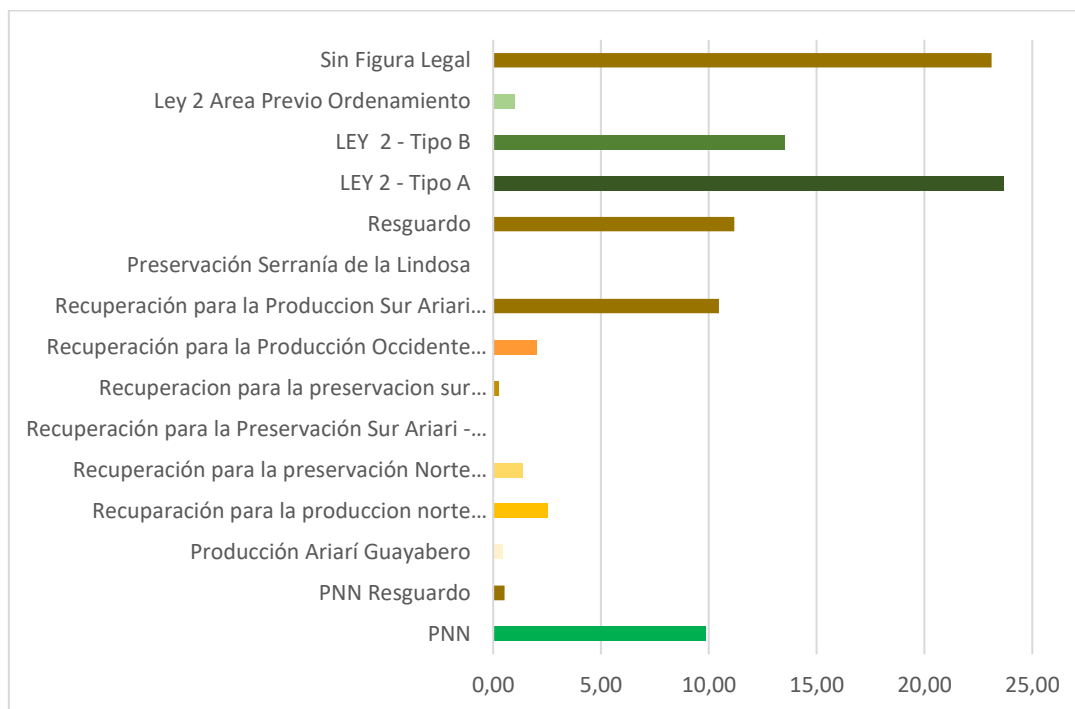
Fuente: Sistema de Monitoreo de Bosque y Carbono del IDEAM (SMBYC, 2022)

### 3.5.5. Diagnóstico por figuras de manejo

El Gráfico 5 muestra el porcentaje de cambio de cobertura boscosa en el bioma amazónico acorde a la presencia de las diferentes figuras de manejo. En general se observa que los cambios de esta cobertura se asocian principalmente a las áreas de la reserva de la Ley 2 en sus diferentes categorías, que acumulan el 38.2% de la deforestación en el periodo comprendido entre 2014 y 2020. Dentro de esta categoría la zona tipo A es la de mayor deforestación con 23,7%, seguida de la zona tipo B con 13,5% y las áreas con previo ordenamiento con 1%.

Por otra parte, la segunda categoría de mayor deforestación corresponde a las áreas sin ninguna figura legal de protección que alberga el 23%, seguida del Área de Manejo Especial de la Macarena – AMEM con 17%. Dentro de la categoría del AMEM, la zona de recuperación para la producción sur Ariari-Guayabero, que comparten los departamentos de Meta y Guaviare tiene el 10% de la deforestación, mientras que las otras zonas tienen entre el 0.03% y 2.55%. Finalmente, la figura de manejo de resguardos tiene el 11,2% de deforestación y las áreas de Parques Nacionales el 9.8% de la misma.

Gráfico 5: Porcentaje de superficie deforestada por figura legal 2014-2020



Fuente: MADS (2013), Cormacarena (2015), RUNAP (2021), ANT (2021) y SMBYC (2022).

### 3.5.6. Experiencia de PSA y otros incentivos a la conservación

Según el sistema de registro de pagos por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación que lleva el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, en los últimos tres años (2020, 2021 y 2022) se realizaron 9 proyectos que beneficiaron a 3.872 familias, que involucraron 200.722 hectáreas en acuerdos de conservación, con una inversión total de \$13.750 millones de pesos aproximadamente (ver Tabla 2). Las cifras para el año 2023 aún están por conocerse, pero este proyecto se enmarca en la intención de escalar de manera decidida los esfuerzos del gobierno nacional para poder cobijar más familias y más hectáreas en acuerdos de conservación, otorgando incentivos que hagan frente a los movilizados y causas del fenómeno de la deforestación.

Tabla 2: Histórico de proyectos de PSA y otros incentivos a la conservación 2020-2022

| Nombre entidad Implementadora   | Departamento | Área intervenida en PSA (ha)<br>(Preservación + Restauración) | Familias beneficiarias | Valor total del proyecto |
|---------------------------------|--------------|---|------------------------|--------------------------|
| Corpoamazonia - Visión Amazonía | Caquetá      | 24.108  | 153                    | \$473.073.644            |
| CDA - Visión Amazonía           | Guaviare     | 13.198  | 176                    | \$544.189.290            |
| CDA                             | Vaupés       | 38.947  | 532                    | \$76.800.000             |
| CDA                             | Vaupés       | 20.091  | 704                    | \$262.840.000            |



|  |                    |                |              |                         |
|--|--------------------|----------------|--------------|-------------------------|
| <b>CDA - Visión Amazonía</b>           | Guaviare           | 16.627         | 516          | \$1.530.000.000         |
| <b>CDA</b>                             | Guainía            | 5.928          | 319          | \$239.272.276           |
| <b>CDA</b>                             | Guainía            | 9.550          | 258          | \$156.931.697           |
| <b>Corpoamazonia - Visión Amazonía</b> | Caquetá / Putumayo | 22.452         | 466          | \$5.233.416.000         |
| <b>Corpoamazonia - Visión Amazonía</b> | Caquetá / Putumayo | 49.821         | 748          | \$5.233.416.000         |
|  | <b>TOTAL</b>       | <b>200.722</b> | <b>3.872</b> | <b>\$13.749.938.907</b> |

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles

## Magnitud del problema: déficit de incentivos a la conservación

Según estimaciones del programa REM Visión Amazonía, en las zonas de mayor deforestación, esto es en los núcleos de desarrollo forestal en los que se piensa intervenir, se calcula un aproximado de 20.000 familias con predios que puedan clasificar para suscribirse en acuerdos de conservación. Como vimos en la Tabla 2, en los últimos tres años se han atendido a 3.872 familias con esquemas de pagos por servicios y otros incentivos a la conservación. De esta manera, el déficit o potencial de familias en estas zonas priorizadas es de  $20.000 - 3.872 = 16.128$  familias. Esta es la principal razón por la cual la meta de familias beneficiarias con esquemas de incentivos a la conservación en el bioma amazónico es de 16.000 familias.

## 3.6. LÍNEA BASE DEL PROBLEMA

A continuación, se presentan las líneas de base de deforestación, por departamento<sup>8</sup>.

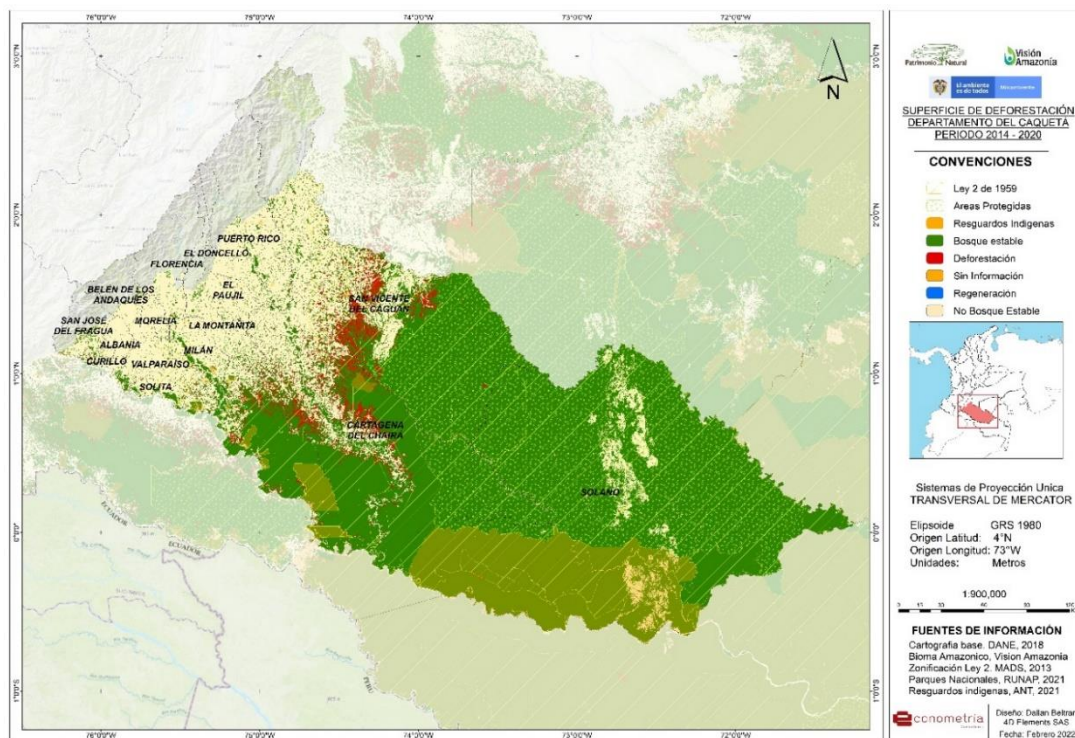
### 3.6.1. Caquetá

El departamento Caquetá<sup>9</sup> ocupa el primer lugar en deforestación del bioma, con un total de 206.214 ha, acumuladas entre el 2014 a 2020. Los municipios de Cartagena del Chaira con 86.787 ha; San Vicente del Caguán con 83.928 ha y Solano con 27.313 ha albergan el 96% de la pérdida de bosque en este periodo (Mapa 4). Para el año 2017, estos municipios reportaron el más alto valor de deforestación, valores que han venido decreciendo en los últimos tres periodos, aunque, el municipio de San Vicente del Caguán tuvo un leve aumento en el 2020.

<sup>8</sup> Estas cifras coadyuvan en la priorización de las áreas y potenciales familias que serán beneficiarias de los incentivos a la conservación. Las cifras físicas de hectáreas deberán ser contrastadas con el levantamiento de información de caracterización para este proceso, que será una de las actividades propuestas del proyecto. Adicionalmente, el Convenio Interadministrativo No. 1213 de 2023 celebrado entre el MADS y el Instituto Sinchi tiene dentro de sus objetivos el levantamiento de una línea de base que será insumo para este proyecto, las cifras del mencionado Convenio se complementarán con las cifras geográficas que se presentan a continuación para completar la línea de base del presente proyecto.

<sup>9</sup> El área de análisis corresponde al área del departamento dentro del programa de Visión Amazónica y no la totalidad de dicho departamento.

Mapa 4: Superficie deforestada, Caquetá 2014-2020



Fuente: DANE 2018

A nivel de figuras de manejo, la reserva forestal Ley 2 Tipo A es la que más se ha visto afectada con un total de 111.107 ha (54%), seguida a las áreas sin ninguna figura de manejo con 58.442 ha (28%), y la zona forestal tipo B con 29.454 ha (14%). El periodo más crítico de deforestación ocurre entre 2016 y 2018. Cabe destacar el aumento de deforestación que ha ocurrido al interior del Parque Nacional Natural Chiribiquete el cual acumula un total de 3.474 ha, siendo el periodo más crítico entre 2019 y 2020.

Tabla 3: Área y cambio de bosque por figura legal, Caquetá (ha)

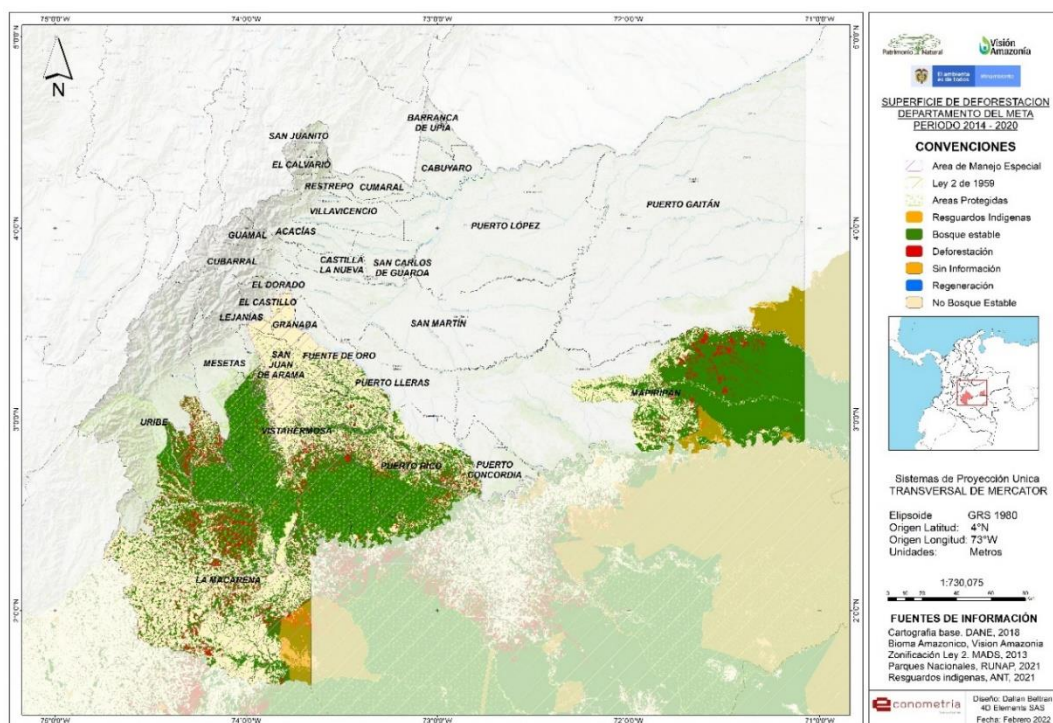
| FIGURA LEGAL                   | BOSQUE (Ha)      |                  | DEFORESTACION (Ha) |               |               |               |               |               | PÉRDIDA (Ha)   | %     |
|--------------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-------|
|                                | 2014             | 2020             | 2015               | 2014          | 2020          | 2015          | 2014          | 2020          |                |       |
| PNN                            | 3.034.871        | 3.030.907        | 90                 | 72            | 589           | 1.140         | 190           | 1.393         | 3.474          | 1,68  |
| PNN Resguardo                  | 1.457            | 1.444            | 0                  | 0             | 0             | 0             | 0             | 1             | 1              | 0,00  |
| Resguardo                      | 1.098.603        | 1.094.531        | 268                | 353           | 536           | 618           | 651           | 1.310         | 3.735          | 1,81  |
| LEY 2 - Tipo A                 | 1.239.155        | 1.124.918        | 10.237             | 11.563        | 28.125        | 23.954        | 18.293        | 18.935        | 111.107        | 53,88 |
| LEY 2 - Tipo B                 | 92.112           | 58.971           | 3.976              | 3.868         | 10.025        | 6.174         | 3.104         | 2.307         | 29.454         | 14,28 |
| LEY 2 Área Previo Ordenamiento | 677              | 677              | 0                  | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0,00  |
| Sin Figura Legal               | 448.111          | 388.363          | 8.051              | 8.554         | 15.756        | 11.566        | 7.162         | 7.353         | 58.442         | 28,34 |
| <b>Total Caquetá</b>           | <b>5.914.987</b> | <b>5.699.811</b> | <b>22.622</b>      | <b>24.410</b> | <b>55.032</b> | <b>43.451</b> | <b>29.400</b> | <b>31.300</b> | <b>206.214</b> |       |

Fuente: Programa REM Visión Amazonía. Econometría Consultores, basado en datos de Superficie deforestada departamento Caquetá periodos 2014 a 2020.

### 3.6.2. Meta

El área del departamento de Meta que se encuentra al interior del bioma amazónico (solamente un 18% del departamento se encuentra al interior del bioma) ocupa el segundo puesto en deforestación acumulada en el bioma amazónico entre 2014 y 2020, con un total de 155.686 ha. El municipio de La Macarena alberga el 42,6% de la deforestación con 66.262 ha, seguido del Mapiripán con el 18,8% (29.353 ha), Puerto Rico con 12% (18.699 ha), Uribe con el 11,5% (17.872 ha) y Vistahermosa con 11,2% (17.420 ha). El municipio de La Macarena es el que ha reportado la mayor pérdida de bosque desde el 2017, tendencia que se ha mantenido hasta el 2020. Por su parte el municipio de Mapiripán ha tenido un incremento en los últimos tres periodos mientras que los municipios de Puerto Rico, Uribe y Vistahermosa tuvieron su máximo en el periodo 2018 (Figura 15).

Mapa 5: Superficie deforestada, Meta 2014-2020



Fuente: DANE 2018

Tabla 4: Área y cambio de bosque por figura legal, Meta (ha)

| FIGURA LEGAL   | BOSQUE (ha) |         | DEFORESTACION (ha) |       |       |        |       |       | PÉRDIDA (ha) | %     |
|--|-------------|---------|--------------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------------|-------|
|  | 2014        | 2020    | 2015               | 2016  | 2017  | 2018   | 2019  | 2020  |              |       |
| PNN  | 740.810     | 689.611 | 2.082              | 2.781 | 7.838 | 15.841 | 8.934 | 9.582 | 47.059       | 30,23 |
| PNN Resguardo  | 101         | 101     | 0                  | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0            | 0,00  |
| Producción Ariari Guayabero                                | 61.475      | 57.114  | 324                | 446   | 785   | 543    | 405   | 294   | 2.797        | 1,80  |
| Recuperación para la producción Macarena Norte             | 96.460      | 77.577  | 1.588              | 2.167 | 3.707 | 4.032  | 1.819 | 2.486 | 15.800       | 10,15 |
| Recuperación para la preservación Macarena Norte           | 55.146      | 45.874  | 492                | 554   | 1.952 | 2.236  | 1.219 | 1.887 | 8.342        | 5,36  |
| Recuperación para la Preservación Sur Ariari - Guayabero   | 6.268       | 6.121   | 29                 | 34    | 42    | 73     | 11    | 15    | 205          | 0,13  |
| Recuperación para la preservación Macarena Sur             | 16.378      | 14.611  | 287                | 219   | 414   | 343    | 160   | 232   | 1.655        | 1,06  |
| Recuperación para la Producción Occidente Ariari Guayabero | 49.823      | 36.027  | 903                | 3.741 | 2.323 | 2.539  | 1.260 | 1.591 | 12.356       | 7,94  |
| Recuperación para la Producción Sur Ariari Guayabero       | 204.076     | 169.938 | 3.019              | 3.185 | 9.313 | 6.325  | 3.662 | 5.453 | 30.958       | 19,88 |
| Resguardo  | 139.465     | 132.354 | 432                | 707   | 1.610 | 1.705  | 1.298 | 1.677 | 7.428        | 4,77  |
| LEY 2 - Tipo A   | 3           | 3       | 0                  | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0            | 0,00  |

|                   |                  |                  |               |               |               |               |               |               |                |       |
|-------------------|------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-------|
| LEY 2 - Tipo B    | 38               | 36               | 0             | 0             | 0             | 0             | 1             | 1             | 2              | 0,00  |
| Sin Figura Legal  | 493.078          | 463.593          | 1.980         | 1.508         | 4.173         | 5.626         | 7.094         | 8.703         | 29.084         | 18,68 |
| <b>Total Meta</b> | <b>1.863.121</b> | <b>1.692.959</b> | <b>11.137</b> | <b>15.343</b> | <b>32.158</b> | <b>39.263</b> | <b>25.864</b> | <b>31.921</b> | <b>155.686</b> |       |

Fuente: Programa REM Visión Amazonia. Econometría Consultores, basado en datos de Superficie deforestada departamento Meta periodos 2014 a 2020.

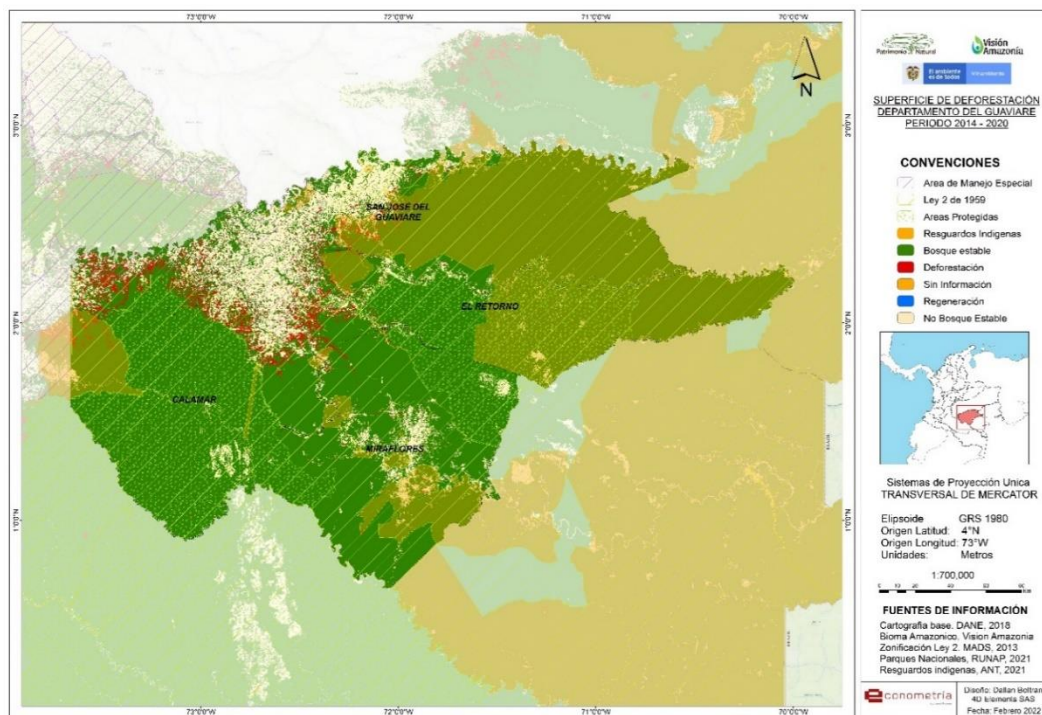
En cuanto a las figuras legales se observa que el área de parques viene siendo la más afectada con un total de 47.059 ha que corresponde al 30% de la deforestación. Es de resaltar que el Parque Nacional Natural Tinigua es el que ha sufrido la mayor pérdida de sus coberturas en el último año, seguido del Parque Nacional Serranía de la Macarena. Por otra parte, la segunda área con mayor afectación corresponde a la zona de recuperación para la producción sur Ariari-Guayabero donde se presenta una pérdida de 30.958 ha (20%), seguida de la zona de recuperación para la producción norte Macarena norte con 15.800 ha (10.2%).

### 3.6.3. Guaviare

El departamento de Guaviare, que ocupa el tercer puesto en deforestación acumulada en el bioma amazónico, reporta un acumulado de 143.749 ha deforestadas entre 2014 y 2020, donde el municipio de San José de Guaviare ha tenido los máximos de deforestación, siendo el 2017 el de mayor área transformada. Los periodos posteriores tuvieron un decremento en deforestación; sin embargo, en 2020 vuelve a tener un leve incremento en la deforestación. Para el caso de Calamar y El Retorno, la máxima deforestación se presentó en el periodo 2017 y en los periodos posteriores se ha presentado una tendencia hacia la disminución de la misma. Finalmente, el comportamiento en el municipio de Miraflores ha sido variado, teniendo una máxima deforestación para el 2019 y posteriormente un leve decrecimiento para el periodo 2020.



Mapa 6: Superficie deforestada, Guaviare 2014-2020



Fuente: DANE 2018

La figura de Reserva Forestal Ley 2 es la que acumula el 59% de la deforestación, distribuidas en zona tipo B con 44.715 ha (31%), zona tipo A con 34.355 ha (23,9%) y áreas de previo ordenamiento con 5.704 (4%). A este le sigue el área de recuperación para la producción Sur – Ariari Guayabero que hace parte del AMEM con un total de 33.895 ha (23,6%) y la zona de resguardos con 19.106 ha con 19.106 ha (13,35%). El periodo más crítico de deforestación ocurrió en el periodo 2016-2017 y esta tendencia ha ido disminuyendo en los últimos periodos, aunque entre 2019-2020 existe una leve tendencia al aumento.

Tabla 5: Área y cambio de bosque por figura legal, Guaviare (ha)

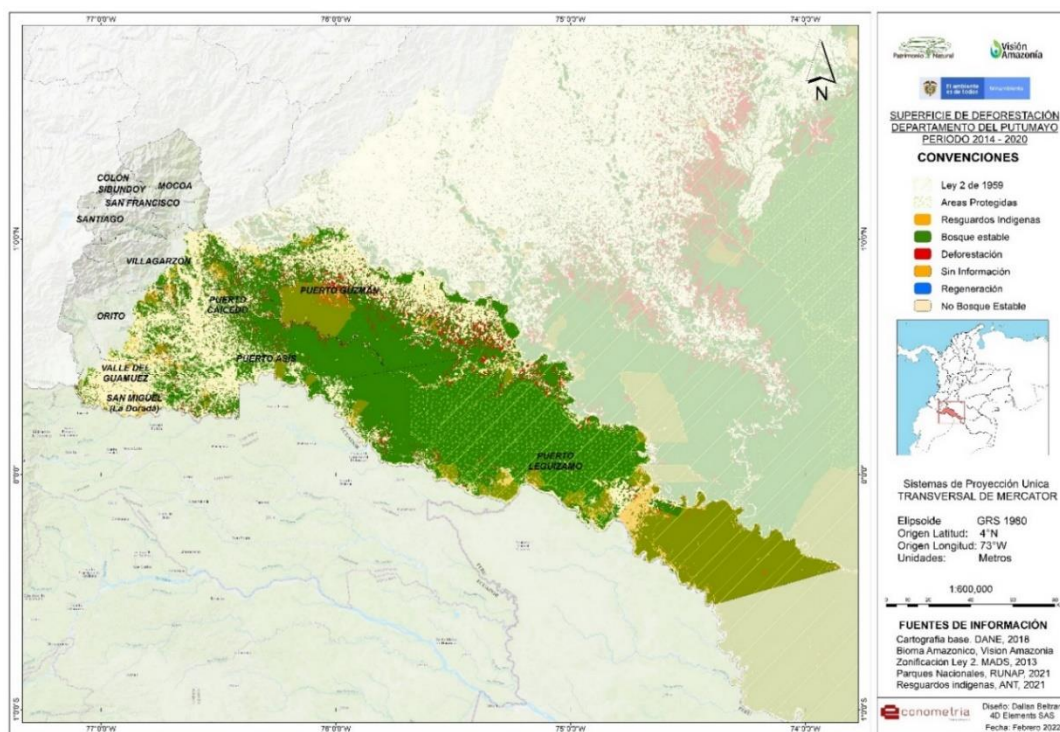
| FIGURA LEGAL   | BOSQUE (ha)      |                  | DEFORESTACION (ha) |               |               |               |               |               | PÉRDI<br>DA<br>(ha) | %             |
|--|------------------|------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|
|  | 2014             | 2020             | 2015               | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          |                     |               |
| PNN  | 1.453.049        | 1.447.750        | 164                | 314           | 1.052         | 1.406         | 1.128         | 1.063         | 5.127               | 3,57          |
| PNN Resguardo  | 410.916          | 410.242          | 72                 | 37            | 172           | 126           | 121           | 92            | 619                 | 0,43          |
| Preservación Serranía de La Lindosa                  | 11.907           | 11.567           | 39                 | 28            | 30            | 112           | 8             | 11            | 228                 | 0,16          |
| Recuperación para la Producción Sur Ariari Guayabero | 191.684          | 152.665          | 3.827              | 3.950         | 9.975         | 7.584         | 3.507         | 5.051         | 33.895              | 23,58         |
| Resguardo  | 1.534.526        | 1.513.789        | 882                | 1.337         | 5.129         | 4.243         | 3.184         | 4.330         | 19.106              | 13,29         |
| LEY 2 - Tipo A                                       | 1.012.897        | 977.906          | 1.452              | 2.275         | 7.344         | 8.356         | 7.825         | 7.103         | 34.355              | 23,90         |
| LEY 2 - Tipo B                                       | 181.715          | 134.797          | 2.716              | 3.119         | 12.860        | 11.348        | 7.618         | 7.054         | 44.715              | 31,11         |
| LEY 2 Área Previo Ordenamiento                       | 26.035           | 24.362           | 66                 | 90            | 453           | 278           | 233           | 327           | 5.704               | 3,97          |
| Sin Figura Legal                                     | 26.150           | 21.351           | 407                | 316           | 1.253         | 1.147         | 598           | 535           |                     |               |
| <b>Total Guaviare</b>                                | <b>4.848.878</b> | <b>4.694.430</b> | <b>9.625</b>       | <b>11.467</b> | <b>38.267</b> | <b>34.601</b> | <b>24.223</b> | <b>25.567</b> | <b>143.749</b>      | <b>100,00</b> |

Fuente: Programa REM Visión Amazonia. Econometría Consultores, basado en datos de Superficie deforestada departamento Guaviare periodos 2014 a 2020.

### 3.6.4. Putumayo

En cuanto al departamento de Putumayo, el cual ocupa el cuarto lugar de deforestación en el bioma amazónico, se evidencia una pérdida total de 68.367 ha, entre 2014 a 2020, donde los municipios de Puerto Guzmán, Puerto Leguizamo, Puerto Asís y Puerto Caicedo acumulan el 93% de la deforestación (Mapa 7). El municipio de Puerto Guzmán ha sido el de mayor presión a lo largo del periodo analizado, teniendo un máximo de deforestación en 2018, para posteriormente, en el periodo 2019, tener un decrecimiento, y volviendo a incrementar su proporción en el 2020. En el caso de Puerto Leguizamo su máximo fue en el periodo 2017, teniendo un decrecimiento para los dos periodos posteriores y un leve incremento en el 2020. Finalmente, Puerto Asís ha venido tenido un crecimiento hasta el 2019 y un pequeño decrecimiento para el 2020.

Mapa 7: Superficie deforestada, Putumayo 2014-2020



Fuente: DANE 2018

En cuanto a la deforestación en las figuras de manejo, se encuentra que 45.504 ha (66%) en las áreas sin ninguna figura legal, seguida de la figura de Ley 2 zona Tipo B con 13% (8.905 ha) y los resguardos indígenas con 11.5%. El periodo donde más se ha efectuado la deforestación se encuentra entre el 2016 al 2020, aunque se ha venido presentando una tendencia leve a su disminución.

Tabla 6: Área y cambio de bosque por figura legal, Putumayo (ha)

| FIGURA LEGAL  | BOSQUE (ha) |         | DEFORESTACION (ha) |      |       |       |       |       | PÉRDIDA (ha) | %     |
|---------------|-------------|---------|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|
|               | 2014        | 2020    | 2015               | 2016 | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  |              |       |
| PNN           | 400.469     | 395.368 | 901                | 968  | 801   | 545   | 596   | 1.028 | 4.840        | 7,08  |
| PNN Resguardo | 24.279      | 23.843  | 13                 | 54   | 113   | 84    | 84    | 38    | 385          | 0,56  |
| Resguardo     | 358.416     | 350.427 | 594                | 946  | 1.124 | 1.572 | 1.573 | 2.042 | 7.851        | 11,48 |

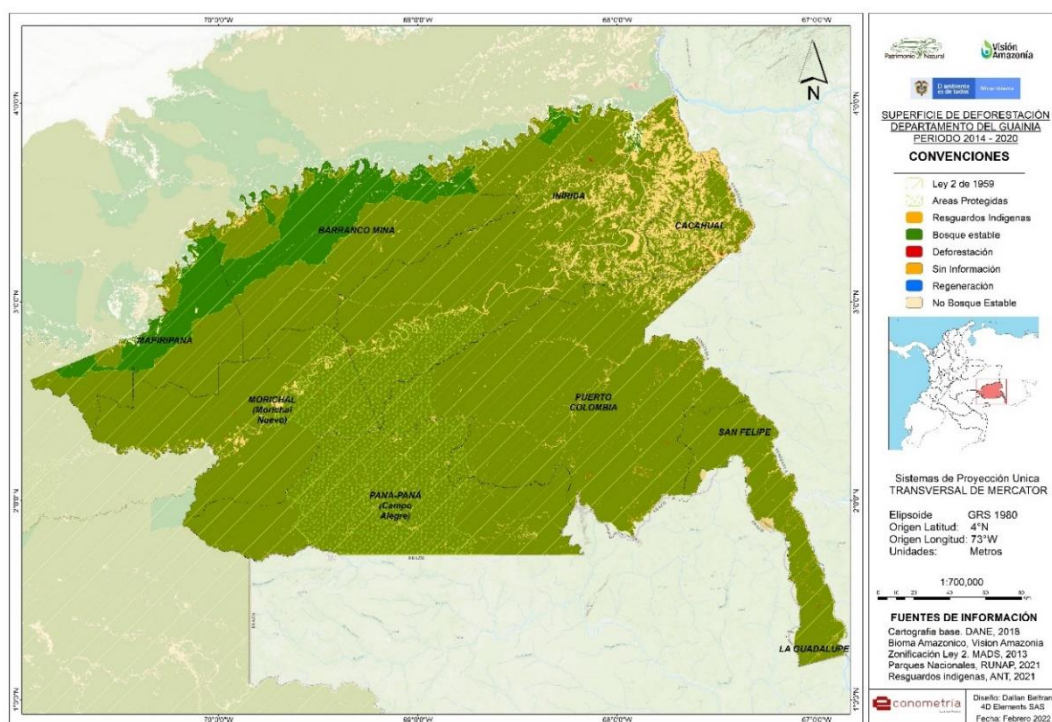
|                                |                  |                  |              |               |               |               |               |               |               |              |
|--------------------------------|------------------|------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| LEY 2 - Tipo A                 | 14.656           | 14.114           | 159          | 79            | 122           | 34            | 48            | 58            | 500           | 0,73         |
| LEY 2 - Tipo B                 | 61.511           | 52.479           | 1.436        | 2.039         | 2.147         | 1.445         | 771           | 1.067         | 8.905         | 13,03        |
| LEY 2 Área Previo Ordenamiento | 7.231            | 6.799            | 85           | 85            | 71            | 67            | 21            | 53            | 382           | 0,56         |
| Sin Figura Legal               | 659.401          | 616.788          | 5.654        | 6.536         | <b>8.213</b>  | <b>9.833</b>  | <b>7.141</b>  | <b>8.127</b>  | 45.504        | <b>66,56</b> |
| <b>Total Putumayo</b>          | <b>1.525.963</b> | <b>1.459.818</b> | <b>8.842</b> | <b>10.708</b> | <b>12.591</b> | <b>13.579</b> | <b>10.235</b> | <b>12.413</b> | <b>68.367</b> |              |

Fuente: Programa REM Visión Amazonia. Econometría Consultores, basado en datos de Superficie deforestada departamento Putumayo periodos 2014 a 2020.

### 3.6.5. Guainía

La deforestación en el departamento de Guainía cubre 10.369 ha, la cual ha afectado los 7 municipios, aunque con mayor intensidad en Inírida y Cacahual (Mapa 8). Inírida reporta su máxima en el periodo 2015-2016, teniendo el periodo siguiente un alto decrecimiento, y nuevamente incrementándose en los periodos siguientes. En el caso de Cacahual, este tuvo su máxima en el 2018.

Mapa 8: Superficie deforestada, Guainía 2014-2020



Fuente: DANE 2018

Este departamento, donde predomina las figuras de Reserva Natural y Resguardo, muestra que en esta última figura ocurre el 80% de la deforestación acumulada, siendo el periodo de 2017-2018 donde más se presentó este fenómeno y el cual ha bajado en intensidad en los periodos más recientes.

Tabla 7: Área y cambio de bosque por figura legal, Guainía (ha)

| FIGURA LEGAL                | BOSQUE (ha) |           | DEFORESTACION (ha) |       |      |       |       |       | PÉRDIDA (ha) | %     |
|-----------------------------|-------------|-----------|--------------------|-------|------|-------|-------|-------|--------------|-------|
|                             | 2014        | 2020      | 2015               | 2016  | 2017 | 2018  | 2019  | 2020  |              |       |
| Reserva Natural             | 56          | 51        | 0                  | 0     | 0    | 0     | 0     | 0     | 0            | 0,00  |
| Reserva Natural - Resguardo | 1.071.049   | 1.069.396 | 149                | 494   | 74   | 38    | 41    | 104   | 900          | 8,68  |
| Resguardo                   | 4.981.478   | 4.952.874 | 971                | 1.951 | 631  | 2.124 | 1.264 | 1.394 | 8.334        | 80,37 |



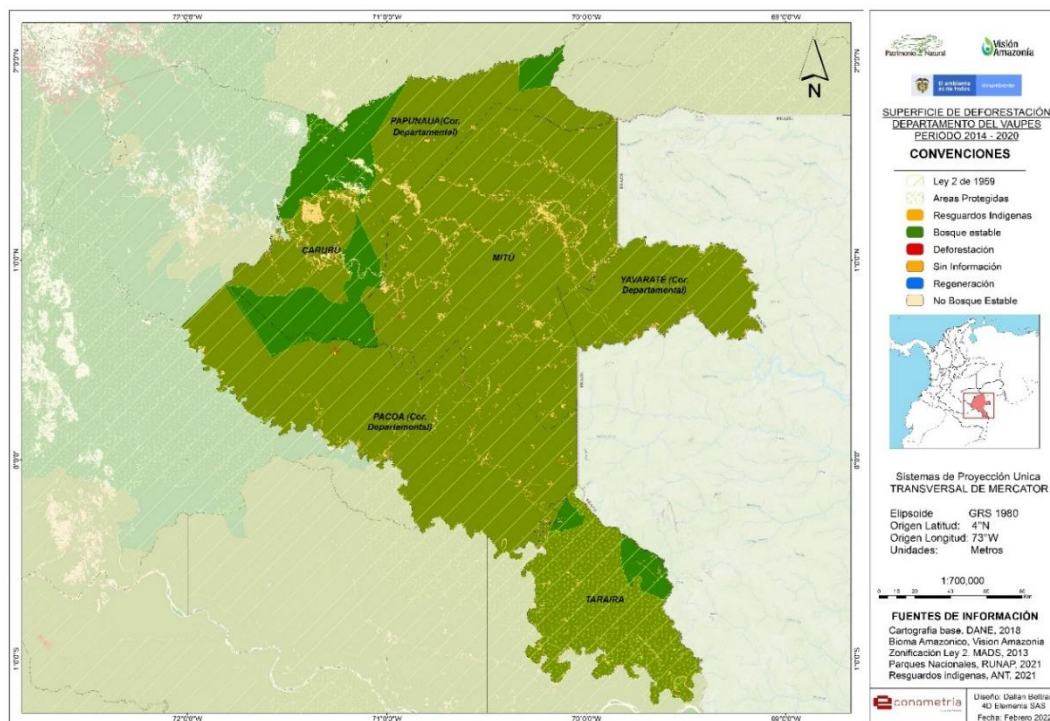
|                                |                  |                  |              |              |            |              |              |              |               |      |
|--------------------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------|
| LEY 2 - Tipo A                 | 509.496          | 510.013          | 88           | 92           | 49         | 43           | 22           | 50           | 344           | 3,31 |
| LEY 2 - Tipo B                 | 18.164           | 17.850           | 62           | 104          | 38         | 17           | 58           | 55           | 334           | 3,22 |
| LEY 2 Área Previo Ordenamiento | 2.335            | 2.234            | 0            | 5            | 0          | 3            | 3            | 2            | 12            | 0,12 |
| Sin Figura Legal               | 32.172           | 31.494           | 67           | 97           | 45         | 136          | 50           | 51           | 445           | 4,29 |
| <b>Total Guainía</b>           | <b>6.614.750</b> | <b>6.583.912</b> | <b>1.337</b> | <b>2.742</b> | <b>837</b> | <b>2.361</b> | <b>1.438</b> | <b>1.654</b> | <b>10.369</b> |      |

Fuente: Programa REM Visión Amazonia. Econometría Consultores, basado en datos de Superficie deforestada departamento Guainía periodos 2014 a 2020.

### 3.6.6. Vaupés

El departamento de Vaupés acumula un total de 10.182 ha deforestadas, siendo el municipio de Mitú con 4.944 ha, el de mayor deforestación presenta. La máxima de deforestación se presenta en el 2017 teniendo otro pico en el 2019.

Mapa 9: Superficie deforestada, Vaupés 2014-2020



Fuente: DANE 2018

Este departamento, el cual está conformado en cerca del 93% en áreas de parques y resguardos, se destaca que la deforestación se asocia principalmente al área de resguardo donde ha ocurrido el 87% de la misma, el 7.8% se presenta en aquellas áreas sin ninguna figura legal y un 5.2% en la zona de traslape entre el PNN Yaigóje-Apaporis y el Resguardo.

Tabla 8: Área y cambio de bosque por figura legal, Vaupés (ha)

| FIGURA LEGAL  | BOSQUE (ha) |           | DEFORESTACION (ha) |       |       |      |       |       |       | PÉRDIDA (ha) | % |
|---------------|-------------|-----------|--------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------------|---|
|               | 2014        | 2020      | 2015               | 2016  | 2017  | 2018 | 2019  | 2020  |       |              |   |
| PNN           | 8.399       | 8.430     | 0                  | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0     | 0,00         |   |
| PNN Resguardo | 546.237     | 545.498   | 70                 | 132   | 61    | 73   | 110   | 81    | 527   | 5,17         |   |
| Resguardo     | 4.018.587   | 4.009.576 | 888                | 1.700 | 2.008 | 928  | 1.823 | 1.516 | 8.863 | 87,05        |   |



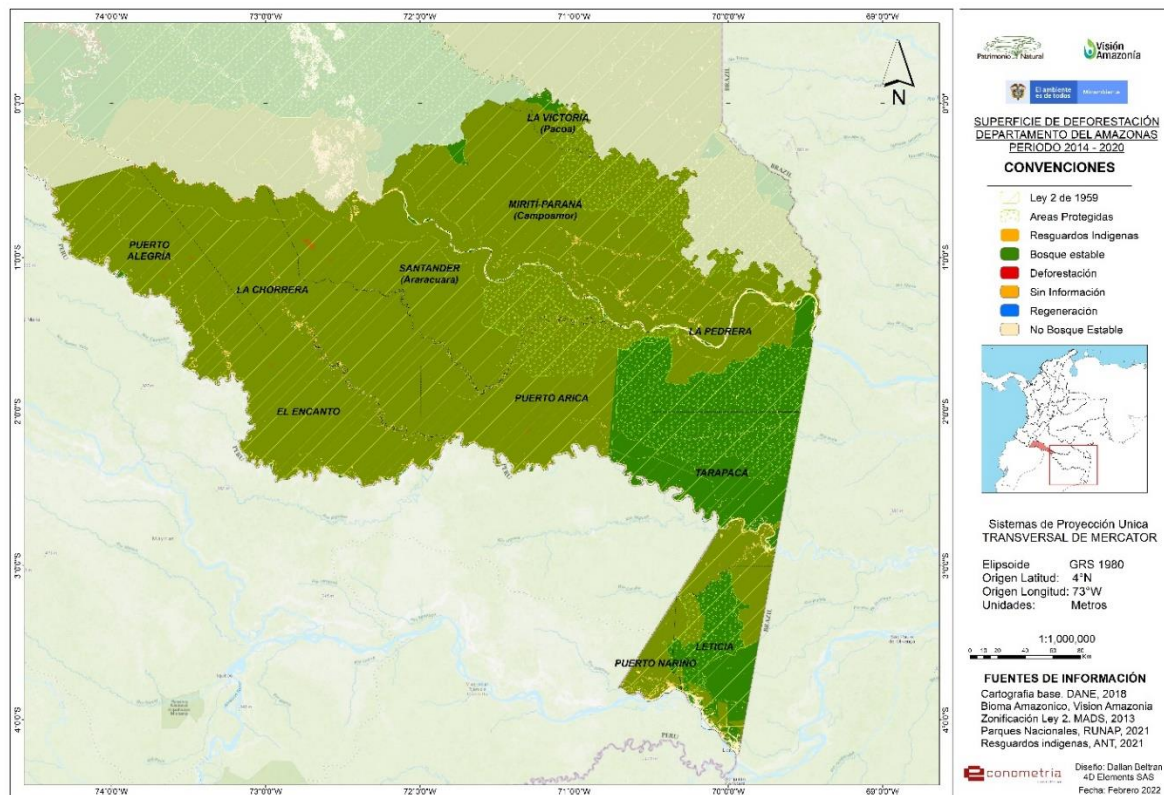
|                     |                  |                  |              |              |              |              |              |              |               |      |
|---------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------|
| Sin Figura Legal    | 572.897          | 572.001          | 149          | 115          | 226          | 113          | 125          | 64           | 792           | 7,78 |
| <b>Total Vaupés</b> | <b>5.146.120</b> | <b>5.135.504</b> | <b>1.107</b> | <b>1.947</b> | <b>2.295</b> | <b>1.114</b> | <b>2.059</b> | <b>1.661</b> | <b>10.182</b> |      |

Fuente: Programa REM Visión Amazonia. Econometría Consultores, basado en datos de Superficie deforestada departamento Vaupés periodos 2014 a 2020.

### 3.6.7. Amazonas

El departamento del Amazonas es el que muestra la menor pérdida de bosque dentro del bioma amazónico en el periodo de análisis, con un total de 9.125 ha. El año 2020 se constituyó como el de mayor pérdida de bosque (2.676 ha) siendo el corregimiento departamental de Santander (Araracuara) el mayor afectado, con un total de 1.606 ha. Por su parte en el año 2018 se presentó la menor deforestación con 790 ha. Acumulativamente, para el periodo 2014-2020 el corregimiento departamental de Santander (Araracuara) ha perdido 1.924 ha de bosque, seguido de La Chorrera con 1.130 ha y Puerto Alegre con 1.067 ha, siendo estos tres municipios los más afectados en el departamento.

Mapa 10: Superficie deforestada, Amazonas 2014-2020



Fuente: DANE 2018

Por otra parte, acorde a lo presentado en el Cuadro X la pérdida de bosque se concentró principalmente en los resguardos indígenas en los que alcanzó el 75% de la deforestación, seguida en las áreas de Ley 2 con 10%, el traslape entre parques – resguardos (8,8%), en los parques nacionales 4.6% y finalmente en las áreas sin ninguna figura legal (1.8%). La mayor deforestación se

presenta en el periodo 2019-2020, presentando una alerta en el incremento de este fenómeno en el último periodo analizado.

Tabla 9: Área y cambio de bosque por figura legal, Amazonas (ha)

| FIGURA LEGAL                   | BOSQUE     |            | DEFORESTACION (HA) |       |       |      |       |       |       | PÉRDIDA (HA) | % |
|--------------------------------|------------|------------|--------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------------|---|
|                                | 2014       | 2020       | 2015               | 2016  | 2017  | 2018 | 2019  | 2020  |       |              |   |
| PNN                            | 1.201.552  | 1.201.118  | 6                  | 111   | 167   | 17   | 14    | 102   | 418   | 4,60         |   |
| PNN Resguardo                  | 1.071.589  | 1.070.658  | 155                | 120   | 189   | 84   | 165   | 87    | 801   | 8,80         |   |
| Resguardo                      | 7.636.904  | 7.628.680  | 922                | 1.468 | 716   | 601  | 792   | 2.307 | 6.806 | 74,81        |   |
| LEY 2 - Tipo A                 | 445.259    | 444.827    | 55                 | 60    | 129   | 33   | 30    | 70    | 377   | 4,14         |   |
| LEY 2 - Tipo B                 | 188.599    | 188.044    | 108                | 84    | 92    | 32   | 101   | 78    | 496   | 5,45         |   |
| LEY 2 Área Previo Ordenamiento | 25.157     | 24.949     | 19                 | 6     | 3     | 6    | 3     | 1     | 38    | 0,41         |   |
| Sin Figura Legal               | 34.712     | 33.752     | 28                 | 23    | 51    | 16   | 41    | 4     | 162   | 1,79         |   |
| Total Amazonas                 | 10.603.772 | 10.592.029 | 1.293              | 1.874 | 1.347 | 790  | 1.146 | 2.649 | 9.098 |              |   |

Fuente: Programa REM Visión Amazonia. Econometría Consultores, basado en datos de Superficie deforestada departamento Amazonas periodos 2014 a 2020.

## 4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 4.1. OBJETIVO GENERAL

Aumentar la implementación de incentivos económicos a la conservación del bosque en la amazonia colombiana.

### 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

**Objetivo Específico 1:** Incrementar la información de caracterización socio-predial participativa con comunidades étnicas y campesinas.

**Objetivo Específico 2:** Dispersar incentivos económicos para la conservación del bosque y la biodiversidad del bioma amazónico.

**Objetivo Específico 3:** Aumentar el seguimiento a los acuerdos de conservación suscritos.

### 4.3. FINES DEL PROYECTO

El modelo de desarrollo imperante en el planeta ha contribuido a incrementar el bienestar humano en algunos eslabones de la vida cotidiana, pero sin contemplar los costos de la transformación, la degradación y el uso no sostenible de los ecosistemas. Hoy, muchos de estos servicios se encuentran subvalorados o no tienen ningún valor económico asociado en los procesos productivos y por consiguiente los ecosistemas son degradados poniendo en riesgos los beneficios que obtenemos de ellos en el corto y largo plazo (Forest Trends, 2008). En respuesta a estos retos, se crearon los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y otros Incentivos a la Conservación, que tienen como propósito fomentar la preservación y la restauración de los sistemas ecológicos estratégicos, para mantener en el tiempo los servicios ambientales que estos nos proveen.

Para contener la deforestación en la amazonia de manera integral, se ha diseñado un Programa para la Amazonía inspirado en el Plan Integral de Contención de la Deforestación y el Programa REM Visión Amazonía, que cuenta con las siguientes líneas de acción: 1) Implementación de incentivos a la conservación, 2) Restauración de áreas degradadas, 3) Desarrollo de la economía forestal; 4) Monitoreo; 5) Investigación criminal e 6) Incendios. En el marco de este Plan, la implementación de esquemas de incentivos a la conservación representa una herramienta útil para contener o reducir la deforestación del pulmón del mundo, al tiempo que contribuye a alcanzar las metas establecidas de reducir la deforestación un 20%, restaurar 753.783 ha de bosques e implementar 100 proyectos de pago por servicios ambientales y otros incentivos. El cumplimiento de estas metas aportará al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el acuerdo de paz, las metas de conservación, restauración y uso sostenible de la amazonia y ecosistemas naturales previstas en el actual Plan

Nacional de Desarrollo, así como en otras políticas para la sostenibilidad ambiental del territorio nacional.

De acuerdo con el árbol de objetivos, la implementación de incentivos a la conservación supone tres acciones para el logro del objetivo general de este proyecto: caracterizar, otorgar el incentivo y realizar el seguimiento y evaluación de las acciones implementadas. Para llevar a cabo estas tareas se consideran aliados que desarrollan roles específicos para alcanzar los objetivos específicos planteados en la propuesta.

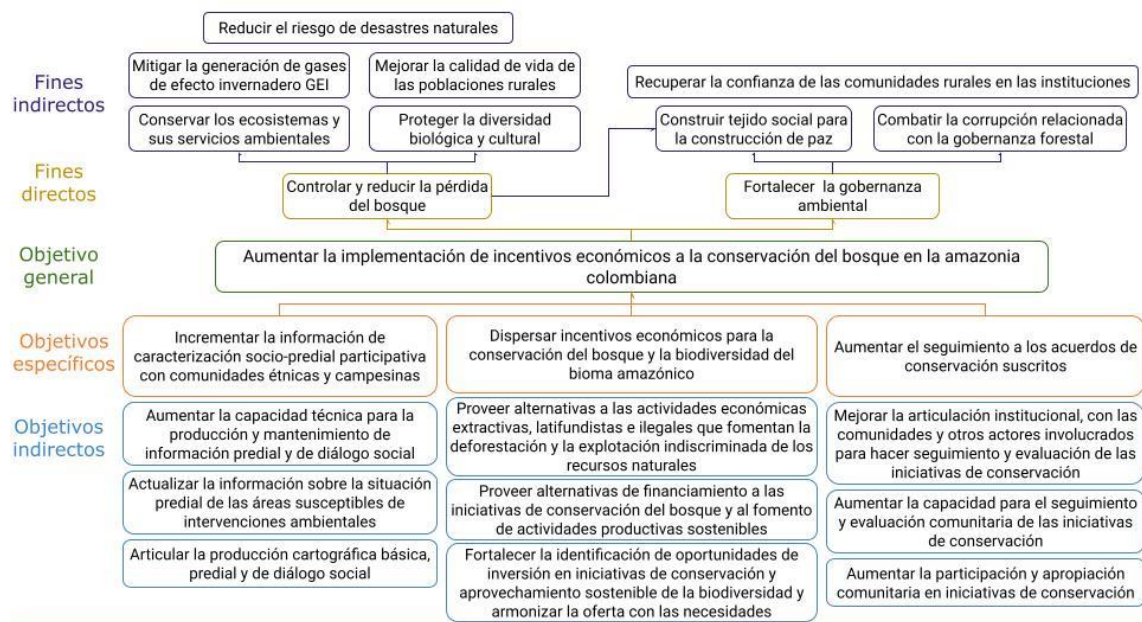
El proyecto busca contribuir a dos fines directos: controlar y reducir la pérdida del bosque y fortalecer la gobernanza ambiental de la Amazonía colombiana. Al reducir la deforestación se contribuye a la conservación de los ecosistemas y sus servicios ambientales, a proteger la diversidad biológica y cultural, a la mitigación de gases de efecto invernadero y a mejorar la calidad de vida de las poblaciones de la región.

En segundo lugar, la implementación de incentivos económicos para la conservación fortalece la gobernanza ambiental en la región, esto tiene que ver con el aumento de la capacidad para combatir la corrupción relacionada con la gobernanza forestal, a construir tejido social para la paz y a recuperar la confianza de las comunidades en las instituciones.

## 4.4. ÁRBOL DE OBJETIVOS

A continuación, se muestra el árbol de objetivos como se ha planteado para el presente proyecto, con los objetivos específicos, los objetivos indirectos y los fines directos e indirectos.

Figura 2: Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia

## 4.5. ALTERNATIVA O ESTRATEGIA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA

En concordancia con el Plan Integral de Contención de la Deforestación (PICD) y el Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales (PNPSA), los acuerdos sociales generan un cambio de visión para generar alternativas sostenibles con los bosques, pasando de una lógica de judicialización de los campesinos a enfatizar la necesidad de identificar el campesinado como víctima histórica del conflicto armado. Los acuerdos sociales de conservación implican una retribución que el estado otorga a las familias y comunidades que se comprometen y logran conservar su territorio. Así, los incentivos formalizados en los acuerdos de conservación se convierten en un elemento fundamental para hacer de los ecosistemas estratégicos y la biodiversidad la base principal de la transformación social y ecológica.

De la misma manera, dentro del PICD y el PNPSA se formulan acciones estratégicas a seguir, de las cuales, para este proyecto son relevantes las siguientes:

- La generación de diálogos sociales y la suscripción de acuerdos de conservación con comunidades étnicas y organizaciones campesinas locales en los Núcleos de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad.
- La implementación de los de incentivos a la conservación en los territorios, que dé resultados tales como número de familias beneficiadas y número de hectáreas intervenidas.
- La puesta en marcha de mecanismos de monitoreo y seguimiento, que incluye: (i) el fortalecimiento de los sistemas de monitoreo satelital para generar información a nivel local; (ii) el seguimiento a lo ejecución de los acuerdos de conservación; (iii) la implementación de redes de monitoreo comunitaria; y (iv) la aplicación de instrumentos de ordenamiento territorial y mecanismos de tenencia de la tierra.

Para llevar a cabo estas acciones es necesario:

1. Continuar el proceso de caracterización de 5.230 familias que aún no han comenzado el proceso de caracterización y formalizar los acuerdos de conservación para un total de 16.000 familias.
2. Realizar el otorgamiento de los incentivos a las 16.000 familias, conforme a las acciones de monitoreo de los acuerdos.
3. Realizar las acciones de seguimiento a los acuerdos de conservación y evaluación del proyecto.

Si bien la naturaleza del incentivo a la conservación es una transacción en dinero o en especie en contraprestación a las acciones relacionadas con la conservación y restauración de los ecosistemas naturales por parte del beneficiario, también puede promocionarse cómo una herramienta para el desarrollo sostenible rural<sup>10</sup>. En este sentido, se pretende enfocar los incentivos a la conservación con un formato dual, es decir, los beneficios puedan ser orientados -si y solo sí en el acuerdo entre las partes así lo acreditan- a la generación y/o fortalecimiento de actividades productivas sostenibles en el marco de la generación de negocios verdes y la preservación del ecosistema. Esta figura de

<sup>10</sup> <https://www.cbd.int/financial/doc/wb-pesguidelines.pdf>



incentivos a la conservación tiene dos objetivos principales. (i) Promover el desarrollo rural en los territorios donde se apliquen y (ii) Garantizar la conservación de los ecosistemas una vez termine el proyecto, porque se generó una fuente de ingresos complementaria a la conservación del ecosistema que incentiva dejar de talar el bosque. De esta manera, los incentivos a la conservación se integran estrechamente al Plan de Contención de la deforestación que busca transformar los Núcleos Activos de la Deforestación, hacia Núcleos de Desarrollo de Economía Forestal y de la Biodiversidad y también con el Programa REM Visión Amazonia para mantener la integridad del ecosistema Amazónico.

#### 4.5.1. Diálogo social, caracterización y formalización

La primera actividad que se desarrollará serán los espacios de diálogo social. Estos espacios se utilizarán para facilitar que todos los actores (comunidad étnica, campesina y organizaciones sociales) involucrados en el proyecto tengan una comprensión clara de lo que se espera, cómo se llevará a cabo la caracterización y cómo se organizara la comunidad (por ejemplo, alrededor de las juntas de acción comunal) para desarrollar las actividades. El espacio de diálogo social también servirá para la construcción de los acuerdos de conservación con la comunidad, discutir las problemáticas que enfrenta la comunidad de tipo ambiental, económico y social para buscar soluciones colectivas, al tiempo que se consolidan conceptos de sostenibilidad para las actividades productivas que desarrollen en sus predios; así como el fortalecimiento de la asociatividad, la organización comunitaria y los liderazgos locales que sirvan de puente entre la comunidad y la institucionalidad para coordinar la atención estatal. Este espacio se utilizará para establecer la logística, cronograma y otros aspectos esenciales necesarios para garantizar que las actividades en el marco del proyecto cumplan con su propósito.

La caracterización de los potenciales beneficiarios y priorización de áreas, presentan dos enfoques complementarios. El primer enfoque, se centra en contener la deforestación en el corto plazo mediante la aplicación de incentivos a la conservación en los Núcleos de Desarrollo Forestal (NDFyB). Bajo este esquema ya están en proceso de caracterización unas 10.770 familias aproximadamente que, en el marco de acuerdos sociales, serán beneficiarias con incentivos a la conservación. Adicionalmente se realizará la caracterización de 5.230 nuevas familias, que también serán beneficiadas con el incentivo a la conservación, pero en el segundo semestre del 2024. El segundo enfoque, busca ampliar el área de acción hacia las áreas de influencia de los NDFyB donde la deforestación es menor, pero que es importante centrarse en la promoción de la conservación del bosque y el desarrollo productivos sostenible de las familias. Este enfoque pretende convertir a los incentivos a la conservación en un complemento económico ligado a las acciones de desarrollo productivo sostenible articulado con la línea de acción de la Economía Forestal del programa marco para la Amazonia. Dentro de estas directrices para la caracterización de predios/familias potenciales de proyectos de incentivos económicos se debe adelantar la focalización de áreas y ecosistemas estratégicos que serán incluidos en el proyecto de nuevos beneficiarios. Con este fin se debe reconocer cuáles de las áreas contempladas para el desarrollo del convenio se encuentran en las zonas del Registro Único de Ecosistemas o Áreas Ambientales (REAA) o del Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP). En las demás zonas que no estén contempladas en los registros anteriormente



mencionados, el operador deberá emitir concepto de la Autoridad Ambiental con jurisdicción en el área donde se justifique la importancia ambiental de estas áreas para que estas puedan ser atendidas por el Convenio.

Esta identificación y delimitación de las Áreas de Importancia Estratégica (AIE) se debe realizar con base en los planes de manejo de microcuencas, acuíferas y cuencas hidrográficas, Valores, Objeto de Conservación y demás instrumentos de planificación territorial. Como resultado, se debe tener una delimitación del total del área apta para un proyecto de incentivos económicos en el espacio geográfico a atender por el proyecto.

Es importante resaltar la necesidad de implementar de forma estandarizada una ficha de caracterización socio-predial, como insumo guía para las acciones de restauración y desarrollo de la economía forestal en el bioma Amazónico, al tiempo que sirva como instrumento de análisis la aplicación de la política ambiental y de desarrollo sostenible llevada a cabo por el Ministerio de Ambiente y demás entidades del Sistema Nacional Ambiental presentes en el territorio. Cada predio deberá georreferenciar *in situ* los polígonos donde se encuentre el bosque primario, los pastos para ganadería y demás cultivos agropecuarios que allí se desarrollen, así como las características técnicas de producción de estos. La ficha de caracterización a utilizar será la que se defina por el Ministerio de Ambiente, la cual debe estar articulada con las plataformas de sistemas de información MoSCAL (Módulo de Seguimiento al Cumplimiento de los Acuerdos Locales de Conservación de Bosques) del Instituto SINCHI y SMByC (Sistema de Monitoreo de Bosque y Carbono) del IDEAM.

Después de la caracterización socio-predial de las familias, el siguiente paso es formalizar los acuerdos de conservación individuales y colectivos. Estos acuerdos, deberán contemplar de forma general, el compromiso de cada familia por conservar el 100% del bosque primario presente en su predio en contraprestación de otorgamiento del incentivo a la conservación. En la construcción de los acuerdos de conservación se contemplarán esquemas asociativos y colectivos con el fin de que los recursos que ingresan a la comunidad fortalezcan el tejido social y se puedan realizar inversiones que impacten de forma significativa las actividades productivas sostenibles de cada territorio.

#### 4.5.2. Dispersión de los incentivos a la conservación

El incentivo se otorga en dinero o en especie, dependiendo de lo que se haya pactado en los acuerdos en cada comunidad. Si el incentivo se otorga en dinero la dispersión de los recursos se realizará por la plataforma seleccionada por Ministerio para la dispersión de recursos asociados a incentivos a la conservación. Si el incentivo se otorga en especie, se construirá conjuntamente con la comunidad un plan de inversión y acompañamiento técnico para entrega de los insumos, herramientas y otros elementos que fortalezcan los procesos productivos de los beneficiarios del proyecto.

El monitoreo de los acuerdos de conservación se realizará mediante el Sistema de Bosques y Carbono (IDEAM) el cual arroja la métrica de Bosque – No Bosque para verificar el cumplimiento de los compromisos de conservación del bosque primario en cada uno de los predios establecidos en los acuerdos. El IDEAM, realiza un reporte donde valida predio a predio el cumplimiento de los

compromisos del acuerdo insumo principal para el aval de otorgamiento del incentivo a la conservación en cada periodo.

### 4.5.3. Seguimiento y Evaluación

El seguimiento de los acuerdos presenta varias etapas. La primera corresponde al monitoreo de los acuerdos de conservación a través del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del IDEAM. El indicador que arroja este sistema es la variable Bosque - No Bosque, que determina si las áreas previamente acordadas con los beneficiarios sufrieron acciones de transformación, o no. Este monitoreo se lleva a cabo semanalmente para verificar el cumplimiento de los acuerdos, encender alertas tempranas y pasar el listado de cumplimiento de los acuerdos para validar el pago a los beneficiarios. El incumplimiento a los compromisos de los acuerdos automáticamente suspende los pagos hasta realizarse una vista de campo que indague las razones de incumplimiento, o no, de los compromisos del acuerdo, las causas que llevaron al incumplimiento y alternativas de solución.

La segunda etapa, corresponde a realizar visitas técnicas a los predios de las familias beneficiadas por el proyecto para corroborar *in situ* las alertas generadas por el sistema de monitoreo, reforzando los espacios de dialogo comunitario para acompañamiento a los procesos productivos de las familias y conjuntamente reconocer las causas del incumplimiento y establecer alternativas de solución.

Por lo anterior los medios y acciones a desarrollar de acuerdo con el árbol de objetivos se resumen a continuación:

| Medios   | Acciones   |
|--|--|
| Espacios de diálogo con las comunidades para llegar a los acuerdos de conservación del bosque.             | Suscribir acuerdos de conservación del bosque con las comunidades.   |
| Capacitaciones técnicas al equipo base del operador y a los gestores sociales del proyecto                 | Capacitar al equipo técnico y social del proyecto en el empleo de equipo, cargue de información y aplicación de fichas de caracterización. |
| Caracterización de familias para el otorgamiento de Incentivos a la Conservación del Bosque en el Amazonas | Realizar el proceso de caracterización socio-predial de Familias ubicadas en el área de influencia de los NDFyB.                           |
| Realizar entrega del incentivo a la conservación   | Realizar entrega del monto del incentivo a la conservación a cada familia beneficiada o esquema asociativo                                 |
| Seguimiento y evaluación a los acuerdos por parte de los operadores del proyecto                           | Hacer el seguimiento y evaluación las áreas seleccionadas a conservación y desarrollo sostenible.  |

#### 4.5.4. Elementos de éxito

En Colombia los incentivos a la conservación están ligados a aquellos territorios donde la apuesta incluye no solo frenar la deforestación sino aportar en la construcción de paz, la sustitución de cultivos ilícitos y el fortalecimiento de economías populares sostenibles. Acorde con la información del sistema de registro de PSA de la ONVS se reconoce que gracias a los incentivos a la conservación en la amazonia se están conservando más de 200.000 hectáreas. Los incentivos han demostrado históricamente ser un mecanismo eficiente en la contención de la deforestación, en reconocimiento de que las comunidades beneficiarias han cumplido sus compromisos y los bosques se han mantenido en pie.

Escalar un incentivo a la conservación de forma masiva en el arco de la deforestación manteniendo el sistema y método ya aplicado con éxito, permitirá intervenir de manera focalizada concentrándose en las veredas con mayor vulnerabilidad social y ambiental.

La transitoriedad es un aspecto importante para evitar riesgos de dependencia. La idea de los incentivos siempre será el cambio del comportamiento de los individuos. Cuando se alcanza el punto de inflexión por la conservación, se debe parar de pagar. El objetivo del incentivo es frenar la deforestación y complementar los ingresos de los campesinos por conservar reconociendo el costo de oportunidad por un tiempo determinado. Al estar ubicado en una zona de importancia estratégica para el país y la comunidad internacional, la necesidad de generar alternativas productivas rentables es imperativo al tener en cuenta factores de selección de esas alternativas que tengan que ver con el bosque. La transitoriedad debe estar ligada al pago, pero debe terminar en el momento que se tenga una alternativa productiva permanente.

Así mismo el monitoreo satelital y el seguimiento en campo de las alertas tempranas de deforestación o cambio de uso en los predios sujetos a acuerdos de conservación es clave para asegurar la condicionalidad de los pagos. La articulación de las intervenciones en territorio con las corporaciones autónomas regionales ha permitido tomar decisiones y mejorar los protocolos y mecanismos de seguimiento en terreno, así como la caracterización y georreferenciación de los predios.

La pertinencia de implementar esquemas de incentivos económicos a la conservación en el territorio amazónico radica en que su objetivo es frenar deforestación. Los incentivos contribuirán en la economía familiar en una zona con indicadores de pobreza. Cuando un esquema de incentivos aporta a disminuir pobreza como un efecto colateral puede mostrarse como un instrumento integral, ya que su objetivo es netamente ambiental, pero en el proceso de implementación involucra poblaciones vulnerables generando interés por la conservación del bosque.

## 5. POBLACIÓN OBJETO DE LA INTERVENCIÓN:

El proyecto espera beneficiar a 16.000 familias en áreas priorizadas del bioma amazónico, en particular en las áreas priorizadas de los Núcleos de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad NDFyB. Se establecerá un mecanismo de priorización que busca hacer eficiente la aplicación de los incentivos a la conservación y se explica en la siguiente sección. Se priorizarán las poblaciones de comunidades étnicas y campesinas en las que se pueda partir de un tejido comunitario existente y fortalecer las capacidades asociativas y de gobernanza para la construcción de acuerdos sociales y de conservación del bosque y la biodiversidad. La siguiente tabla (Tabla 10) muestra las familias que se esperan suscribir bajo acuerdos de conservación y los núcleos de Desarrollo Forestal en que se encuentran ubicadas.

Tabla 10: Población objeto de intervención

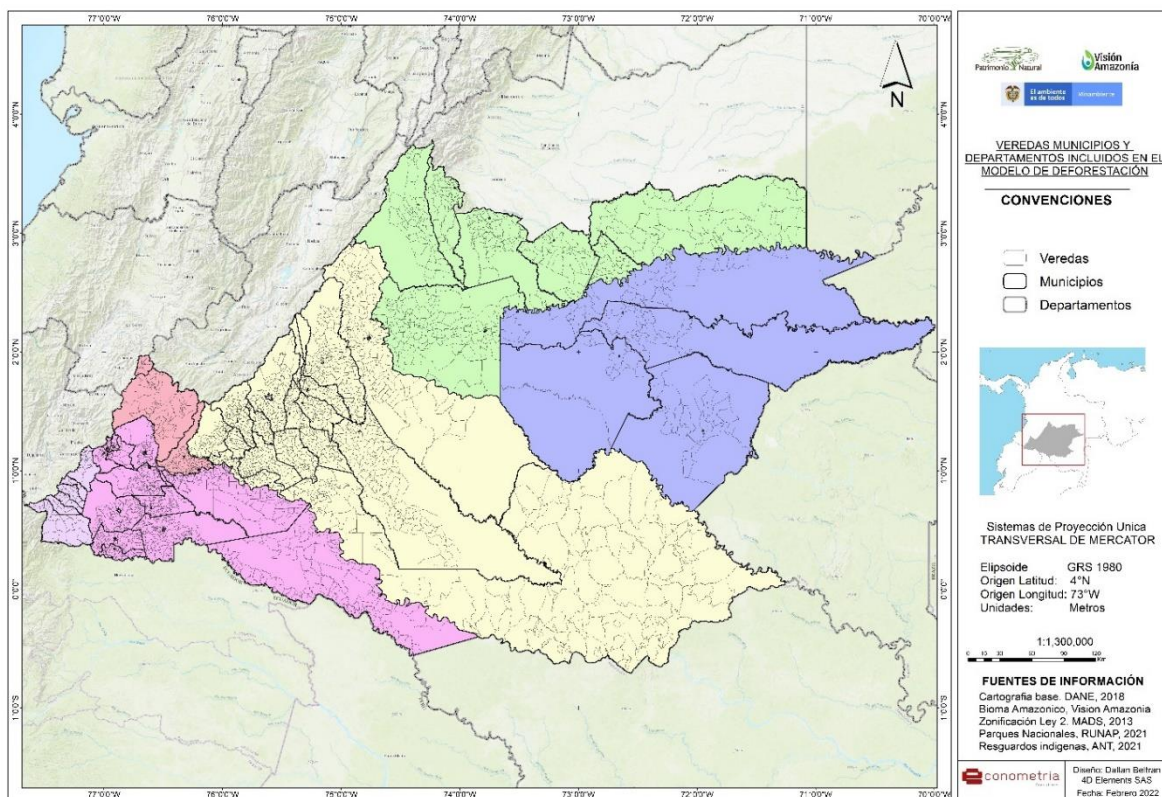
| NDFyB                         | Departamento | Municipio                | Número de familias |
|-------------------------------|--------------|--------------------------|--------------------|
| Mapiripán                     | Meta         | Mapiripán                | 500                |
| Charras                       | Guaviare     | San José del Guaviare    | 400                |
| Kuway- Nueva York             | Guaviare     | El Retorno               | 400                |
| Calamar - Miraflores          | Guaviare     | El Retorno               | 400                |
| Cuemani                       | Caquetá      | Cartagena del Chairá     | 1326               |
| Ampliacion Nueva ilusion      | Caquetá      | Cartagena del Chairá     | 200                |
| Bajo Caguán                   | Caquetá      | Solano                   | 300                |
| Las Perlas                    | Putumayo     | Puerto Guzmán            | 475                |
| Villa Catalina Pto Rosario    | Putumayo     | Puerto Guzmán            | 475                |
| Mecaya                        | Putumayo     | Puerto Guzmán, Leguizamó | 475                |
| Solano                        | Caquetá      | Cartagena del Chairá     | 475                |
| Chuapal - Manavires           | Guaviare     | San José del Guaviare    | 288                |
| Angoleta                      | Guaviare     | San José del Guaviare    | 250                |
| Visión Amazonía (& NDFyB)     | Caquetá      | Cartagena del Chairá     | 4.806              |
| Nuevos x caracterizar en 2024 | Varios       | 104 veredas              | 5.230              |
|                               |              | <b>TOTAL</b>             | <b>16.000</b>      |

Fuente: Elaboración propia

## 6. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El área general de localización del proyecto es el sector occidental de la región amazónica colombiana, cubriendo la divisoria de aguas de la cuenca de la Amazonia en una extensión de 22 millones de hectáreas (220.260 km<sup>2</sup>). Altitudinalmente se encuentra entre los 150 y 3620 msnm, siendo un área donde predomina las zonas planas en gran parte de su territorio y en su parte occidental presenta pendientes abruptas asociadas a la presencia de la Cordillera Oriental, en donde nacen los grandes ríos que drenan sus aguas dentro de las zonas hidrográficas de los ríos Meta, Guaviare, Inírida, Caquetá, Putumayo, Vaupés y Napo (IDEAM, 2013). Administrativamente cubre los departamentos del Caquetá, Putumayo y Guaviare y parcialmente municipios de Nariño, Cauca, y Meta (DANE, 2020) con un total de 2.978 veredas: 1.314 se encuentran en el departamento del Caquetá, 862 en Putumayo; 468 en Meta; 125 en Cauca, 122 Guaviare y 87 en Nariño. Los departamentos de Nariño y Cauca no son considerados en el proyecto debido a la falta de porción territorial dentro del bioma amazónico. Sobre estas veredas se realiza un ejercicio de priorización que se explica en la siguiente sección.

Mapa 11: Distribución de las veredas y municipios del área de localización del proyecto



Fuente: DANE 2018



## 6.1. SELECCIÓN Y PRIORIZACIÓN DE MUNICIPIOS Y VEREDAS

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible plantea tres tipos de intervención de acuerdo con la realidad socioeconómica del territorio. De acuerdo con el mapa, la contribución del proyecto se concentra en tres zonas: las zonas de baja, media y alta intervención.

Esta clasificación obedece a la zonificación de los estratos de intervención en la Amazonía colombiana, definida por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. Aplica cuatro rangos de intervención, entendida dicha intervención como el porcentaje de coberturas antrópicas presentes en un determinado espacio, para un momento dado, y pueden ir desde lo muy transformado, hasta nada transformado. Los porcentajes de intervención se generan a partir de los mapas de cobertura de la tierra a escala 1:100.000, tomando como referente espacial una cuadrícula de 1 Km<sup>2</sup>. Para cada cuadrícula se define el porcentaje de cobertura de origen antrópico (intervención), y a partir de esta valoración se generan estratos. Estos estratos con sus rangos de intervención son: (i) alta intervención ( $X > 70\%$ ); (ii) media intervención ( $> 30\% X \leq 70\%$ ); (iii) baja intervención ( $> 0\% X \leq 30\%$ ) y (iv) Nula, sin intervención.

Los instrumentos económicos que acompañarán la intervención se definieron de acuerdo con el análisis de la situación presente en el territorio, siendo necesario clasificar el instrumento de acuerdo con la gestión que el proyecto tiene planeado en los próximos años. Para el caso de la zona de baja intervención, el instrumento propuesto es el incentivo enfocado a complementar las diferentes actividades que moderen la deforestación, mientras se inicia con la implementación de las actividades en los NDFyB. El mantenimiento del bosque existente es el objetivo principal, buscando generar sentido de protección a los pobladores en su territorio y el significado de los beneficios del bosque para el desarrollo económico del territorio.

En la zona de media y alta intervención, los instrumentos están pensados para inducir un comportamiento hacia la sostenibilidad y empoderamiento del territorio. Donde la responsabilidad sobre la protección de los ecosistemas es compartida. Razón por la cual, los instrumentos se enfocan, una parte al incentivo a la conservación junto con la planificación predial, al fortalecimiento de las economías estimulando la implementación de sistemas productivos sostenibles, la formación de cadenas productivas que permitan generar negocios verdes y atraer socios claves para la formación de capital que proporcione una transformación económica.

La evaluación de la base de datos de las veredas obedece a la información oficial del IDEAM 2017 - 2022. Esta base de datos proporciona información de los departamentos, municipios y veredas con mayor porcentaje de bosque y no bosque. Para establecer un marco común para la estimación de los valores relativos a la categoría de clasificación que se requiere, el MADS, prepara con las corporaciones autónomas regionales y otras entidades del SINA (CDA, CORPOAMAZONIA, CORMACARENA, SINCHI y HUMBOLDT) el análisis que permita establecer otros criterios para decidir sobre cuales veredas iniciar el trabajo.

La selección se basa en escoger las veredas con mayor porcentaje de bosque. Se tienen en cuenta los departamentos de Caquetá, Guaviare, Putumayo y Meta. Con base en los datos de estos departamentos se tiene un total de 245 veredas para Caquetá, 175 para Guaviare, 324 veredas para

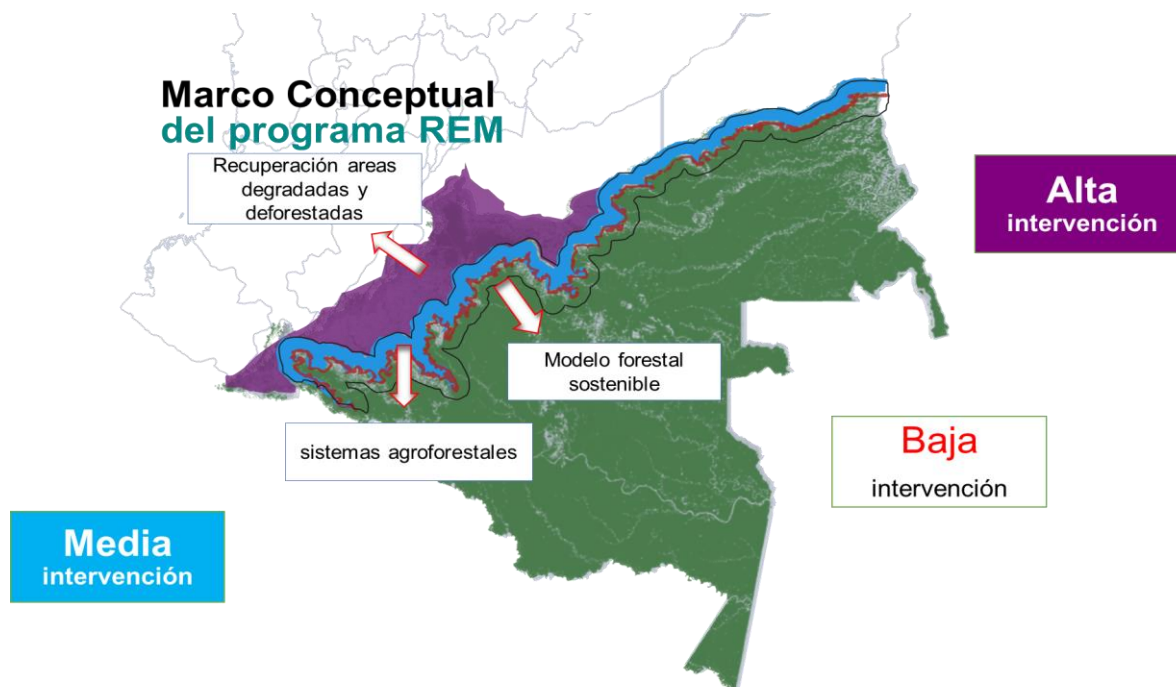


Putumayo y 204 para el Meta. Continuando con la selección, se priorizan las veredas que clasifiquen al cuadrante I: alto % de bosque y alta deforestación.

|  |  |
|--|--|
| Alto % de bosque<br>Alta deforestación | Alto % de bosque<br>Baja deforestación |
| Bajo % de bosque<br>Alta deforestación | Bajo % de bosque<br>Baja deforestación |

Luego se seleccionan aquellas veredas que se ubican y coincidan en los núcleos de deforestación, para iniciar una convocatoria voluntaria de la vereda y de los predios. De acuerdo con el análisis espacial realizado desde el 2014 al 2020, se presenta la proporción de bosque en las veredas en el bioma amazónico, de acuerdo con la tendencia de deforestación la necesidad de intervenir como se presenta en la Figura 3. Con base en este análisis de tendencia del uso del bosque y la deforestación, se realiza la priorización de áreas. Estas se convierten en las áreas priorizadas de los NDFyB. Una de las primeras actividades del proyecto deberá consistir en la focalización detallada de las veredas y predios utilizando como base este esquema.

Figura 3: Esquemas de intervención



Fuente: Programa REM Visión Amazonía

## 7. PREPARACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN O ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO

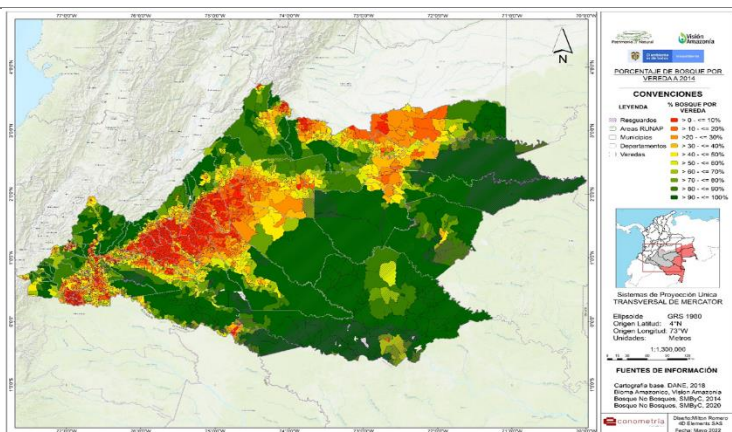
### 7.1. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA SOLUCIÓN

Para pasar de núcleos activos de deforestación a núcleos de desarrollo forestal sostenible ofreciendo el uso y acceso de los recursos a las comunidades presentes, se hace necesario establecer intervenciones estratégicas. Se vienen articulando los esfuerzos nacionales e internacionales para el control de la deforestación. Desarrollo de este esfuerzo está concentrado en las inversiones de programas como REM Visión Amazonia. Así mismo se destaca el esfuerzo del MADS en destinar no menos del 70% del impuesto al carbono para atender los núcleos activos de la deforestación a través del Fondo para la Vida.

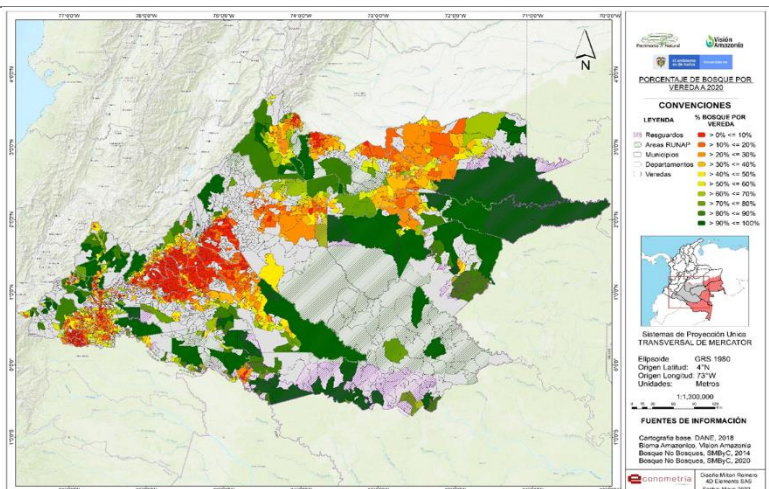
Basados en el análisis de bosque – no bosque del IDEAM, sumado al análisis multivariado del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Instituto SINCHI, se explora la necesidad de hacer uso de instrumentos tipo incentivos a la conservación del bosque. Como se presenta en el Cuadro 2 el avance de la deforestación requiere de acciones para disminuir y controlar los cambios de cobertura.

**Cuadro 2: Cambios cobertura forestal 2014-2020**

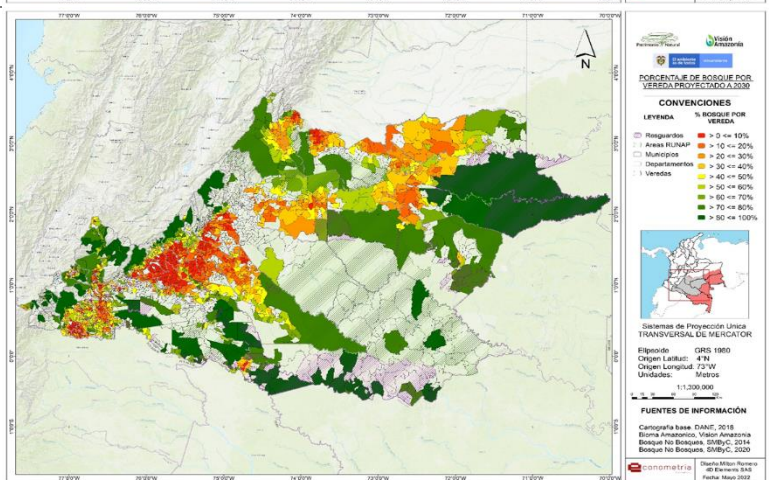
**Proporción de bosque en 2014**



## Proporción de bosque 2020



## Proporción de bosque proyectado a 2030 sin incentivo



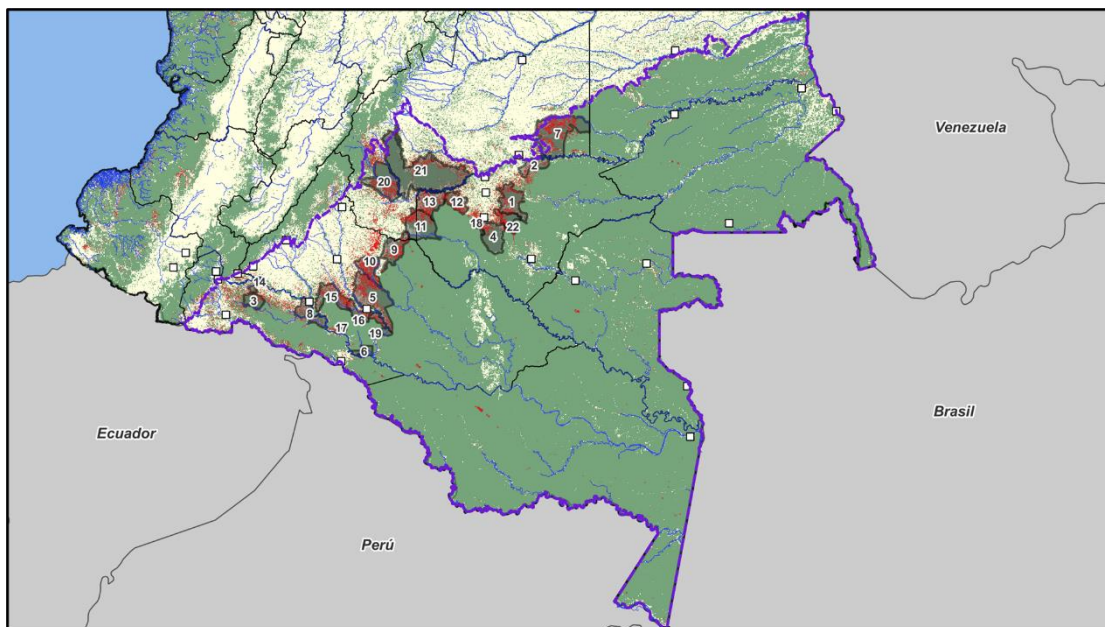
Fuente: Programa REM Visión Amazonia, Econometría Consultores 2022.

Basados en el análisis espacial se identifican las veredas de interés para explicar el cambio en las coberturas. En cada grupo de veredas se calcula una potencial área de aprovechamiento forestal sostenible susceptible de uso. En esas áreas se propusieron los núcleos de desarrollo forestal y de la biodiversidad. Con la puesta en marcha del Plan Integral de Contención de la deforestación propuesto por el Ministerio se requieren condiciones habilitantes para hacer el tránsito de un modelo extractivo a uno sostenible.

Una de las condiciones es generar incentivos a la conservación que permitan gestionar las condiciones de vida de la población presente en esa porción territorial mientras transitan a sistemas productivos sostenibles y rentables.

Como se presenta en el Mapa 12, se presentan 22 áreas priorizadas para intervenir. En estas áreas se propone la implementación de incentivos a la conservación para un aproximado de 16.000 familias presentes.

Mapa 12: Núcleos de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad NDFyB



Fuente: Plan Integral de Contención de la Deforestación, 2023

## 7.2. ANÁLISIS DE MERCADO

De acuerdo con la Oficina de Negocios Verdes Sostenibles - ONVS, el incentivo para la conservación ubicado en áreas de dominio público debe ser con destinación específica al financiamiento de las acciones de preservación y/o restauración, mientras que otras tipologías de Pagos por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación son de libre destinación por parte de los beneficiarios, salvo que se establezca una destinación específica en el marco de los acuerdos voluntarios. La ONVS, establece un análisis de homologación del valor del Incentivo a la conservación ubicado en áreas de dominio público en \$900.000 para la Amazonia y corresponde con el valor de la mano de obra, herramienta e insumos asociados a las acciones de preservación y/o restauración, acordadas con los beneficiarios en el convenio de conservación.

### 7.2.1. Sistema de Registro de PSA y otros incentivos a la Conservación

Con base en lo anterior, en el marco del Programa Nacional de Pagos por Servicios Ambientales, se vienen adelantando proyectos de Pagos por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación en el territorio nacional, los cuales, de conformidad con lo establecido por el artículo 2.2.9.8.3.3. del Decreto 1076 de 2015, modificado por el Decreto 1007 de 2018, deben ser reportados a las autoridades ambientales competentes, por parte de las personas públicas y privadas que los implementan, con corte al 31 de diciembre de cada año. A su vez, las autoridades ambientales competentes deben remitir al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la información consolidada, a más tardar el 31 de marzo de cada año.



De esta manera, la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible viene implementando el Sistema de Registro de Pagos por Servicios Ambientales.

## 7.2.2. Estimación de valor del incentivo a la conservación en áreas de dominio público

En el marco del Sistema de Registro de Pagos por Servicios Ambientales, se cuenta con un total de 9 proyectos registrados en la región de la Amazonía, con corte a 31 de diciembre de 2022, para el período 2020-2022, correspondientes con un valor total de \$13.750 millones, los cuales abarcan un total de 200.722 ha bajo acciones de preservación.

Por su parte, como se presenta en la Tabla 11, el valor promedio del incentivo en el marco de los proyectos, registrados en el Sistema de Registro de Pagos por Servicios Ambientales, para la región de la Amazonía, asciende a 2.985.844 pesos por hectárea año (\$/ha/año).

Tabla 11: Valor promedio de los proyectos de PSA en la Amazonía con base en el Sistema de Registro de PSA (corte a 31 de diciembre de 2022)

| Tipología  | Valor (\$/ha/año) | Valor (\$/ha/mes) |
|--|-------------------|-------------------|
| Pagos por Servicios Ambientales – Decreto Ley 870 de 2017 – Decreto 1007 de 2018 | \$2.985.844       | \$248.820         |

Fuente: Grupo de Análisis Económico para la Sostenibilidad (2023)

Con el fin de prevenir que las diferentes tipologías de Pagos por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación, establecidas por la norma, reconozcan valores diferentes del incentivo en la región amazónica, lo que podría producir o bien un desplazamiento de las inversiones hacia las áreas que reconozcan un menor valor o un desplazamiento de los potenciales beneficiarios hacia las áreas que reconozcan un mayor valor, generando impactos inciertos sobre los ecosistemas estratégicos que se busca preservar y restaurar.

Para lo anterior, como se presenta en la Tabla 12, se tomó como referente la información de distribución de la tierra por tamaño de la unidad agropecuaria del Censo Nacional Agropecuario de 2014.

Tabla 12: Distribución de las unidades agropecuarias según tamaño

| Tamaño Unidad Agropecuaria (has) | Participación |
|----------------------------------|---------------|
| 0 a 5                            | 69,5%         |
| 5 a 10                           | 11,0%         |
| 10 a 50                          | 14,4%         |
| 50 a 100                         | 2,6%          |
| 100 a 500                        | 2,1%          |
| 500 a 1.000                      | 0,2%          |
| 1.000 a 1.500                    | 0,2%          |

Fuente: Censo Nacional Agropecuario - DANE (2014)

Como se observa en la Tabla 12, un 69.5% de las unidades agropecuarias en Colombia tienen menos de 5 hectáreas; mientras que un 14.4% tienen entre 10 a 50 hectáreas; y un 11.0% tienen entre 5 a 10 hectáreas; estando el restante 5.1% por entre 50 y 1.500 hectáreas. con base en la información del Censo Nacional Agropecuario de 2014, el tamaño promedio de la Unidad Agropecuaria en Colombia es de 19,13 hectáreas.

Por su parte, teniendo en cuenta la información de la Tabla 12, se procedió a expresar el valor promedio en pesos por hectárea al año en la Amazonía, calculado con base en la información del Sistema de Registro de PSA con corte a 31 de diciembre de 2022, en pesos por hectárea al mes.

Así, teniendo en cuenta que cada familia cuenta con un promedio de 19,13 hectáreas a nivel nacional, se tendría que el valor propuesto para homologar de un incentivo a la conservación ubicado en áreas de dominio público en la Amazonía sería de 4.759.927 pesos por familia mes (\$/familia/mes), con base en la media del conjunto de datos, como se presenta en la Tabla 6.

**Tabla 13: Valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público ICADP en la Amazonía con base en la media del conjunto de datos**

| Tipología  | Valor<br>(\$/hectárea/mes) | Valor<br>(\$/familia/mes) |
|--|----------------------------|---------------------------|
| Pagos por Servicios Ambientales – Decreto Ley 870 de 2017 – Decreto 1007 de 2018 | 248.820                    | 4.759.927                 |

Fuente: Grupo de Análisis Económico para la Sostenibilidad (2023)

No obstante, el conjunto de datos posee una marcada asimetría positiva (los datos se agrupan en el primer intervalo), por lo cual, la media no constituye la medida de tendencia central más adecuada para representar las características típicas de un elemento de la muestra.

El valor homologado del Incentivo a la Conservación ubicado en Áreas de Dominio Público en la Amazonía sería de 895.752 pesos por familia mes (\$/familia/mes), con base en la **mediana** del conjunto de datos, como se presenta en la Tabla 14.

**Tabla 14: Valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público ICADP en la Amazonía por medida de tendencia central**

| Medida de tendencia central | Tamaño de la Unidad Agropecuaria (has) | Valor homologado del Incentivo a la Conservación en Áreas de Dominio Público (\$/familia/mes) |
|-----------------------------|--|---|
| Media                       | 19,13                                  | 4.759.927   |
| Moda                        | 2,71                                   | 674.302   |
| <b>Mediana</b>              | <b>3,6</b>                             | <b>895.752</b>  |

Fuente: Grupo de Análisis Económico para la Sostenibilidad (2023)

Haciendo uso de los datos de la tabla anterior con referencia a la mediana como representante de la tendencia central del tamaño de predios, se aproxima el valor del incentivo para la conservación en



\$895.752. Con el objetivo de establecer un valor cerrado, se propone un pago mensual de \$900.000. Este valor reconoce las actividades de preservación, conservación en los diferentes predios que se incorporen de manera voluntaria al proyecto de incentivos a la conservación del bosque. Para mayor detalle consultar el **Anexo 2: Análisis técnico de homologación de incentivos**, 2023, elaborado por el Grupo de Análisis Económicos para la Sostenibilidad de la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles del MADS.

### 7.3. ANÁLISIS LEGAL:

El bioma amazónico está contenido en la resera forestal de Ley 2ª de 1.959.

#### 7.3.1. Las reservas forestales de la Ley 2ª de 1.959, régimen jurídico y tenencia de la tierra

La Ley 2 de 1959 estableció en el País, siete grandes reservas forestales con el propósito de desarrollar la economía forestal y proteger los suelos, las aguas y la vida silvestre. Estas reservas forestales fueron creadas utilizando una delimitación general que abarcó buena parte del territorio nacional, especialmente aquellas zonas donde se ubican los bosques naturales. Sin embargo, la misma norma consideraba en su artículo 3, que pudieran existir al interior de estas reservas, sectores adecuados para la actividad agropecuaria, caso en el cual, previa determinación por parte del IGAC o del mismo Ministerio de Agricultura, podrían ser sustraídos.

Por el contrario, aquellos bosques existentes al interior de las reservas, deberían ser sometidos a un Plan de Ordenación Forestal (Art. 4), y la explotación de los que fuera determinando el Ministerio, tanto en terrenos baldíos como predios de propiedad privada, debería contar con lo que en principio la ley denominaba “licencia” (Art. 5), que posteriormente fue regulado por el Código de los Recursos Naturales, a partir de los modos de adquirir el derecho a usar el recurso forestal (Decreto Ley 2811 de 1974).

Esta disposición claramente reconoce la existencia de baldíos al interior de estas reservas forestales, pero también de predios de propiedad privada. Posteriormente se consolidaría también el reconocimiento jurídico de la propiedad colectiva, tanto para pueblos indígenas como de comunidades negras.

Esta misma Ley, en su artículo 13 creó la figura de los Parques Nacionales Naturales, estableciendo que en las mismas quedaría *“prohibida la adjudicación de baldíos, la venta de tierras, la caza, la pesca y toda actividad industrial, ganadera o agrícola, distinta a la del turismo o a aquellas que el Gobierno Nacional considere convenientes para la conservación o embellecimiento de la zona”*. A diferencia de lo que ocurrió con los Parques nacionales Naturales, la Ley 2 no estableció un régimen de prohibiciones para las reservas forestales, por el contrario, se limitó a destinarlas al desarrollo de la economía forestal y en este marco, a la protección de la naturaleza, sin que esto implicara que quedaran prohibidas la ocupación o el desarrollo de otras actividades humanas en su interior.

Los Parques Nacionales Naturales y las Reservas Forestales establecidas por la Ley 2 de 1959 son figuras esencialmente distintas, que no pueden ser equiparadas ni en su tratamiento jurídico ni en su manejo. Las primeras, consideradas áreas protegidas del SINAP, están calificadas en el artículo 63 de la Constitución Política como inalienables, imprescriptibles e inembargables, atributos que hicieron que la Corte Constitucional declarara inconstitucional su sustracción o cambio de destinación por el legislador o por la administración facultada por este. Es en esta sentencia C-649 de 1997 que la Corte al mismo tiempo, declaró constitucional la función de la administración de sustraer las Reservas Forestales, facultada por el legislador en la Ley 99 de 1993.

Con este contexto, resulta importante señalar que la ocupación de tierras baldías en estas zonas, conforme lo señalaba el artículo 7 de la Ley, debía sujetarse a una reglamentación gubernamental con el propósito de *“evitar la erosión de tierras y proveer a la conservación de las aguas”*.

Es así como la norma facultaba al gobierno definir áreas que no podrían ser ocupadas ni adjudicadas, o aquellas que podrían ser adjudicadas comprendiendo los bosques que debieran ser mantenidos. Estas adjudicaciones estarían condicionadas al mantenimiento y explotación adecuada del recurso forestal, so pena de reversión.

Así lo reiteraba el artículo 8 al tiempo que el artículo 10 facultaba al gobierno para adquirir tierras o mejoras no adjudicadas, que por erosión avanzada deberían destinarse a reforestación. En estos casos el Gobierno quedó autorizado para propender por la reubicación de estas personas en otras zonas. Esta facultad fue extendida por el párrafo del citado artículo, a aquellos casos en los que sea necesario adelantar acciones de conservación y mejoramiento de suelos, deduciéndose de su lectura que resulten incompatibles con la ocupación y uso.

Finalmente, el párrafo del artículo 17 hizo evidente la posible existencia de colonos, que aún no habían obtenido la adjudicación de su parcela, señalando que éstos podrían solicitarla al Ministerio de Agricultura.

Este marco legal previsto en la Ley 2 de 1959 nos llevan a concluir que tales zonas tuvieron en su creación, una destinación y un régimen de usos muy distinto al de otras figuras como los Parques Nacionales Naturales. En las mismas no estaba prohibida la ocupación humana o el desarrollo de actividades consecuentes, incluida la adjudicación de tierras, teniendo eso sí los bosques allí existentes, una destinación prioritaria hacia la economía forestal y la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre.

Quince años después, en ejercicio de facultades extraordinarias otorgadas por el Congreso mediante la Ley 23 de 1973, el Gobierno Nacional expidió el Decreto Ley 2811 de 1974, denominado Código de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente. Esta norma desarrolla a partir del artículo 202 (modificado por la Ley 1450 de 2011), en su título III la *“regulación del manejo de los suelos forestales por su naturaleza y de los bosques que contienen”*, los cuales denomina áreas forestales. Después de crear la clasificación de las áreas forestales (protectoras y productoras), se concentra en los artículos 206 a 210, en las que denomina Áreas de Reserva Forestal.

Aquellas áreas, al igual que las zonas de reserva forestal establecidas por la Ley 2 de 1959, podrían incluir predios de propiedad pública (baldíos de la Nación, entre otros) o de propiedad privada y deberían destinarse de manera exclusiva a establecer, mantener y utilizar racionalmente los suelos forestales y los bosques que ellos contienen, denominadas áreas forestales por el artículo anterior (Art. 206 y 207). Existen, por lo tanto, áreas de reserva forestal protectoras o productoras, cuyas competencias y regulaciones se encuentran contenidas además en el artículo 204 de la Ley 1450 de 2011. Las áreas de reserva forestal protectoras hacen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y se encuentran reguladas por el Decreto 2372 de 2010, compilado en el Decreto 1076 de 2015, entre otras normas.

No obstante admitir propiedad privada, el artículo 209 del Código señaló que no podrían ser adjudicados los baldíos de las áreas de reserva forestal, ni reconocerse mejoras después de que estas áreas hayan sido declaradas o después de la expedición del Código, para aquellas declaradas con anterioridad. Nótese que el tratamiento dado a las denominadas áreas de reserva forestal es sustancialmente distinto al dado por la Ley 2 de 1959 para las zonas de reserva forestal allí establecidas.

Algunos años después, se expidió el Decreto 877 de 1977, compilado actualmente en el Decreto 1076 de 2015. Este decreto en sus artículos 2.2.1.1.17.2. y 2.2.1.1.17.3. define que el aprovechamiento del recurso forestal en las áreas de reserva forestal (utilizando la denominación del Código de los Recursos Naturales), sólo podría permitirse de manera persistente y que, para efectos de esa disposición, se tendrían como áreas de reserva forestal las establecidas por la Ley 2 de 1959, entre otras leyes y decretos allí mencionados.

Esta disposición reglamentaria, que cobija con la expresión de áreas de reserva forestal a las zonas de reserva forestal de la Ley 2 de 1959, sentó las bases para que, por la vía de la interpretación y aplicación normativa, se hicieran extensivos el régimen de usos y las condiciones de tenencia de las áreas, particularmente la prohibición de adjudicación de tierras, a las zonas de reserva definidas por la Ley 2.

A partir de allí, los baldíos ubicados al interior de las zonas de reserva forestal establecidas en la Ley 2 de 1959, así como los ubicados al interior de las áreas de reserva forestal definidas y declaradas en el marco de lo dispuesto por el Código de los Recursos Naturales, se consideraron inadjudicables. Las primeras suman en la actualidad cerca de 48 millones de hectáreas del territorio nacional y el gobierno ha estimado que en su interior pueden habitar más de 750 mil personas. Esta situación no es si quiera comparable con las áreas de reserva forestal protectoras nacionales que suman apenas cerca de medio millón de hectáreas.

Resulta pertinente también señalar, que, en el Acuerdo Final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera, firmado el 12 de noviembre de 2016, contempla en el punto “1. Hacia un Nuevo Campo Colombiano: Reforma Rural Integral”, “1.1. Acceso y Uso. Tierras improductivas. Formalización de la propiedad. Frontera agrícola y protección de zonas de reserva”, “1.1.1. Fondo de Tierras para la Reforma Rural Integral”, que dicho fondo será dotado entre otros con “Tierras provenientes de la actualización, delimitación y fortalecimiento de la Reserva Forestal, con destino a los beneficiarios y beneficiarias del Fondo de Tierras: la sustracción de tierras mediante este

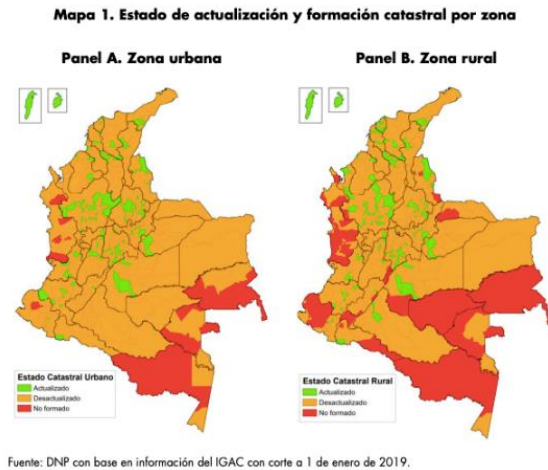
*mecanismo estará condicionada a la formulación, con la participación de las comunidades, de planes que garanticen sostenibilidad social y ambiental”.*

En sintonía con lo anterior, el artículo 82 del Decreto Ley 902 de 2017, contempla expresamente una modificación parcial, aunque no clara del mencionado artículo 209. Es así como en el artículo 18 incluye dentro de la subcuenta del Fondo de Tierras para la Reforma Rural Integral, “5. Las tierras provenientes de la sustracción, fortalecimiento y habilitación para la adjudicación de las zonas de reserva forestal de la Ley 2 de 1959, y de conformidad con lo dispuesto en la normatividad vigente incluyendo la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales Renovables”. Vale la pena aclarar que, si son tierras sustraídas, ya no hacen parte de las zonas de reserva forestal y por lo tanto no serían inadjudicables, lo que realmente no implicaría una modificación, ni total, ni parcial del artículo 209 del Decreto ley 2811 de 1974.

Todo lo anterior busca hacer evidente que el marco jurídico colombiano no ha desconocido ni prohibido la ocupación o habitación de las zonas de reserva forestal establecidas por la Ley 2 de 1959. Las normas incluso han contemplado su adjudicación y uso, priorizando el desarrollo de actividades de economía forestal en los suelos forestales y los bosques que ellos contienen, y considerando al mismo tiempo la posibilidad de que estas áreas sean sustraídas por encontrarse aptas para usos distintos al forestal. También para hacer visibles las diferencias sustanciales entre las zonas de reserva forestal establecidas por la Ley 2 de 1959 y las áreas de reserva forestal protectoras o productoras, definidas por el Código de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente.

En todo caso resulta oportuno acompañar este análisis jurídico de algunos datos en materia de informalidad en la tenencia de la tierra en el país y especialmente en los territorios donde se encuentran ubicadas las zonas de reserva forestal de la Ley 2 de 1959, que resultan preocupantes. Conforme lo diagnostica el gobierno Nacional en el CONPES 3958 de 2019, “El catastro colombiano está desactualizado o no formado en más del 94 % del área del territorio del país. Por un lado, en el 66,01 % del territorio el catastro está desactualizado, lo que equivale a 954 municipios con información desactualizada, o al 68,59 % del total de los predios del país (i.e. 11.748.087 predios) (Mapa 1) (IGAC, 2019).”

Así mismo señala el citado documento de política que “el catastro colombiano es incompleto, dado que el 28,32 % de la superficie del territorio colombiano no cuenta con formación catastral (equivalente a 60 municipios y 20 áreas no municipalizadas). Además, el promedio de desactualización catastral de los municipios es de 12,2 años”. Al contrastar los territorios donde se ubican las reservas forestales de la Ley 2 de 1959, con el mapa 1 denominado “Estado de actualización y formación catastral por zona”, resulta evidente que estas coinciden con el catastro no formado o desactualizado de las zonas rurales del país.



En este sentido, la ocupación de las zonas de reserva forestal de la Ley 2 de 1959 no puede ser catalogada como ilegal y por el contrario es evidente que el país tiene una deuda pendiente en materia de formalidad de la tenencia y acceso diferencial a la tierra en las zonas rurales del territorio nacional.

La inadjudicabilidad predicada de las zonas de reserva forestal, ha generado conflictos por tenencia, especialmente con comunidades campesinas habitantes de estas zonas, sujetos de reforma agraria o de ordenamiento social y productivo de la propiedad. Buscando alternativas la Agencia Nacional de Tierras, entidad pública encargada de la administración de los baldíos de la Nación, ha expedido dos Acuerdos aprobados por su Consejo Directivo (058 de 2018 y 118 de 2020), del cual hace parte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con los cuales reglamenta el otorgamiento de derechos de uso sobre los baldíos inadjudicables, entre otros, los ubicados en las zonas de reserva forestal de ley 2 de 1959.

Vale la pena aclarar que tales contratos (Acuerdos entre las partes), como se evidencia de su definición misma, resultan ser potestativos y los ocupantes de estas áreas estarán en libertad de suscribirlos o no, sin que su negativa convierta por ese solo hecho su ocupación o el uso que hagan de estos territorios en ilegales. Se hace necesario aclarar por supuesto, que la ocupación y uso de ese territorio deberá realizarse dando cumplimiento a las disposiciones legales y reglamentarias que orientan el mantenimiento y aprovechamiento sostenible del bosque y las resoluciones generales de zonificación de estas zonas de reserva expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en los años 2013 y 2014.

Lo anterior evidencia la necesidad de considerar las condiciones ambientales, culturales, socioeconómicas y de orden público presentes en dichas zonas, para efectos de cualificar las intervenciones estatales en esos contextos territoriales.

A manera de conclusión en este primer punto, podemos señalar:

En las zonas de reserva forestal establecidas en la Ley 2 de 1959, no se encuentra prohibida la propiedad privada, ni la ocupación y uso de las mismas, sea en predios privados o en baldíos de la Nación.

El régimen jurídico y en particular los usos y las condiciones de manejo de las zonas de reserva forestal no es equiparable con el definido constitucional y legalmente para los Parques Nacionales Naturales, ni para las Reservas Forestales Protectoras. A diferencia de estas figuras que tienen extensos listados de prohibiciones, las zonas de reserva forestal de la Ley 2 y particularmente los bosques que estas albergan en su interior, están sometidos a un plan de ordenamiento forestal y al desarrollo de la economía forestal y la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre. Para esto su explotación debe hacerse conforme se defina en un Plan de Manejo Forestal y dando cumplimiento a lo establecido en los modos de adquirir el derecho a usar el recurso forestal, definidos en el Código de Recursos Naturales Renovables.

Es posible que al interior de las zonas de reserva forestal establecidas por la Ley 2 de 1959, existan sectores adecuados para usos agropecuarios, caso en el cual la administración, actualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, está facultado para sustraerlos de la reserva, siendo este tipo de decisiones conforme a la Constitución (Sentencia C 649/97) y la Ley.

La informalidad en la tenencia de la tierra en el país es aún más visible en los territorios rurales donde se encuentran establecidas las reservas forestales de la Ley 2 de 1959. De allí que estas zonas, coincidentes también con territorios donde el país ha vivido el conflicto armado durante varias décadas, tengan un papel significativo en el cumplimiento del Acuerdo Final para la construcción de una Paz estable y duradera (2016).

El conflicto armado, las dinámicas económicas ilegales y la deforestación, siguen afectando a los habitantes y los territorios donde se ubican las reservas forestales establecidas por la Ley 2 de 1959. Esto exige del gobierno diseñar intervenciones diferenciales y estratégicas utilizando distintos instrumentos que permitan mantener el bosque en pie y brindar condiciones de vida digna y alternativas económicas sostenibles a las comunidades que las habitan.

### 7.3.2. Cálculo del valor del incentivo pagos por servicios ambientales

De conformidad con el literal d) del artículo 5 del Decreto Ley 870 de 2017:

“(…)

Para efectos de la estimación del valor del incentivo a reconocer, en dinero o en especie, se tendrá como referente el costo de oportunidad de las actividades productivas representativas que se adelanten en las áreas y ecosistemas estratégicos. Se aplicará este incentivo priorizando a quienes sean propietarios, poseedores y ocupantes de buena fe exenta de culpa de la pequeña y mediana propiedad, basada en el nivel de vulnerabilidad establecido por los indicadores del SISBEN, el censo nacional agropecuario, y los pueblos indígenas y demás grupos étnicos identificados como en peligro de exterminio definidos en el auto 004 de 2009 de la Corte Constitucional o pueblos indígenas que se encuentren en situaciones similares de vulnerabilidad”.

Por su parte, de conformidad con el artículo 2.2.9.8.2.5. del Decreto 1076 de 2015, modificado por el Decreto 1007 de 2018:



**“ARTÍCULO 2.2.9.8.2.5. Estimación del valor del incentivo de Pago por Servicios Ambientales.**

Para la estimación del valor anual por hectárea del incentivo a reconocer, en dinero o en especie, en las áreas y ecosistemas estratégicos, las personas públicas o privadas que diseñen e implementen proyectos de pago por servicios ambientales deberán contemplar lo siguiente:

a) Estimar, como un valor de referencia, el costo de oportunidad de las actividades productivas agropecuarias más representativas que se adelanten en las áreas y ecosistemas estratégicos y que afectan en mayor grado su cobertura natural, mediante alguna de las siguientes opciones:

1. Los beneficios económicos netos que generan las actividades productivas agropecuarias más representativas, o;

2. El valor de la renta o alquiler de la tierra, para las actividades productivas antes señaladas.

b) Para la determinación del valor anual del incentivo a reconocer por hectárea, se seleccionará el menor costo de oportunidad calculado a partir de alguna de las opciones anteriormente mencionadas.

c) Teniendo como límite el valor obtenido en el numeral anterior, y de conformidad con el principio de costo-efectividad, se determinará el valor de manera que, con los recursos disponibles, el incentivo cubra una mayor cantidad de área. Este valor resultante será el valor máximo del incentivo a reconocer anualmente por hectárea que regirá para todos los predios que hacen parte del área o ecosistema estratégico respectivo, ya sea que las áreas de los predios se destinen para la preservación o restauración.

### 7.3.3. Cálculo del valor del incentivo para la conservación ubicado en áreas de dominio público

De conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 224 de la Ley 2294 de 2023, para el incentivo para la conservación ubicado en áreas de dominio público:

“(…) el valor del incentivo corresponderá con el costo de las acciones de preservación y/o restauración, con destinación específica al financiamiento de dichas acciones, así como el financiamiento de sistemas productivos sostenibles, donde el régimen del uso del suelo así lo permita (…).”

Por su parte, de conformidad con el proyecto de decreto “Por el cual se adiciona una Sección al Capítulo 8 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la reglamentación de los Pagos por Servicios Ambientales para la Paz y otros incentivos para la conservación en áreas de dominio público, de conformidad con lo establecido en el artículo 224 de la Ley 2294 de 2023, por la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, Colombia Potencia Mundial de la Vida”:

**“Artículo 2.2.9.8.5.11. Estimación del valor del incentivo para la conservación en áreas de dominio público.** Para el incentivo para la conservación en áreas de dominio público, únicamente se reconocerá como valor del incentivo el costo de las acciones de preservación y/o restauración, determinado con base en lo dispuesto en los artículos 2.2.9.8.5.20. y 2.2.9.8.5.22.

El valor del incentivo no podrá exceder ciento dieciséis (116) Unidades de Valor Básico -UVB mensuales por familia beneficiada, teniendo como referente el total de familias beneficiadas, en el marco del respectivo proyecto”.

De acuerdo al análisis técnico elaborado por el Grupo de Análisis Económicos para la Sostenibilidad de la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles del MADS, el cual se encuentra disponible en el Para mayor detalle consultar el **Anexo 2: Análisis técnico de homologación de incentivos** los valores de los incentivos para la conservación en la Amazonía (el IFA, el ICADP y los PSA) se homologan en un valor de \$900.000.

## 7.4. ANÁLISIS AMBIENTAL

Por la propia naturaleza del presente proyecto, el cual busca reducir los impactos ambientales de las zonas a intervenir, el resultado ideal es que no haya impacto ambiental alguno, es decir, que con la implementación de los incentivos a la conservación las áreas, ecosistemas y geografías físicas y humanas de los territorios de intervención mantengan su estructura ecológica y su provisionalidad de servicios ecosistémicos. De esta manera, el proyecto no genera impactos ambientales negativos, al contrario, su objetivo es prevenirlos. Por lo tanto, esta sección de estudio u análisis ambiental no es relevante para este proyecto. Los impactos ambientales de la deforestación son explicados en otras secciones del documento. Finalmente, vale la pena aclarar que, en consideración de lo expuesto, así mismo este proyecto no requiere licencias ni permisos ambientales de intervención de ninguna índole.

## 7.5. ANÁLISIS DE RIEGOS

Este incentivo tiene como característica principal ser complementario y de recepción voluntaria por los beneficiarios que quieran participar en el proyecto. Bajo esta lógica, se busca establecer y medir objetivos para ligar los incentivos con el cumplimiento de las condiciones impuestas para recibirlo. Motivar a los beneficiarios del incentivo para que tomen las decisiones sobre los compromisos y no sobre la maximización de sus objetivos individuales.

Este incentivo no busca optimizar su ingreso ni minimizar el esfuerzo del beneficiario para obtener resultados del proyecto. El esfuerzo del beneficiario deberá encaminarse actividades de preservación y/o restauración por un período definido de tiempo. El incentivo debe cubrir los costos asociados a las necesidades para cambiar el uso del suelo y así establecer las diferentes acciones para llegar a los resultados de conservación del bosque en pie. El cumplimiento de las condiciones verificadas se hará a partir de reportes de alertas de deforestación.

Para evitar situaciones de dependencia con el incentivo, la gestión y acompañamiento al proceso es imprescindible para lograr que los objetivos del Plan Integral de Contención de la Deforestación en la Amazonia se conviertan en los objetivos de los pobladores, se requiere de un trabajo que involucre desde el inicio del proceso el diálogo social y participativo con las comunidades.

A continuación, se muestran una serie de posibles riesgos asociados al incentivo (Cuadro 3). Posteriormente se detalla un análisis de riesgos y medidas de mitigación conforme el Decreto 1082 de 2015 para el manejo y gestión de riesgos.

**Cuadro 3: Algunos riesgos y medidas de mitigación en la implementación de los incentivos**

| Riesgo   | Medida de mitigación   | Posibles indicadores   |
|--|--|--|
| Fugas. El incentivo a pagar por el mantenimiento de bosque en pie podría generar una serie de fugas, tales como los que se podrían encontrar en el desplazamiento de campesinos entre veredas para optar al incentivo, así como el fraccionamiento de predios. | Esta propuesta está enfocada a trabajar con las Juntas de Acción Comunal y demás asociaciones comunales ubicadas en los focos de colonización. El fortalecimiento de las organizaciones de base busca su fortalecimiento para abordar la gestión de los bosques y control de la deforestación, mediante acciones encaminadas a generar capacidades y competencias en los miembros de la organización y los municipios que ejercen la función de control, inspección y vigilancia sobre las mismas  | # medidas de control implementadas para evitar fugas   |
| Fragmentación de predios   | Los procesos comunitarios tienen como objetivo central reforzar las relaciones entre los diferentes actores de un territorio, es decir se desarrollan en una sola dimensión; la comunidad. Se deben facilitar las formas de autogestión del territorio para que la población asuma autonomía y control sobre los planes y programas que desarrollarán y propiciarán el establecimiento de una relación de convivencia y beneficio mutuo en la comunidad y la vereda. Se tienen identificados tres componentes asociados a la noción de comunidad. 1) disponer de un espacio geográfico definido, b) mantener vínculos comunes y 3) interactuar socialmente. La autogestión permitirá generar confianza en la entrega de información. | # Listas de integrantes en la vereda<br># Estadísticas de población veredal<br># Monitoreo de veredas y predios<br># Capacitaciones y fortalecimiento a las asociaciones y comunidades |
| Sostenibilidad y dependencia económica del incentivo   | Al ser un incentivo que complementa el ingreso del dueño poseedor, ocupante del predio, el valor del incentivo en ningún caso cubre las necesidades básicas financieras. Se incentivará que parte de lo recibido del incentivo se utilice en pagos en especie o fondos colectivos que serán custodiado por la Junta de Acción Comunal o asociación comunitaria.  | # cumplimiento de condiciones económicas verificadas<br># alertas de deforestación   |
| Equidad de género y enfoque diferencial no   | Promover un trato justo en las reuniones de socialización, capacitación, planificación de predios,   | # Ejercicios realizados  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| contemplada: que no se atiende y practique el enfoque diferencial en la ejecución del proyecto  | atendiendo a poseedores (hombre y mujeres) a las necesidades que ambos requieran. Promover las mismas oportunidades, condiciones y formas de trato sin obviar las particularidades de cada uno. Que hombre y mujeres compartan derechos y oportunidades en cuanto a las posibilidades del proyecto de incentivos. Los gestores sociales y las personas del equipo que interactúen con la comunidad deben atender las directrices del director respecto del enfoque diferencial. Incluir el componente de enfoque diferencial en los talleres de capacitación y de control de calidad del proyecto. | sobre enfoque diferencial en los talleres de capacitación y control de calidad del proyecto. |
| Veredas no seleccionadas: Que haya inconformidad en el proceso de selección y priorización de veredas   | Diseñar, implementar y administrar en conjunto con las comunidades herramientas de comunicación, para que la oferta del incentivo llegue de manera directa y percibida sin distorsión a los potenciales voluntarios de acuerdo con los criterios de selección del proyecto. Esto permitirá comprender el alcance del incentivo, la ubicación, el valor y sus diferencias.  | # Piezas de comunicación sobre alcance y priorización de municipios y veredas                |
| Expectativa de titulación: El levamiento de información de los predios para otorgar el incentivo puede generar expectativas para titular predios. | Los gestores sociales deben atender estas inquietudes y aclarar los alcances del proyecto, el cual no está encaminado a procesos de titulación de predios.   | # Preguntas respondidas sobre alcance del proyecto   |

Fuente: Elaboración propia

### 7.5.1. Análisis de riesgos generales y específicos

A continuación, conforme el Decreto 1082 de 2015 para el manejo y gestión de riesgos, se identifican los riesgos (Tabla 15), y las medidas para su tratamiento y sus impactos posteriores (Tabla 16) de tal forma que se obtenga el mejor resultado entorno a la planeación e implementación del proyecto,:

Tabla 15: Riesgos del proyecto

| N | Clase   | Fuente  | Etapas     | Tipo        | Descripción  | Consecuencia de la ocurrencia del evento               | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría |
|---|---------|---------|------------|-------------|--|--|--------------|---------|------------|-----------|
| 1 | General | Interno | Planeación | Operacional | Se presenta cuando el proyecto no se ajusta a los requerimientos normativos, políticos y financieros definidos | Retraso en el inicio de la implementación del proyecto | 1            | 1       | 2          | Bajo      |

| N | Clase   | Fuente  | Etapas                        | Tipo              | Descripción   | Consecuencia de la ocurrencia del evento   | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría |
|---|---------|---------|-------------------------------|-------------------|---|--|--------------|---------|------------|-----------|
| 2 | General | Interno | Planeación                    | económico         | El valor del proyecto no corresponde a los precios de mercado   | Que se generen sobre costos o déficit en el presupuesto para el desarrollo de las actividades propuestas   | 1            | 1       | 2          | Bajo      |
| 3 | General | interno | Planeación                    | Operacional       | La descripción del objeto del proyecto no es claro ni define los productos que se esperan obtener   | Que no se satisfaga la necesidad prevista con el presupuesto asignado al proyecto.   | 1            | 5       | 6          | Alto      |
| 4 | General | interno | Planeación                    | Operacional       | El proyecto no cuenta con las condiciones que garanticen la transparencia, equidad y competencia para los posibles proponentes  | Que no se den las garantías para la pluralidad de posibles oferentes que garantice la mejor oferta para el Ministerio  | 1            | 5       | 6          | Alto      |
| 5 | General | Externo | Planeación hasta la ejecución | Social, económico | Declaración de Estado de emergencia, calamidad pública, aislamiento preventivo obligatorio, toque de queda en el país,  | Dificulta la ejecución del proyecto, el personal humano es insuficiente, los compromisos pactados no se pueden cumplir por riesgo a la vida y la integridad del talento humano | 1            | 4       | 5          | Alto      |
| 6 | General | Externo | Ejecución                     | Operacional       | Ocurre cuando se presentan retrasos o incumplimientos en la entrega de los informes y/o productos a cargo del implementador del proyecto, o cuando los mismos no corresponden a lo mínimo solicitado en el documento del proyecto | Afectación de la ejecución del proyecto, satisfacción de la necesidad y posible incumplimiento de los compromisos y actividades pactadas en el documento del proyecto          | 1            | 4       | 5          | Medio     |
| 7 | General | Externo | Ejecución                     | Operacional       | Se presenta cuando en la implementación del proyecto en las zonas urbanas y/o rurales se presentan afectaciones de orden público o conflictos sociales que impiden el desarrollo del proyecto                                     | Afectación de la operación del proyecto y los fines que persigue   | 5            | 3       | 8          | Extremo   |



| N  | Clase      | Fuente  | Etapas    | Tipo                         | Descripción   | Consecuencia de la ocurrencia del evento   | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría |
|----|------------|---------|-----------|------------------------------|---|--|--------------|---------|------------|-----------|
| 8  | Específico | externo | Ejecución | Social, económico            | Que durante la implementación de la fase de diálogo social para caracterización de las familias a beneficiar con el incentivo no acepten participar | Que se disminuyan las familias beneficiadas del proceso de caracterización predial   | 4            | 3       | 7          | Alto      |
| 9  | Específico | externo | Ejecución | Social, económico            | Que durante la fase de pago del incentivo a la conservación no se tenga el número total de familias estimadas                                       | Que se disminuyan las familias beneficiadas de los incentivos a la conservación  | 4            | 3       | 7          | Alto      |
| 10 | Específico | externo | Ejecución | Operacional                  | Que la autoridad ambiental que administra el área de dominio público no acceda a la firma de los acuerdos de conservación                           | No sea posible el pago de los incentivos a la conservación a las familias que se caractericen en esa área de dominio público | 4            | 3       | 7          | Alto      |
| 11 | Específico | externo | Ejecución | Social, económico, ambiental | Que las familias beneficiarias del incentivo incumplan los acuerdos de conservación   | Daño al ecosistema que se estaba conservando. Disminución de familias beneficiarias del incentivo                            | 4            | 3       | 7          | Alto      |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16: Tratamiento y mitigación de los riesgos del proyecto

| No | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado  | Impacto después del tratamiento |         |            |           | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión                 |  |
|----|------------------------|---|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------|--|
|    |                        |   | Probabilidad                    | Impacto | Valoración | Categoría |                                    |  |  |  | ¿Cómo se realiza el monitoreo?       | Periodicidad                                     |
| 1  | MADS                   | Hacer los ajustes conforme la revisión del proyecto por parte del Comité evaluador del FVB. | 1                               | 1       | 2          | Bajo      | No                                 | MADS                                       | Diciembre 2023                                 | Diciembre 2023                                   | Revisión y ajuste de los documentos. | En la etapa de evaluación y ajuste del proyecto. |

| No | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado   | Impacto después del tratamiento |         |            |           | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión  |  |
|----|------------------------|--|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|--|--|--|---|--|
|    |                        |  | Probabilidad                    | Impacto | Valoración | Categoría |                                    |  |  |  | ¿Cómo se realiza el monitoreo?  | Periodicidad                                   |
| 2  | MADS                   | Realizar estimación del presupuesto conforme análisis del sector y proyectar incrementos con variables como el IPC, % de variación del salario mínimo o la Inflación | 1                               | 1       | 2          | Bajo      | No                                 | MADS                                       | Diciembre 2023                                 | Diciembre 2023                                   | Revisión y ajuste de los documentos   | En la etapa de planeación del proyecto         |
| 3  | MADS                   | Ajustar el objeto y la necesidad de acuerdo con la fuente de los recursos y definir claramente los productos   | 1                               | 1       | 2          | Bajo      | No                                 | MADS                                       | Diciembre 2023                                 | Diciembre 2023                                   | Revisión y ajuste de los documentos   | En la etapa de planeación del proyecto         |
| 4  | MADS                   | Definir los requisitos de los proponentes conforme los requisitos, normativos, políticos y financieros definidos.  | 1                               | 1       | 2          | Bajo      | No                                 | MADS                                       | Diciembre 2023                                 | Diciembre 2023                                   | Revisión y ajuste de los documentos y requisitos habilitantes para la implementación del proyecto | En la etapa de planeación del proyecto         |
| 5  | MADS/Implementador     | Atender las indicaciones del Gobierno Nacional   | 3                               | 2       | 5          | Medio     | Sí                                 | MADS/Implementador                         | Cuando se expidan directrices                  | Durante el tiempo que dure la directriz          | Monitoreando las directrices del Gobierno Nacional  | Durante la planeación y ejecución del proyecto |
| 6  | MADS/FVB               | Seguimiento y verificación del cumplimiento de los actividades y productos definidos.  | 1                               | 1       | 2          | Bajo      | Sí                                 | MADS                                       | Durante la ejecución                           | Hasta cuando finalice                            | Permanente a través de la supervisión y el equipo técnico   | Durante la ejecución                           |
| 7  | MADS/FVB/Implementador | Prorrogar el proyecto por un plazo prudente mientras se pueden reanudar las actividades que se impacten por esta causa   | 2                               | 2       | 4          | Bajo      | Sí                                 | MADS/FVB/Implementador                     | Durante la ejecución                           | Hasta cuando finalice el contrato                | Permanente a través del Comité de seguimiento del contrato  | Durante la ejecución                           |
| 8  | MADS/FVB/Implementador | Buscar familias en nuevas zonas de interés para protección y/o recuperación del bosque que quieran ser parte del proceso de caracterización                          | 2                               | 2       | 4          | Bajo      | Sí                                 | MADS/FVB/Implementador                     | Durante la ejecución                           | Hasta cuando finalice el contrato                | Permanente a través del Comité de seguimiento del contrato  | Durante la ejecución                           |

| No | ¿A quién se le asigna?             | Tratamiento/Control a ser implementado  | Impacto después del tratamiento |         |            |           | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión                                       |                      |
|----|------------------------------------|---|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|--|--|--|--|----------------------|
|    |                                    |   | Probabilidad                    | Impacto | Valoración | Categoría |                                    |  |  |  | ¿Cómo se realiza el monitoreo?                             | Periodicidad         |
| 9  | MADS/<br>FVB/<br>Implem<br>entador | Redistribuir los saldos que queden de los pagos no realizados a las familias a otras actividades relevantes del proyecto o a nuevas familias identificadas en el proceso de diálogo social y caracterización. | 2                               | 2       | 4          | Bajo      | Sí                                 | MADS/<br>FVB/<br>Implem<br>entador         | Durante la ejecución                           | Hasta cuando finalice el contrato                | Permanente a través del Comité de seguimiento del contrato | Durante la ejecución |
| 10 | MADS/<br>FVB/<br>Implem<br>entador | Buscar familias en nuevas zonas de interés para protección y/o recuperación del bosque donde la autoridad ambiental esté dispuesta a firmar los acuerdos de conservación                                      | 2                               | 2       | 4          | Bajo      | Sí                                 | MADS/<br>FVB/<br>Implem<br>entador         | Cuando se presente el evento                   | Hasta cuando finalice el contrato                | Permanente a través del Comité de seguimiento del contrato | Durante la ejecución |
| 11 | MADS/<br>FVB/<br>Implem<br>entador | Aplicar las medidas sancionatorias definidas en el acuerdo de conservación. Redistribuir el saldo que quede de los pagos que no se realizaron a otras familias u otras actividades del proyecto               | 2                               | 2       | 4          | Bajo      | Sí                                 | MADS/<br>FVB/<br>Implem<br>entador         | Cuando se presente el evento                   | Hasta cuando finalice el contrato                | Permanente a través del Comité de seguimiento del contrato | Durante la ejecución |

Fuente: Elaboración propia

## 7.6. COSTOS Y PRESUPUESTOS

El presupuesto para la implementación de este proyecto se estructura en 3 rubros principales que coinciden con los tres objetivos específicos del proyecto:

- Rubro Objetivo Específico 1: Diálogo social, caracterización y formalización
- Rubro Objetivo Específico 2: Dispersión de los incentivos
- Rubro Objetivo Específico 3: Seguimiento y evaluación

El valor total del proyecto “*Conservar Paga: Incentivos Económicos para la Conservación del Bosque en el Bioma Amazónico*” asciende a **\$143.449.365.885**, incluido los rubros de administración y supervisión.

El presupuesto detallado se encuentra en el archivo de Excel “*Estructura Costos Actividades.xlsx*” que se adjunta y hace parte integral de este proyecto, así como el *Anexo 1: Análisis de Precios Unitarios*, en el cual se sustentan los valores unitarios del presupuesto.

Vale la pena resaltar que las familias recibirán como incentivos un total de \$126.191 millones (el resto para completar el rubro del Objetivo Específico 2 que asciende a \$127.761 millones, corresponde a los costos financieros). Esto supone que lo que reciben las familias directamente corresponde al 88% del valor total del proyecto. La Tabla 17 presenta el presupuesto consolidado del proyecto.

**Tabla 17: Presupuesto total consolidado**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Objetivo Específico 1: Caracterización          | \$ 11.634.175.969         |
| Objetivo Específico 2: Dispersión               | \$ 127.761.187.468        |
| Objetivo Específico 3: Seguimiento              | \$ 2.127.384.046          |
| <b>Subtotal Inversión</b>                       | <b>\$ 141.522.747.483</b> |
| Administración (8%, sin incluir los incentivos) | \$ 1.100.924.801          |
| Supervisión (6%, sin incluir los incentivos)    | \$ 825.693.601            |
| <b>TOTAL</b>                                    | <b>\$ 143.449.365.885</b> |

Fuente: Elaboración propia (extracto de la estructura de costos y actividades del proyecto)

Los rubros de los objetivos específicos se describen en las secciones siguientes. El rubro de administración corresponde al 8% del valor total del proyecto sin tener en cuenta el valor de la dispersión de los incentivos, esto es, sobre todas las actividades del proyecto con excepción de la Actividad 2.1.2. (Ver sección 7.8. Descripción de actividades). Finalmente, el rubro de supervisión se calcula de manera similar al de Administración, esto es, como un porcentaje (6%) sobre todas las actividades del proyecto exceptuando la de la dispersión de los incentivos. Este contempla la contratación de personal idóneo para hacer esta labor y los costos de movilidad y viáticos para acompañar y supervisar las actividades importantes del proyecto.

### 7.6.1. Rubro 1: Diálogo social, caracterización y formalización

Para cumplir con este objetivo específico que busca caracterizar un total de 5.230 nuevas familias y formalizar los acuerdos para 10.770 familias ya caracterizadas se tiene estimado un valor de \$11.498.225.167 (Tabla 18). Para definir el presupuesto de este objetivo se tomaron como referencia los recursos invertidos en los convenios suscritos entre el Ministerio de Ambiente y el Instituto SINCHI y entre el Ministerio de Ambiente y Corpoamazonia durante la vigencia 2023 (Convenios Interadministrativos No. 1213 y 1198 de 2023, respectivamente). Estos convenios tuvieron una inversión por parte del Ministerio de Ambiente por valor de \$7.916.675.000 millones de pesos para socializar y caracterizar a un total de 4.287 familias. En este proyecto, para implementar el proceso de socialización y caracterización de las 5.230 familias nuevas en 2024, se estima un valor que incluye,

además, la formalización de las familias ya caracterizadas en los convenios de Corpoamazonia, Sinchi y otras entidades. Los valores en detalle se encuentran en el archivo de Excel *Estructura de costos y actividades*.

Tabla 18: Presupuesto para actividades de diálogo social, caracterización y formalización

| Productos e indicadores  |        | Actividades  | Costos por actividad horizonte del proyecto |
|--|--------|--|---|
| Producto   |        | Actividad  |   |
| 1.1. Capacidades para el diálogo social comunitario y la caracterización socio-predial para la construcción de acuerdos de conservación                        | 1.1.1. | Conformar el equipo técnico base del proyecto  | \$ 54.380.321                               |
|  | 1.1.2. | Adquirir los equipos de georreferenciación, captura, procesamiento y análisis de información   | \$ 776.300.321                              |
|  | 1.1.3. | Realizar taller de capacitación al equipo técnico base del proyecto en empleo de equipos tecnológicos, manejo de plataformas para captura y cargue de información, y aplicación de la ficha socio-predial  | \$ 206.681.642                              |
|  | 1.1.4. | Conformar el equipo de gestores sociales   | \$ 108.760.642                              |
|  | 1.1.5. | Realizar talleres de capacitación a los gestores sociales en empleo de equipos, manejo de plataformas para captura y cargue de información y aplicación de la ficha socio-predial  | \$ 534.996.509                              |
|  | 1.1.6. | Realizar talleres intermedios de control de calidad con el equipo técnico para revisar cómo va el proceso de captura, procesamiento y carga de información   | \$ 255.216.962                              |
| 1.2. Espacios de diálogo social comunitario con población étnica y campesina (y otros actores del territorio) para la construcción de acuerdos de conservación | 1.2.1. | Diseñar una estrategia de participación con actores locales (comunidades, ONG's, instituciones presentes en el Núcleo) que incluya el plan de diálogo social   | \$ 135.950.802                              |
|  | 1.2.2. | Generar espacios de diálogo social participativo con comunidades (líderes sociales de comunidades étnicas y campesinas): talleres de sensibilización que impulsen el empoderamiento social de las comunidades étnicas y campesinas y su capacidad asociativa para los acuerdos de conservación | \$ 979.994.525                              |
| 1.3. Caracterización y formalización de nuevas familias  | 1.3.1. | Realizar la focalización de áreas y potenciales participantes para la caracterización de nuevas familias   | \$ 135.950.802                              |
|  | 1.3.2. | Realizar reuniones verdales de caracterización y cartografía social  | \$ 2.272.704.923                            |
|  | 1.3.3. | Realizar visitas para aplicar la ficha socio-predial, refrendar los polígonos de los predios y formalizar los acuerdos de conservación con las familias nuevas   | \$ 2.627.245.282                            |
| 1.4. Formalización de familias ya caracterizadas   | 1.4.1. | Formalizar los acuerdos de conservación con las familias ya caracterizadas   | \$ 2.562.137.048                            |
|  | 1.4.2. | Realizar las reuniones de presentación de resultados de caracterización social y predial   | \$ 847.905.389                              |
| Total Objetivo Específico 1  |        |  | \$ 11.498.225.167                           |

Fuente: Elaboración propia (extracto de la estructura de costos y actividades del proyecto)

## 7.6.2. Rubro 2: Dispersión de los incentivos

De acuerdo con el análisis técnico de la Oficina de Negocios Verdes se tiene planteado el valor de referencia de los incentivos a la conservación en \$900.000 mensuales (ver *Anexo 2: Análisis Técnico Homologación Incentivos*). De acuerdo a lo anterior, el costo estimado para las 16.000 familias es de \$126.191.200.000, teniendo en cuenta que 10.770 familias recibirán el incentivo desde el primer semestre del año (12 incentivos mensuales pagados trimestralmente, en 4 trimestres), mientras que las 5.230 familias nuevas que serán caracterizadas en 2024 lo recibirán a partir del segundo semestre del 2024 (6 incentivos mensuales en 2 trimestres) (Tabla 19).

De acuerdo con la propuesta de costos recibida por la Oficina de Negocios Verdes, los costos asociados a la dispersión de pagos de los incentivos a la conservación se constituyen con el cobro del 0,6% + IVA (0,714%) de los recursos girados a la cuenta de ahorros de cada familia beneficiaria y un



valor de \$10.550 + IVA (\$12.495) por el retiro del dinero. El valor aproximado a cobrar por los recursos transferidos a las familias beneficiarias es de \$1.569.987.468 al año. Este valor implica que todos los beneficiarios tendrán una cuenta de ahorros en Banco Agrario y asume el costo de bancarización en caso tal. Los valores en detalle se encuentran en el archivo de Excel “Estructura de costos y actividades”.

**Tabla 19: Costos de la dispersión del incentivo a la conservación en la amazonia**

| Descripción                      | Vr Unitario | TOTAL                     |
|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Costo Incentivo Beneficiarios    | \$ 900.000  | \$ 126.191.200.000        |
| Costos Financieros Bancarización | 0,714%      | \$ 901.005.168            |
| Costos de Transaccion            | \$ 12.495   | \$ 668.982.300            |
| <b>TOTAL</b>                     |             | <b>\$ 127.761.187.468</b> |

Fuente: Elaboración propia (extracto de la estructura de costos y actividades del proyecto)

Adicionalmente a la dispersión propiamente dicha de los incentivos, el Rubro dos también considera una actividad de recepción y gestión del monitoreo satelital, el cual es un insumo que recibe el operador del proyecto para hacer las labores de seguimiento y enviar las listas de autorización de pagos al Banco que realice la dispersión. Esta actividad tiene un valor estimado de acuerdo a un porcentaje del costo del equipo técnico que realizará esta labor. En la Tabla 20 se muestra el resumen de las dos actividades del rubro 2.

**Tabla 20: Presupuesto para las actividades de dispersión**

| Productos e indicadores  | Actividades  | Costos por actividad horizonte del proyecto |
|--|--|---|
| Producto   | Actividad  |   |
| 2.1. Otorgamiento de incentivos a familias suscritas en acuerdos de conservación | 2.1.1. Recibir y analizar el reporte de monitoreo satelital sobre los predios sujetos a acuerdos de conservación y enviar listas de cumplimiento y autorización de pagos | \$ 135.950.802                              |
|  | 2.1.2. Otorgar los incentivos a la conservación  | \$ 127.761.187.468                          |
| <b>Total Objetivo Especifico 2</b>   |  | <b>\$ 127.897.138.270</b>                   |

Fuente: Elaboración propia (extracto de la estructura de costos y actividades del proyecto)

### 7.6.3. Rubro 3: Seguimiento y evaluación

De acuerdo con los datos suministrados por el Programa REM Visión Amazonia, entre el 3 y 5% de los beneficiarios puede presentar algún tipo de incumplimiento a los acuerdos de conservación. Cuando esta situación se presente y se emitan las alertas correspondientes, es necesario realizar una visita técnica de seguimiento *in situ* a las familias identificadas. Teniendo en cuenta que la meta de familias beneficiarias es de 16.000, asumiremos que el 5% (800 familias) puede presentar algún tipo incumplimiento que debe ser verificado. Por tal motivo se estima que se deberán realizar 800 visitas técnicas de seguimiento. Se toma como referencia la estructura de costos de los convenios del SINCHI y CORPOAMAZONIA, ajustándolos al proyecto actual. En concordancia con lo anterior, los costos al

seguimiento de los acuerdos de conservación se presentan en la Tabla 21. En total se presupuestan \$2.127.384.046 para las actividades de seguimiento y evaluación. Los valores en detalle se encuentran en el Anexo en Excel “Estructura de costos y actividades”.

Tabla 21: Presupuesto para actividades de seguimiento y evaluación

| Productos e indicadores   |       | Actividades   | Costos por actividad horizonte del proyecto |
|---|-------|---|---|
| Producto  |       | Actividad   |   |
| 3.1. Informe de seguimiento y evaluación del proyecto de incentivos a la conservación | 3.1.1 | Realizar visitas de campo para hacer seguimiento in situ de los acuerdos de conservación de acuerdo a los reportes satelitales de monitoreo | \$ 1.855.482.442                            |
|   | 3.1.2 | Presentar informes trimestrales de seguimiento  | \$ 163.140.962                              |
|   | 3.1.3 | Elaborar el informe final (resultados y evaluación)   | \$ 108.760.642                              |
| Total Objetivo Específico 3   |       |   | \$ 2.127.384.046                            |

Fuente: Elaboración propia (extracto de la cadena de valor del proyecto)

## 7.7. PRODUCTOS E INDICADORES

En el Cuadro 4 se presentan los productos e indicadores principales propuestos para el proyecto. Vale la pena señalar en este apartado que el indicador principal de este proyecto es el número de familias beneficiarias en acuerdos de conservación, lo cual no significa que este sea el mismo número de pagos otorgados o de predios sujetos a los acuerdos de conservación, ya que los acuerdos pueden ser colectivos y se espera que en muchos casos esta sea la forma de escogencia. Además, la variable de hectáreas a conservar, aunque será medida, no se toma como indicador principal pues este proyecto prioriza los aspectos sociales y comunitarios de los esquemas de incentivos a la conservación. Esto también se demostró al homologar el valor de los incentivos de PSA, IFA y ICADP. Los incentivos de este proyecto se esperan otorgar con base en un proceso de priorización social, atendiendo las decisiones que tomen las comunidades étnicas o campesinas en los espacios de diálogo social y priorizando aquellas familias que muestren grados de vulnerabilidad social y económica, además de su adecuación a los requisitos ambientales y geográficos del incentivo.

Cuadro 4: Productos e indicadores

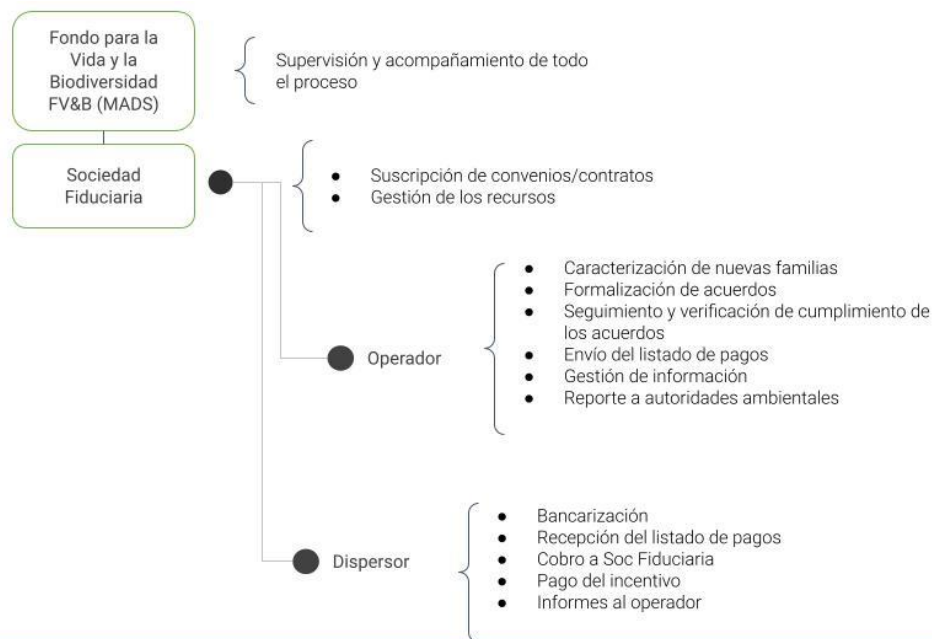
| Objetivos específicos   | Productos e indicadores  |   |                    |        |
|---|--|---|--------------------|--------|
|   | Producto   | Indicador principal   | Unidad de medida   | Meta   |
| 1. Incrementar la información de caracterización socio-predial participativa con comunidades étnicas y campesinas | 1.1. Capacidades para el diálogo social comunitario y la caracterización socio-predial para la construcción de acuerdos de conservación                        | Talleres de capacitación técnica socio-predial realizados       | Número de talleres | 10     |
|   | 1.2. Espacios de diálogo social comunitario con población étnica y campesina (y otros actores del territorio) para la construcción de acuerdos de conservación | Talleres de diálogo social participativo realizados             | Número de talleres | 9      |
|   | 1.3. Caracterización y formalización de nuevas familias  | Familias caracterizadas y suscritas en acuerdos de conservación | Número de familias | 5.230  |
|   | 1.4. Formalización de familias ya caracterizadas   | Familias suscritas en acuerdos de conservación                  | Número de familias | 10.770 |
| 2. Dispersar incentivos económicos para la conservación del bosque y la biodiversidad del bioma amazónico         | 2.1. Otorgamiento de incentivos a familias suscritas en acuerdos de conservación   | Incentivos a la conservación otorgados                          | Número de familias | 16.000 |
| 3. Aumentar el seguimiento a los acuerdos de conservación suscritos   | 3.1. Informe de seguimiento y evaluación del proyecto de incentivos a la conservación  | Informes de seguimiento y evaluación                            | Número de informes | 5      |

Fuente: Elaboración propia (extracto de la estructura de costos y actividades del proyecto)

## 7.8. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

El abordaje para implementar el incentivo se definió analizando la ejecución con el menor costo y mayor efectividad para lograr la implementación. Luego de hacer un análisis costo beneficio de la implementación de la estrategia, se haría a través de un operador que puede ser una autoridad ambiental, una entidad del Sistema Nacional Ambiental, un ente territorial o una organización con presencia, reconocimiento, capacidad y legitimidad en el territorio. En este sentido, cabe anotar que existirán dos operadores diferentes. El primero realiza las funciones de socialización, caracterización, seguimiento y evaluación del proyecto (Objetivos Específicos 1 y 3), mientras que el segundo, será una entidad financiera encargada exclusivamente de la dispersión de los pagos del incentivo a la conservación a los beneficiarios. La Figura 4 ilustra de manera general este esquema.

Figura 4: Partes involucradas y sus funciones



Fuente: Elaboración propia

Como se presenta en el Cuadro 5, el proyecto está planteado en tres fases. Vale la pena aclarar que los acuerdos de conservación pueden ser heterogéneos y contingentes a cada caso. Los acuerdos pueden ser individuales o colectivos y pueden ser acordados para destinarse de acuerdo a las decisiones que se tomen en los espacios diálogo social. En los casos de territorios colectivos y donde se quieran articular los incentivos a la conservación con otros programas, apoyos al fortalecimiento o a la transformación hacia actividades productivas sostenibles se recomienda utilizar la figura de acuerdos colectivos y destinación de uso de los recursos en especie.

Cuadro 5: Descripción de las actividades

| Fases  | Descripción  |
|--|--|
| <b>Fase I</b><br>Diálogo social, caracterización y formalización | Capacitación equipo técnico y social del proyecto<br>Espacios de diálogo social en las diferentes veredas para exponer el concepto de incentivo a la conservación y llegar a acuerdo de conservación.<br>Focalización de los NDFyB y caracterización de los predios y veredas priorizadas<br>Formalización de los acuerdos de conservación |
| <b>Fase II</b><br>Dispersión de los incentivos                   | Monitoreo satelital de los predios sujetos a acuerdos de conservación<br>Dispersión del Incentivo de acuerdo a las especificidades de cada acuerdo de conservación   |
| <b>Fase III</b><br>Seguimiento y evaluación                      | Seguimiento y verificación de cumplimiento de los acuerdos de conservación contra alertas tempranas de deforestación<br>Registro de información y reporte de seguimiento por el operador del proyecto<br>Evaluación del proyecto   |

Fuente: Elaboración propia

### 7.8.1. Fase I: Diálogo social, caracterización y formalización

La fase I corresponde al Objetivo Especifico 1: *Incrementar la información de caracterización socio-predial participativa con comunidades étnicas y campesinas.*

Cuadro 6: Actividades de la Fase I

| Objetivos específicos  | Productos e indicadores  |  | Actividades   |  |
|--|--|--|---|--|
|  | Producto   |  | Actividad   |  |
| <b>1. Incrementar la información de caracterización socio-predial participativa con comunidades étnicas y campesinas</b> | 1.1. Capacidades para el diálogo social comunitario y la caracterización socio-predial para la construcción de acuerdos de conservación                        |  | 1.1.1. Conformar el equipo técnico base del proyecto  |  |
|  |  |  | 1.1.2. Adquirir los equipos de georreferenciación, captura, procesamiento y análisis de información   |  |
|  |  |  | 1.1.3. Realizar taller de capacitación al equipo técnico base del proyecto en empleo de equipos tecnológicos, manejo de plataformas para captura y cargue de información, y aplicación de la ficha socio-predial  |  |
|  |  |  | 1.1.4. Conformar el equipo de gestores sociales   |  |
|  |  |  | 1.1.5. Realizar talleres de capacitación a los gestores sociales en empleo de equipos, manejo de plataformas para captura y cargue de información y aplicación de la ficha socio-predial  |  |
|  |  |  | 1.1.6. Realizar talleres intermedios de control de calidad con el equipo técnico para revisar cómo va el proceso de captura, procesamiento y carga de información   |  |
|  | 1.2. Espacios de diálogo social comunitario con población étnica y campesina (y otros actores del territorio) para la construcción de acuerdos de conservación |  | 1.2.1. Diseñar una estrategia de participación con actores locales (comunidades, ONG's, instituciones presentes en el Núcleo) que incluya el plan de diálogo social   |  |
|  |  |  | 1.2.2. Generar espacios de diálogo social participativo con comunidades (líderes sociales de comunidades étnicas y campesinas): talleres de sensibilización que impulsen el empoderamiento social de las comunidades étnicas y campesinas y su capacidad asociativa para los acuerdos de conservación |  |
|  | 1.3. Caracterización y formalización de nuevas familias  |  | 1.3.1. Realizar la focalización de áreas y potenciales participantes para la caracterización de nuevas familias   |  |
|  |  |  | 1.3.2. Realizar reuniones verdales de caracterización y cartografía social  |  |
|  |  |  | 1.3.3. Realizar visitas para aplicar la ficha socio-predial, refrendar los polígonos de los predios y formalizar los acuerdos de conservación con las familias nuevas   |  |
|  | 1.4. Formalización de familias ya caracterizadas   |  | 1.4.1. Formalizar los acuerdos de conservación con las familias ya caracterizadas   |  |
|  |  |  | 1.4.2. Realizar las reuniones de presentación de resultados de caracterización social y predial   |  |

Fuente: Elaboración propia (extracto de la cadena de valor del proyecto)

En esta fase se realizará la socialización y caracterización para 5.230 familias potenciales beneficiarias de incentivos a la conservación que no han sido caracterizadas y la formalización de los acuerdos para 10.770 familias que ya están en proceso de caracterización. Así se cumplirá la meta de 16.000 familias beneficiarias del proyecto.

Las actividades están organizadas por producto. Cada producto tiene su indicador de resultado y su meta. Así mismo, cada actividad también tiene su indicador, meta y entregable(s).

Esta fase supone las siguientes actividades:

#### Actividad 1.1.1. Conformar el equipo técnico base del proyecto

Esta actividad se refiere a la contratación del equipo base del proyecto. La Tabla 22 muestra el Equipo Técnico Base. Se plantea tener 3 equipos regionales (uno en Caquetá, uno en Guaviare y otro en



Putumayo) y uno central en Bogotá que acompañará también el núcleo del Meta. Los detalles se encuentran en el Anexo en Excel “Estructura de costos y actividades”.

Tabla 22: Equipo técnico base

|                     | Descripción                    | Detalle                   | Ubicación  | Región | Bogotá | Dedicación      | Unidad | Cant. Meses |
|---------------------|--------------------------------|---------------------------|--|--------|--------|-----------------|--------|-------------|
| Equipo técnico base | Director(a) de proyecto        | Profesional especializada | Bogotá   | 0      | 1      | Tiempo completo | MES    | 12          |
|                     | Líderes de Núcleo              | Profesional               | 4 Caquetá,<br>4 Guaviare,<br>4 Putumayo,<br>1 Bogotá | 12     | 1      | Tiempo completo | MES    | 12          |
|                     | Sociales                       | Profesional               | 1 Caquetá,<br>1 Guaviare,<br>1 Putumayo,<br>1 Bogotá | 3      | 1      | Tiempo completo | MES    | 12          |
|                     | SIGs                           | Profesional               | 1 Caquetá,<br>1 Guaviare,<br>1 Putumayo,<br>1 Bogotá | 3      | 1      | Tiempo completo | MES    | 12          |
|                     | Administrativos(as)            | Profesional               | 1 Caquetá,<br>1 Guaviare,<br>1 Putumayo,<br>1 Bogotá | 3      | 1      | Tiempo completo | MES    | 12          |
|                     | Jurídicos(as)                  | Profesional               | 1 Caquetá,<br>1 Guaviare,<br>1 Putumayo,<br>1 Bogotá | 3      | 1      | Tiempo completo | MES    | 12          |
|                     | Auxiliares administrativos(as) | Técnica                   | 1 Caquetá,<br>1 Guaviare,<br>1 Putumayo,<br>1 Bogotá | 3      | 1      | Tiempo completo | MES    | 12          |

Fuente: Elaboración propia (extracto de la cadena de valor del proyecto)

El valor de los honorarios del equipo técnico se basa en la Tabla de honorarios del MADS (Resolución 006 de 2023). Los perfiles y el número de profesionales de todo el equipo técnico y social del proyecto se proyectaron con base en los perfiles profesionales y el número de personas de los equipos que se aprobaron para los convenios suscritos entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la corporación para el Desarrollo Sostenible de la Amazonía Corpoamazonia (Convenio Interadministrativo No. 1198 de 2023) y el Instituto Sinchi (Convenio Interadministrativo No. 1213 de 2023) cuyos objetos incluyen la caracterización de familias del bioma amazónico y tales resultados serán insumo para este proyecto.

Los perfiles del personal mínimo son los siguientes:

- **Director(a).** Profesional en ingeniería, ciencias naturales y/o económicas con especialización en temas ambientales o de gestión de proyectos y experiencia general de 49 meses en implementación de estrategias de conservación, incentivos a la conservación, gobernanza forestal, asistencia técnica, desarrollo rural y/o educación ambiental. Preferiblemente con título de posgrado.
- **Líder de núcleo.** Profesional en ingeniería, ciencias naturales o geografía con experiencia general de 37 a 48 meses, en gobernanza forestal y/o manejo y conservación del bosque y/o planes de manejo y/o inventarios forestales y/o restauración y/o control y vigilancia de los

recursos naturales y/o aprovechamientos forestales y/o caracterización de predio y/o trabajo con comunidades y/o implementación de proyectos socio ambientales, productivos y de desarrollo rural. Debe demostrar experiencia en manejo de grupos, pues orientará el trabajo de los gestores sociales. Se proyectan 13 líderes para cubrir los NDFyB que se trabajarán en este proyecto.

- **Social.** Profesional en trabajo social o ciencias sociales con experiencia general de 37 a 48 meses en temas de trabajo social, implementación de proyectos sociales y/o atención psicosocial en diversas poblaciones. Preferiblemente con nivel de posgrado relacionado. Se proyectan 4 profesionales sociales, 1 por región y 1 en Bogotá.
- **SIG.** Profesionales en geografía, ingeniería, ciencias naturales o ciencias sociales con experiencia general de 37 a 48 meses o con especialización en Sistemas de Información Geográfica o relacionados y 13 meses de experiencia profesional en manejo de herramientas relacionadas con los sistemas de información geográfica, gobernanza forestal y/o manejo y conservación del bosque y/o implementación de proyectos socio ambientales, productivos y de desarrollo rural. Se proyectan 4 profesionales de este perfil, 1 por región y 1 en Bogotá.
- **Administrativo.** Profesional en contaduría pública, administración de empresas y/o carreras administrativas o financieras con experiencia general de 37 a 48 meses en temas administrativos, financieros, y contables. Deseable experiencia en proyectos de temas ambientales. Se proyectan 4 profesionales de este perfil, 1 por región y 1 en Bogotá.
- **Auxiliar administrativo.** Técnico o tecnólogo en administración de empresas y/o carreras administrativas y financieras con experiencia general de 0 a 6 meses en temas administrativos, financieros, y contables. Se proyectan 4 profesionales de este perfil, 1 por región y 1 en Bogotá.
- **Jurídico.** Profesional en derecho con experiencia general de 37 a 48 meses en temas administrativos y/o financieros y/o contables y/o documental y/o contratación. Con experiencia en proyectos de temas ambientales, deseable en la región amazónica. Se proyectan 4 profesionales de este perfil, 1 por región y 1 en Bogotá.

Entregable(s): Hojas de vida y contratos del equipo técnico base.

### Actividad 1.1.2. Adquirir los equipos de georreferenciación, captura, procesamiento y análisis de información

Esta actividad tiene que ver con la adquisición de los equipos y materiales necesarios para el proceso de socialización, caracterización, formalización y seguimiento del proyecto. Se estima necesario comprar al menos 8 computadores para el procesamiento de información y 104 dispositivos GPS y 104 tabletas para la captura de información con sus respectivas licencias y pólizas (la caracterización la realizarán 208 gestores sociales que se movilizarán en parejas (uno con el GPS y otro con la Tablet).

Se necesitan ocho (8) computadores principalmente para soportar el trabajo de los cuatro profesionales SIG y los cuatro profesionales sociales del equipo técnico base. Se estima un total de 104 dispositivos GPS y 104 tabletas para el equipo de 208 caracterizadores sociales que serán quienes realizarán, idealmente en visitas por parejas, la refrendación de los polígonos y la aplicación de la ficha socio-predial a las familias que serán caracterizadas; Así, mientras uno de los gestores usa

el GPS para el levantamiento de los polígonos de los predios, el otro usa la tablet para la aplicación de la ficha socio-predial. Los detalles se encuentran en el Anexo en Excel “Estructura de costos y actividades”. El componente de Materiales e insumos se calcula de acuerdo a lo presupuestado para el mismo fin en el convenio interadministrativo 1198 de 2023 celebrado entre el Ministerio y Corpoamazonia. El análisis de precios unitarios junto con las cotizaciones del estudio de mercado se encuentran en el *Anexo 1 Análisis de Precios Unitarios*.

Entregable(s): Comprobantes de adquisición y entrada a almacén (del operador) de los equipos.

### Actividad 1.1.3. Realizar taller de capacitación al equipo técnico base del proyecto en empleo de equipos tecnológicos, manejo de plataformas para captura y cargue de información, y aplicación de la ficha socio-predial

Con el fin de que el equipo técnico del convenio conozca, aprenda a utilizar y aplicar las herramientas de caracterización, se generarán tres tipos de capacitación: Un primer tipo consiste en un taller de capacitación que será brindada por parte de las entidades del SINA al equipo técnico base del operador y corresponde a esta actividad (los otros dos tipos corresponden a las actividades 1.1.5 y 1.1.6.). Este taller se realizará en Bogotá pues es el único momento en que todos los miembros del equipo técnico base del proyecto se encontrarán presencialmente y es más eficiente y costo-efectivo centralizar el equipo en Bogotá que mover los integrantes entre regiones. Los capacitadores serán de manera preferencial profesionales del Instituto Sinchi pues desde esta entidad se coordina la herramienta de caracterización socio-predial que se está utilizando en los convenios que están en marcha actualmente y que se pretende utilizar también para este proyecto. El equipo base de cada región tomará este taller con mucha atención pues deberá hacer réplicas del mismo a los gestores sociales en cada una de las regiones que les corresponda (esos talleres son el segundo tipo de caracterización, Actividad 1.1.5.).

El taller está pensado para 39 personas (34 del equipo y 5 capacitadores) y una duración de 3 días. Estas especificaciones se basan en talleres que el Sinchi ya ha hecho previamente. Se estima el pago de honorarios a los capacitadores con base en cotización del Sinchi. Los almuerzos, refrigerios, costos de movilidad y logística se basan en precios de mercado que se detallan en el *Anexo 1 Análisis de Precios Unitarios*. Finalmente, para esta actividad se estima un costo asociado como porcentaje del trabajo del equipo técnico por la importancia que tiene para el resto del proyecto y el tiempo de dedicación y preparación que implica también por parte del equipo. De este taller surgen los insumos para los productos y actividades subsiguientes del proyecto.

Entregable(s): Listas de asistencia con evidencia fotográfica e informe de la actividad.

### Actividad 1.1.4. Conformar el equipo de gestores sociales

Esta actividad se refiere al proceso de contratación de 208 gestores sociales que serán los encargados de realizar el trabajo predio a predio de caracterización de las familias nuevas que serán potenciales

beneficiarias y la formalización de las familias ya caracterizadas que estarán listas para firmar sus respectivos acuerdos de conservación.

Los gestores sociales deben ser preferiblemente personas locales de los territorios en donde se implementará el proyecto, ojalá miembros de las comunidades a ser atendidas por el proyecto: líderes sociales, campesinos o indígenas que tengan habilidades de lectura, escritura y uso de herramientas de información y comunicaciones, además de un profundo conocimiento oriundo del territorio. La experiencia de educación en su territorio, certificada por su comunidad, será convalidada para efectos de la contratación. Los líderes usualmente realizarán el trabajo en parejas para garantizar la seguridad y la eficiencia de los procesos de captura y gestión de la información. Para esta actividad se estima un costo asociado como porcentaje del trabajo del equipo técnico base que hará el trabajo de convocatoria, términos de referencia, selección y contratación.

Entregable(s): Contratos del equipo de gestores sociales.

#### Actividad 1.1.5. Realizar talleres de capacitación a los gestores sociales en empleo de equipos, manejo de plataformas para captura y cargue de información y aplicación de la ficha socio-predial

Esta actividad corresponde al segundo tipo de capacitación del proyecto; será impartida por parte del equipo técnico base a los gestores sociales de cada región. El diseño metodológico implica la planeación de talleres de 6 días, en tres sesiones de 2 días cada una para grupos entre 25 y 30 personas. Estas sesiones de taller serán una réplica del taller de capacitación inicial (Actividad 1.1.3.), con algunos ajustes para adaptarse a las necesidades y particularidades de los gestores y del trabajo de cada región. Los costos de logística, almuerzos, refrigerios, movilidad y viáticos se basan en precios de mercado con base en los convenios con Corpoamazonía y Sinchi que ejecutan también estas actividades y que se detallan en el *Anexo 1 Análisis de Precios Unitarios*. También se estima para esta actividad un costo asociado como porcentaje del trabajo del equipo técnico base que hará la labor de diseño metodológico, planeación, preparación logística y ejecución de estos talleres. Así mismo se estima un porcentaje del trabajo de los gestores por el tiempo y dedicación que implica su participación.

Entregable(s): Listas de asistencia con evidencia fotográfica e informe de la actividad.

#### Actividad 1.1.6. Realizar talleres intermedios de control de calidad con el equipo técnico para revisar cómo va el proceso de captura, procesamiento y carga de información

Un tercer tipo de capacitación será dada por la entidad del SINA correspondiente, primordialmente el Instituto Sinchi (que es la entidad que tiene mayor experiencia respecto al tema de caracterización social y económica de la región) al equipo técnico base del proyecto, con el fin de hacer control intermedio de calidad, esto es, para garantizar que el proceso de captura, gestión y sistematización de la información se esté llevando a cabo adecuadamente, de acuerdo a las especificaciones técnicas de las plataformas y sistemas de información. Esta actividad se piensa realizar luego de un mes de haber comenzado el proceso de caracterización y formalización, aproximadamente. Se harán *tres (3)*

talleres en total, uno (1) por cada región para verificar cómo va el proceso y atender dudas, complicaciones o sugerencias y revisar todo el proceso con el equipo técnico base; quien a su vez deberá replicar los aprendizajes de este taller con el equipo de gestores sociales, posteriormente, en sus labores cotidianas. De esta manera, al haber empezado las actividades de caracterización, pero aun teniendo aproximadamente dos terceras partes del tiempo esperado para finalizar la actividad, es el momento para ajustar, recibir o implementar sugerencias de mejora para el proceso de caracterización y formalización.

Los talleres se hacen en territorio y tienen una estructura metodológica parecida al taller inicial de capacitación, en términos de costos; solo que esta vez se considera el traslado del personal de capacitación (que ya no será de 5 sino de 3 profesionales) y de una parte del equipo de Bogotá (3 personas) para acompañar cada taller en cada región. Se considera también un porcentaje asociado del trabajo del equipo técnico base que hará la labor de diseño, planeación, preparación y ejecución de estos talleres. A estos talleres, en comparación con el taller inicial, se sumarían los profesionales sociales de seguimiento, que para el momento de este taller ya deben estar contratados (las labores de seguimiento empiezan en el mes 4 del proyecto).

Entregable(s): Listas de asistencia con evidencia fotográfica e informe de la actividad.

### Actividad 1.2.1. Diseñar una estrategia de participación con actores locales (comunidades, ONG's, instituciones presentes en el Núcleo) que incluya el plan de diálogo social

Esta es una actividad que debe hacer el equipo base para preparar los espacios de diálogo social en cada región. A través del diálogo social se busca interactuar con las comunidades para conocer las estrategias de trabajo conjunto para contener la deforestación y mejorar la gobernanza ambiental en el territorio. La estrategia y el plan de diálogo social describen la organización y los detalles de los eventos y espacios de interacción con las comunidades, en particular de los nueve espacios de diálogo social participativo que se harán con los líderes de cada región. Se asocia un costo por el porcentaje de dedicación del equipo técnico base estimado para esta actividad.

Entregable(s): Documento con estrategia de participación y plan de diálogo social.

### Actividad 1.2.2. Generar espacios de diálogo social participativo con comunidades (líderes sociales de comunidades étnicas y campesinas)

Los espacios de diálogo social son los principales puntos de encuentro para construir los lazos que generarán el fortalecimiento de la gobernanza ambiental del territorio y que constituirán los acuerdos sociales que posibilitarán los acuerdos de conservación. Estos espacios seguirán las directrices de la estrategia y el plan de diálogo social y se materializarán en talleres de sensibilización y construcción colectiva de iniciativas que impulsen el empoderamiento social de las comunidades étnicas y campesinas y su capacidad asociativa para entablar los acuerdos de conservación. Se planean tres espacios por región, cada uno de aproximadamente 50 personas para convocar en total 120 líderes sociales, comunales y ambientales por región. En total serán nueve espacios que convocarán un aproximado de 360 líderes.



La estructura de costos para esta actividad, que se detalla en el archivo de Excel *Estructura de Costos y Actividades* y que maneja los valores unitarios justificados en el Anexo 1, presenta los mismos precios unitarios para logística, alimentación, movilidad y viáticos de los participantes y el equipo. Los talleres se planean para 50 personas: 40 líderes y 10 personas del equipo (8 de la región y 2 de Bogotá). En total serían 9 talleres. Igual que en las actividades de encuentro social, se estima para este taller un costo en términos de porcentaje por las labores del equipo técnico base y también una participación del equipo de gestores sociales que ayudan en la convocatoria y preparación y ejecución de los espacios. Al final se pretende que las comunidades en cada región usen estos espacios para definir estrategias y acciones orientadas a la conservación y a la mejor destinación de los incentivos económicos para la conservación.

Entregable(s): Listas de asistencia con evidencia fotográfica e informe de la actividad.

### Actividad 1.3.1. Realizar la focalización de áreas y potenciales participantes para la caracterización de nuevas familias

La focalización se debe realizar con base en los instrumentos existentes de planificación territorial. Como resultado, se debe tener: (i) Una delimitación del total del área apta para el proyecto en el espacio geográfico a atender. (ii) Se debe reconocer cuáles de las áreas contempladas se encuentran en las zonas del Registro Único de Ecosistemas o Áreas Ambientales (REAA) o del Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP). En las demás zonas que no estén contempladas en los registros anteriormente mencionados, se podrá utilizar un concepto de importancia ambiental emitido por la autoridad ambiental correspondiente. Se deberá utilizar la ficha de caracterización socio-predial definida para el Sistema Nacional Ambiental SINA y aplicar con ésta la encuesta social, predial y productiva que recopila la información habilitante necesaria para suscribir acuerdos de conservación. En esta actividad se coordina con los supervisores del proyecto las especificaciones técnicas para la sistematización de la información de caracterización y formalización, entre ellas, los protocolos, herramientas y plataformas (sistemas de información) que serán usados (por ejemplo, la plataforma MoSCAL del Instituto Sinchi). Para la estructura de costos, se asocia un costo por el porcentaje de dedicación del equipo técnico base estimado para esta actividad.

Entregable(s): Documento de focalización detallada de áreas y potenciales participantes

### Actividad 1.3.2. Realizar reuniones verdales de caracterización y cartografía social

Estas reuniones tienen como objetivo informar, consultar, colaborar y comprometer a las comunidades en la conservación sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, al mismo tiempo que se abordan sus necesidades y aspiraciones. Estas reuniones prepararán las actividades de refrendación de los polígonos de los predios que serán objeto de acuerdos de conservación. Se planea una reunión veredal por cada una de las veredas en las cuales se esperan caracterizar las 5.230 familias nuevas. Según los datos de preparación para este proyecto, se estima que son 104 veredas las que tienen familias y predios susceptibles de ser beneficiarias del proyecto, en consecuencia, se planean 104

reuniones veredales. Estas reuniones son menos formales que las de diálogo social y están enfocadas a la construcción particular de los acuerdos sociales. Incluso, se podrían hacer algunas caracterizaciones en el mismo momento, si así se dan las cosas. En promedio son 35 veredas por región y se planean reuniones de 35 personas en promedio (30 participantes, 5 del equipo).

En cuanto a la estructura de costos, para la preparación de estas reuniones se estiman costos menores en logística, pues se harían en las veredas mismas y los costos están asociados a los materiales y papelería de la reunión. Se ofrecen, no obstante, la alimentación de los participantes y los costos de movilidad y viáticos de los gestores sociales y el equipo base y central que eventualmente acompañaría algunas reuniones (se estima el acompañamiento de dos miembros del equipo de Bogotá a al menos dos de las reuniones veredales por región; en total acompañarían un estimado de 6 reuniones veredales.) Esta actividad considera uno de los aspectos más importantes de la labor de los gestores sociales, en consecuencia, el porcentaje estimado (30%) del total de su trabajo.

Entregable(s): Listas de asistencia con evidencia fotográfica e informe de la actividad.

### Actividad 1.3.3. Realizar visitas para aplicar la ficha socio-predial, refrendar los polígonos de los predios y formalizar los acuerdos de conservación con las familias nuevas

La caracterización social permite identificar las necesidades, aspiraciones y desafíos de las comunidades locales a partir de la aplicación de la ficha socio-predial. Esto incluye factores como sus condiciones de vida, acceso a servicios básicos, nivel de ingresos, actividades económicas, educación y salud, entre otros. Esta información se recolectará y se entregarán las bases de datos para su análisis, sistematización y registro.

Adicionalmente, en estas visitas se toman con los GPS los polígonos de los predios que serán objeto de los acuerdos de conservación y se hará de una vez el proceso de formalización, que incluye el proceso de bancarización, acompañado de las directrices de la entidad financiera que hiciera la dispersión y, finalmente, la firma de los acuerdos propiamente dichos.

Estas visitas son el otro rubro grueso de la labor de los gestores sociales. Para estas visitas en su estructura de costos se consideran los rubros de movilidad y viáticos, así como un estimado de acompañamiento a los gestores por parte de los profesionales del equipo base para una porción de las visitas (10%). En total, teniendo en cuenta la experiencia del Programa REM Visión Amazonía y de los convenios en curso, se estima un aproximado de 1.000 visitas para la caracterización de las 5.230 nuevas familias que serán incorporadas a acuerdos de conservación. El valor en términos logísticos para esta actividad es consistente con el valor para la misma actividad estimada en el Convenio Interadministrativo 1198 suscrito entre el Ministerio y Corpoamazonia. Allí el costo presupuestado de esta actividad, para la caracterización de 2.200 familias, es de \$456.760.000 (\$207.618 por familia). En este proyecto se calcula caracterizar 5.230 familias, con un costo de \$945.000.000 para la misma actividad (\$180.688 por familia), excluyendo los costos asociados al porcentaje de labor personal, que para esta actividad se considera del 30% del total de la labor de los gestores sociales. Ver detalles en el archivo de Excel: *Estructura de costos y Actividades*.

Entregable(s): Bases de datos de la ficha socio-predial, shapes de los polígonos sujetos a acuerdo y acuerdos de conservación firmados.

### Actividad 1.4.1. Formalizar los acuerdos de conservación con las familias ya caracterizadas

El proceso de formalización para las familias ya caracterizadas se piensa de manera más expedita que con las familias nuevas, pues se asume que ya vienen de un proceso de diálogo social en el que se han establecido las necesidades, expectativas y compromisos y ya se levantaron los shapes y las bases de datos de los predios y comunidades que suscribirán los acuerdos de conservación. Este proceso se piensa realizar a través de reuniones veredales en los que se hagan firmas grupales de los acuerdos y campañas de bancarización acompañadas de la entidad financiera que hiciere el proceso de dispersión del incentivo. Se estiman 163 reuniones veredales (una por vereda) para la formalización de los acuerdos.

La estructura de costos para estas reuniones es similar a la de la actividad 1.3.2. y constituye el otro 30% de la estimación de la labor total de los gestores sociales.

Entregable(s): Acuerdos de conservación firmados

### Actividad 1.4.2. Realizar las reuniones de presentación de resultados de caracterización social y predial

Las reuniones de presentación de resultados se piensan de manera análoga a los espacios de diálogo social, solo que se realizan una vez que ya se ha llevado a cabo todo el proceso, las familias y comunidades ya han recibido los incentivos y la idea de la reunión es entonces hacer una retroalimentación de todo el proceso. Estos espacios son fundamentales para darle continuidad al diálogo social y a la construcción colectiva de instituciones territoriales y una gobernanza ambiental del territorio más fuerte. Se piensan nueve espacios análogos a los espacios de diálogo social, tres por región, en promedio con 50 personas.

La estructura de costos es análoga a la de la actividad 1.2.2. La diferencia, sutil, es que se estima un menor costo en términos de dedicación tanto para el equipo base como para los gestores sociales, que solo aportarían en la planeación y convocatoria del espacio.

Entregable(s): Listas de asistencia con evidencia fotográfica e informe de la actividad.

## 7.8.2. Fase II: Dispersión de los incentivos

La fase II corresponde al Objetivo Específico 2: *Dispersar incentivos económicos para la conservación del bosque y la biodiversidad del bioma amazónico.*

Cuadro 7: Actividades de la Fase II

| Objetivo específico 2  | Productos e indicadores  |  | Actividades  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | Producto   |  | Actividad  |  |
| <b>2. Dispersar incentivos económicos para la conservación del bosque y la biodiversidad del bioma amazónico</b> | 2.1. Otorgamiento de incentivos a familias suscritas en acuerdos de conservación |  | 2.1.1. Recibir y analizar el reporte de monitoreo satelital sobre los predios sujetos a acuerdos de conservación y enviar listas de cumplimiento y autorización de pagos |  |
|  |  |  | 2.1.2. Otorgar los incentivos a la conservación  |  |

Fuente: Elaboración propia (extracto de la cadena de valor del proyecto)

El proceso de dispersión de los incentivos económicos a la conservación comienza justo después de la formalización de los acuerdos de conservación (la firma de los acuerdos) y finaliza en el momento del pago o entrega del último incentivo acordado o, en dado caso, en alguna causal de terminación.

Es importante aclarar que los acuerdos de conservación son específicos y heterogéneos. Es decir, cada familia, a título individual o un conjunto de familias de manera colectiva (comunidad u organización) decidirán la manera de suscribir el acuerdo y acodarán si el otorgamiento del incentivo se hará en dinero o si la comunidad se organiza para hacer inversiones conjuntas en especie. Esto dependerá de las características sociales, geográficas y la relación de los beneficiarios con los territorios a conservar.

En la fase se contemplan dos actividades generales que tendrán especificidades particulares en cada acuerdo de conservación. Estas son: (i) el recibimiento de los reportes de monitoreo satelital de los predios sujetos a los acuerdos, el cual orientará las acciones de seguimiento y verificación de cumplimiento de los acuerdos (actividad de la siguiente fase) y (ii) la dispersión, es decir, el otorgamiento del incentivo a los beneficiarios.

### Actividad 2.1.1. Recibir y analizar el reporte de monitoreo satelital sobre los predios sujetos a acuerdos de conservación y enviar listas de cumplimiento y autorización de pagos

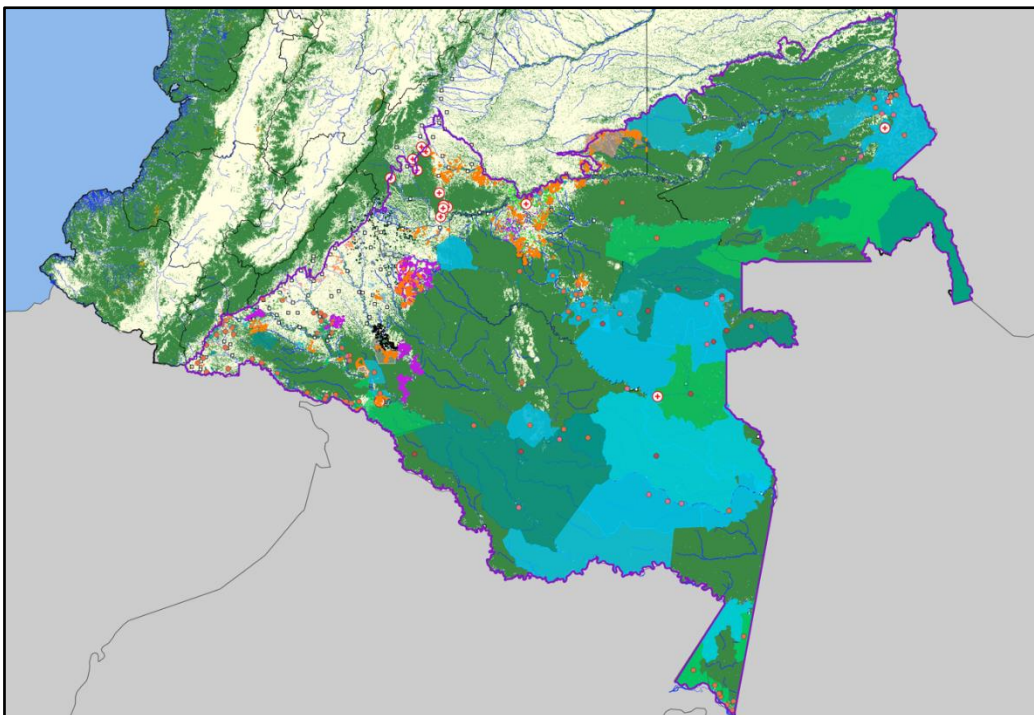
El monitoreo satelital está a cargo del Sistema de Monitoreo de Bosque y Carbono SMBYC del IDEAM. Esta es la entidad que genera los reportes y las alertas tempranas que orientan las actividades del seguimiento. Por parte del equipo técnico base del proyecto, en particular del equipo de sistemas de información geográfica SIG en cada región, se debe hacer el recibimiento y el análisis de estos reportes para orientar al equipo de seguimiento del proyecto y si es el caso agendar las visitas a cada predio o familia y de la misma manera enviar las listas de autorización al banco encargado de la dispersión de los recursos para que este realice los abonos en cuenta o los giros correspondientes. La estructura de costos para esta actividad se presenta como un porcentaje de dedicación del equipo técnico base del proyecto.

De manera informativa, a continuación se presenta una descripción del monitoreo satelital.

### Monitoreo satelital como insumo para las actividades de seguimiento

Los 22 Núcleos de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad (NDFyB) suman aproximadamente 6,3 millones de hectáreas, los cuales coinciden con las áreas con mayor potencial para el manejo forestal sostenible y a su vez presentan las mayores superficies de pérdida de bosques. El IDEAM es la entidad encargada para el monitoreo satelital del proyecto de incentivos a la conservación a través del Sistema de Monitoreo de Bosque y Carbono SMBByC, el cual busca aportar a la operación eficiente de las intervenciones del proyecto de tal manera que facilite la oportuna toma de decisiones con respecto a los acuerdos de conservación suscritos con la comunidad. Este objetivo se realiza a través de la generación de información para el monitoreo de la deforestación a nivel regional hasta la verificación del cumplimiento de los acuerdos de conservación, así como el fortalecimiento de capacidades de las autoridades ambientales de la Amazonía para la generación y el uso efectivo de la información de monitoreo de la superficie de bosque y la deforestación. Este monitoreo cubre todas las intervenciones territoriales proyecto en el Bioma de la Amazonia, incluyendo presencia en los departamentos de la región como se presenta en el Mapa 13.

Mapa 13: Intervenciones territoriales del programa REM Visión



Fuente: Programa REM Visión Amazonía

El Decreto 1655 de 2017 define al SMBByC como la herramienta oficial para generar la información de monitoreo de la superficie de bosque y la deforestación en Colombia incluyendo el seguimiento a la efectividad y cumplimiento de los incentivos a la conservación, permitiendo un monitoreo detallado a escala predial y de los NDFyB de la Amazonia, generando datos de variables e indicadores espaciales relacionados con el cumplimiento de metas nacionales y compromisos internacionales, entre otros.



Los reportes y productos específicos actúan como insumo para la toma de decisiones a nivel nacional, regional y local (MADS, entidades líderes de los NDF, CARs y asociaciones campesinas). El SMByC debe proveer los reportes para que el equipo del proyecto los reciba y gestione en concordancia las actividades de seguimiento. Estos reportes tienen las siguientes características

- Reportes mensuales de cumplimiento a nivel predial y NDFyB. Vigente desde el año 2019. Incluye reporte de Superficie de Bosque y deforestación.
- Reportes trimestrales consolidados a nivel predial y NDFyB. Incluye análisis de Causas y Agentes (C&A) de deforestación.
- Alertas Tempranas semanales de deforestación e incendios a nivel predial y NDFyB.
- Tablero de Control de la plataforma Web del SMByC, interoperable con otros repositorios de reporte a través de geoservicios, de manera abierta, transparente e interoperable.
- Reporte de Monitoreo anual de la superficie de Bosque natural y la deforestación a nivel nacional, regional y local. Serie histórica 2000 - 2027. Incluye análisis de C&A de deforestación.
- Articulación con reportes de control de la deforestación generados como base para procesos de investigación judicial.
- Reportes anuales de monitoreo de la restauración ecológica (bosque natural y otras tierras forestales) a nivel nacional y regional.

La propuesta de seguimiento a los acuerdos de conservación en la Amazonia Colombiana aplica la metodología empleada para la generación de cifras oficiales de monitoreo de bosque establecida por el SMByC, que es consistente con las directrices establecidas por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) y sus orientaciones de buenas prácticas, y operando bajo los principios de transparencia, completitud, comparabilidad, consistencia y precisión. El SMByC ha desarrollado un protocolo para el procesamiento digital de imágenes, con el objetivo de generar información sobre distribución, extensión y cambios en la cobertura boscosa en Colombia. Este protocolo se implementa a través de la utilización de imágenes de satélite e incluye cuatro fases: (i) pre-procesamiento digital de imágenes de satélite, (ii) procesamiento digital de imágenes, (iii) evaluación de la exactitud temática, y (iv) reporte de los datos de monitoreo. Para ello se han estructurado en tres 3 etapas operativas:

#### **Etapas 1. Monitoreo predial de incentivos a la conservación de Bosque.**

El Monitoreo predial de incentivos a la conservación de Bosque permite generar información de monitoreo de la superficie de bosque y la deforestación con una periodicidad mensual, como soporte al pago del incentivo. Se parte de la delimitación de predios provistos por cada una de las entidades que lideran la implementación de los NDFyB, estructurando una base de datos cartográfica a nivel predial de cada familia beneficiada con los resultados del monitoreo. Como insumo para el seguimiento a la efectividad del instrumento, también se generarán reportes de Alertas Tempranas semanales de deforestación e incendios (proxy de puntos de calor) a nivel predial.

#### **Etapas 2. Monitoreo de Núcleos de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad.**

El Monitoreo de Núcleos de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad permite generar información de monitoreo de la superficie de bosque y la deforestación con una periodicidad mensual, como soporte al monitoreo de la efectividad de las intervenciones para el desarrollo de la Economía Forestal y de la

Biodiversidad. Se parte de la actualización de los límites de los Núcleos de Desarrollo Forestal ubicados en la Amazonia colombiana, provistos por cada una de las entidades que lideran su implementación, estructurando una base de datos cartográfica a nivel de cada núcleo y las veredas que los conforman.

Como insumo para el seguimiento a la efectividad de las intervenciones en el NDFyB, también se generarán reportes trimestrales y semanales de alertas tempranas de deforestación e incendios (proxy de puntos de calor). Incluye análisis de Causas y Agentes (C&A) de deforestación.

### Etapas 3. Monitoreo de Restauración en Núcleos de Desarrollo Forestal y de la Biodiversidad.

Finalmente, se generará información espacialmente explícita de monitoreo de los procesos de restauración ecológica y seguimiento a las áreas de vegetación leñosa a nivel predial y de los NDFyB, con carácter cifras agregadas anualmente. Esta información permitirá hacer seguimiento al cumplimiento de metas de deforestación neta cero en Colombia a través de procesos de restauración activa o pasiva.

### Etapas 4. Publicación y disponibilidad de resultados de monitoreo (Predial – NDFyB).

Se desarrollará un *tablero de control* de la plataforma Web del SMByC, interoperable con otros repositorios de reporte a través de geoservicios, de manera abierta, transparente e interoperable. Este tablero permitirá integrar los resultados de monitoreo de las fases 1, 2 y 3, incluyendo los datos espacialmente explícitos, soportes documentales de monitoreo y análisis estadísticos. En esta fase se contempla la articulación de la información de monitoreo con los grupos de Monitoreo Comunitario Participativo presentes en los NDFyB mediante encuentros para el fortalecimiento de comunidades rurales, e intercambio de experiencias entre núcleos.

## Actividad 2.1.2. Otorgar los incentivos a la conservación

La actividad 2.1.2 estará a cargo de la plataforma de dispersión. Esta deberá ser gestionada por una entidad financiera encargada de recibir los recursos de la Sociedad Fiduciaria del Fondo para la Vida y la Biodiversidad y asegurar que lleguen a los beneficiarios de los acuerdos de conservación, de acuerdo con las orientaciones que dé el Operador. La dispersión supone también las siguientes acciones, que le corresponden a la entidad financiera que gestiona la plataforma de dispersión:

- Realizar las actividades de bancarización y educación financiera de los beneficiarios de los acuerdos.
- Verificar el estado de las cuentas y la información bancaria de los beneficiarios.
- Recibir el listado de pagos que le envía el operador y aprueba el supervisor del proyecto
- Hacer el respectivo cobro a la fiducia.
- Realizar la dispersión de los recursos a través del abono a las cuentas bancarias de los beneficiarios u otros mecanismos. (Los acuerdos definen si son individuales o colectivos).
- Generar y enviar informes a las partes sobre el estado de los pagos y el comportamiento de los cuentahabientes, así como reportar cualquier novedad a las demás partes.

Se establecerá un protocolo de comunicación entre las partes involucradas en el cual deben quedar definidos los parámetros y herramientas usados por las partes para el intercambio de información relacionada con los procesos que les competen. Se proponen las siguientes herramientas:

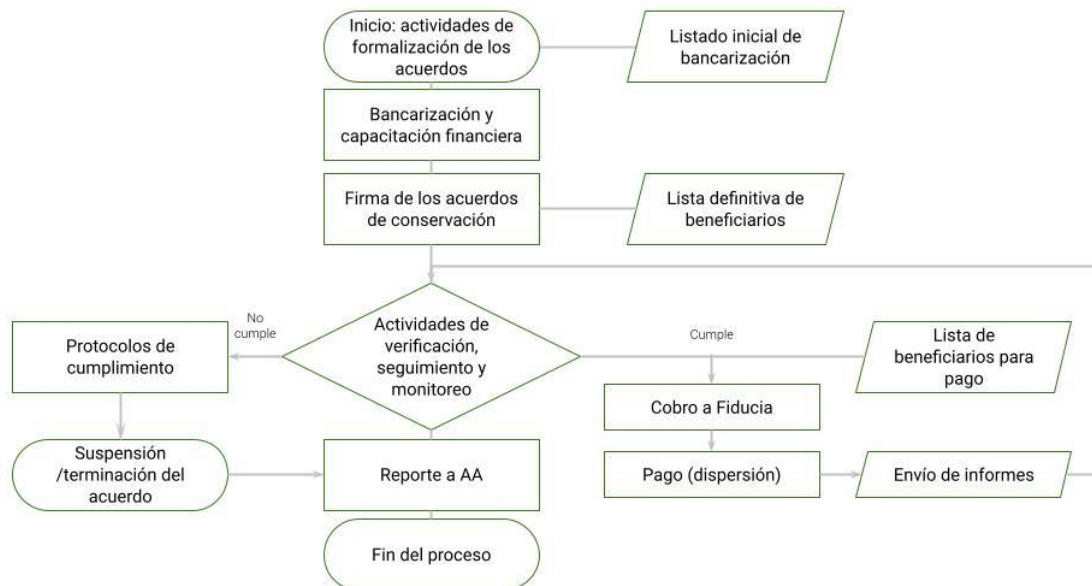
- Un canal seguro de información establecido por el encargado de la plataforma de dispersión, con las características que éste, disponga para cargar los archivos con la información de la autorización de los pagos y para descargar los archivos con los informes del proceso de dispersión.
- Correos electrónicos institucionales para el seguimiento de los procesos, la convocatoria a las reuniones del Comité Operativo y demás documentos y archivos que sean pertinentes.

### Paso a paso del proceso de dispersión

1. El operador realiza las actividades iniciales de formalización de los acuerdos. Revisión de la información de caracterización.
2. El operador envía al Dispensor el listado de beneficiarios potenciales discriminando los distintos grados de bancarización.
3. El dispensor, acompañado por el operador, realiza las actividades de bancarización y educación financiera.
4. El operador y los beneficiarios firman los acuerdos de conservación (la bancarización es un requisito).
5. El operador envía al Dispensor lista definitiva de beneficiarios (todos bancarizados).
6. Los beneficiarios ejecutan acciones de alistamiento y preparación para cumplir sus obligaciones de conservación y para permitir el monitoreo de los predios acordados.
7. El operador verifica condiciones para el primer pago y envía los listados al dispensor.
8. El dispensor realiza el cobro al Fondo y realiza la dispersión de los pagos.
9. El dispensor envía a operador los informes respectivos de los pagos realizados y del comportamiento de los cuentahabientes.
10. El operador realiza periódicamente las actividades de seguimiento al monitoreo y verificación de los acuerdos.
11. El operador envía al dispensor la lista de beneficiarios del (los) siguiente(s) pago(s).
12. El dispensor realiza el (los) siguiente(s) pago(s) y se repite el proceso.
13. El operador envía los reportes e informes requeridos a las Autoridades Ambientales y el Ministerio de Ambiente.

El proceso de dispersión se ilustra en la Figura 5.

Figura 5: Proceso de dispersión de los incentivos económicos a la conservación



Fuente: Elaboración propia

### 7.8.3. Fase III: Seguimiento y evaluación

Las actividades de la fase III de seguimiento y evaluación se corresponden con el Objetivo Específico 3: *Aumentar el seguimiento a los acuerdos de conservación suscritos* (ver Cuadro 8).

Cuadro 8: Actividades de la Fase III

| Objetivo específico 3  | Productos e indicadores   |       | Actividades   |
|--|---|-------|---|
|  | Producto  |       | Actividad   |
| <b>3. Aumentar el seguimiento a los acuerdos de conservación suscritos</b> | 3.1. Informe de seguimiento y evaluación del proyecto de incentivos a la conservación | 3.1.1 | Realizar visitas de campo para hacer seguimiento in situ de los acuerdos de conservación de acuerdo a los reportes satelitales de monitoreo |
|  |   | 3.1.2 | Presentar informes trimestrales de seguimiento  |
|  |   | 3.1.3 | Elaborar el informe final (resultados y evaluación)   |

Fuente: Elaboración propia (extracto de la estructura de costos y actividades del proyecto)

#### Actividad 3.1.1 Realizar visitas de campo para hacer seguimiento *in situ* de los acuerdos de conservación de acuerdo a los reportes satelitales de monitoreo

El proceso comienza al recibir los reportes de monitoreo del SMByC del IDEAM. Con base en estos reportes se realizarán las visitas de campo para verificar el cumplimiento de los acuerdos de conservación en aquellos predios en que el monitoreo satelital genere una alerta de deforestación u cambio de uso del suelo. En estos casos se debe ejecutar un protocolo de verificación de cumplimiento y de negociación para decidir si se continúa o no con el acuerdo de conservación. Puesto que la cifra

de beneficiarios que pueden presentar algún tipo de incumplimiento es entre el 3 y 5% se planean 800 visitas de verificación y seguimiento. Para estas se tiene previsto contratar un equipo especial de seguimiento que consta de 24 gestores sociales y 4 profesionales. Las visitas se piensan realizar en parejas por temas de seguridad y apoyo mutuo en la región

La estructura de costos para esta actividad se piensa de manera similar a las visitas de caracterización, solo que implica el trabajo de un equipo de gestores especial, adicional y enfocado en esta tarea. Las visitas de seguimiento se planean comenzar en el mes 4, pues el primer incentivo trimestral se estaría otorgando en el mes 3. El equipo base estará encargado de capacitar a los gestores sociales y de acompañar un estimado menor de las visitas, en cuyo caso no iría una pareja de dos gestores sino una pareja de gestor y profesional social, lo cual, de esa manera, no afecta la estructura de costos de cada visita.

Para esta actividad se estima el 100% de la labor de los 24 gestores sociales de seguimiento y de los 4 profesionales sociales de seguimiento. El número de personas de este equipo se calculó haciendo un estimado de la cantidad de visitas semanales y mensuales posibles para lograr el estimado de 800 visitas en el tiempo estimado para esta actividad: nueve (9) meses (del mes 4 al 12 del proyecto).

Entregables: Listas de asistencia, evidencia fotográfica e informe de la visita

### Actividad 3.1.2. Presentar informes trimestrales de seguimiento

Se deben generar informes de seguimiento periódicos y realizar los reportes respectivos. Los procesos para pago de incentivos deben ser reportados por las corporaciones e institutos al SMBYC al tiempo deben realizar reporte al sistema de registro del Ministerio de Ambiente de la ubicación de los sitios priorizados ya que son parte de áreas estratégicas para la conservación. La estructura de costos para esta actividad solo contempla el porcentaje estimado de la labor total del equipo base del proyecto. Los entregables de esta actividad corresponden a los informes de seguimiento firmados

### Actividad 3.1.3. Elaborar el informe final (resultados y evaluación)

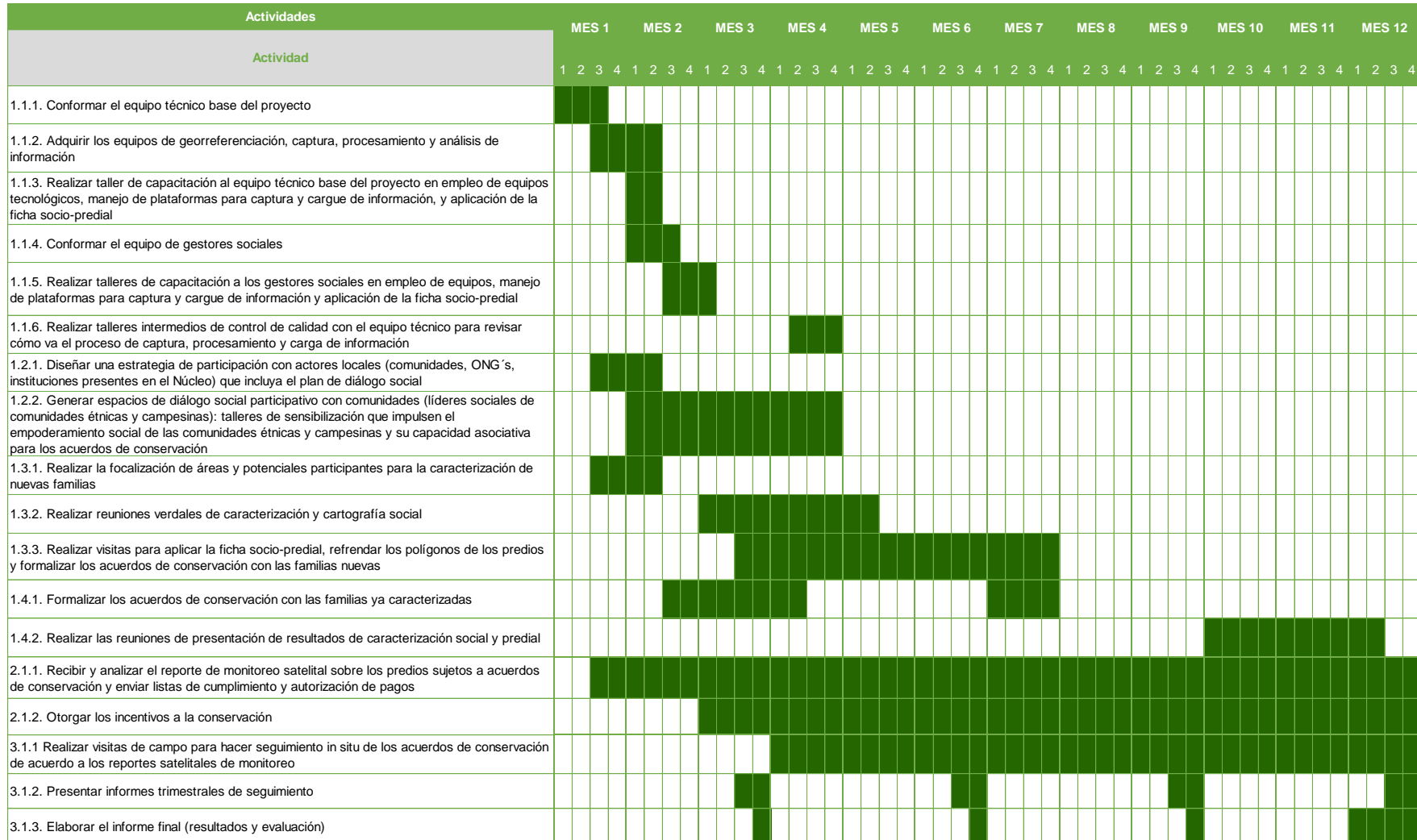
Esta corresponde a la última actividad del proyecto en la cual el equipo técnico base elabora y presenta el informe final del proyecto al equipo de supervisión. El informe es un documento detallado con todas las actividades del proyecto y debe además presentar una evaluación de los resultados y aprendizajes y retos que se encontraron en el proceso de implementación, así como recomendaciones para futuros proyectos similares. La estructura de costos para esta actividad solo contempla el porcentaje estimado de la labor total del equipo base del proyecto. El entregable es el Informe final firmado

## 7.9. CRONOGRAMA

De acuerdo con la propuesta de implementación, se requieren 18 actividades específicas para la puesta en marcha del incentivo a la conservación en el bioma amazónico. La tabla a continuación presenta la planeación de las actividades que se requieren en los 12 meses duración del proyecto.



Figura 6: Cronograma



Fuente: Elaboración propia (Ver el cronograma en detalle en el Anexo: Estructura Costo Actividades.)

## 8. REGIONALIZACIÓN

El proyecto tiene por objeto atender cuatro departamentos (sur del Meta, Caquetá, Guaviare y Putumayo) con un presupuesto global de dispersión de los incentivos económicos a la conservación que se indica en la siguiente tabla:

Tabla 23: Regionalización

| NDFyB                         | Departamento | Municipio                | # Veredas | Número de familias | Valor mensual del | Incentivo                 |
|-------------------------------|--------------|--------------------------|-----------|--------------------|-------------------|---------------------------|
| Mapiripán                     | Meta         | Mapiripán                | 12        | 500                | \$ 900.000        | \$ 5.400.000.000          |
| Charras                       | Guaviare     | San José del Guaviare    | 12        | 400                | \$ 900.000        | \$ 4.320.000.000          |
| Kuway- Nueva York             | Guaviare     | El Retorno               | 24        | 400                | \$ 900.000        | \$ 4.320.000.000          |
| Calamar - Miraflores          | Guaviare     | El Retorno               | 7         | 400                | \$ 900.000        | \$ 4.320.000.000          |
| Cuemani                       | Caquetá      | Cartagena del Chairá     | 19        | 1326               | \$ 900.000        | \$ 14.320.800.000         |
| Ampliacion Nueva Ilusion      | Caquetá      | Cartagena del Chairá     | 10        | 200                | \$ 900.000        | \$ 2.160.000.000          |
| Bajo Caguán                   | Caquetá      | Solano                   | 2         | 300                | \$ 900.000        | \$ 3.240.000.000          |
| Las Perlas                    | Putumayo     | Puerto Guzmán            | 5         | 475                | \$ 900.000        | \$ 5.130.000.000          |
| Villa Catalina Pto Rosario    | Putumayo     | Puerto Guzmán            | 1         | 475                | \$ 900.000        | \$ 5.130.000.000          |
| Mecaya                        | Putumayo     | Puerto Guzmán, Leguizamó | 32        | 475                | \$ 900.000        | \$ 5.130.000.000          |
| Solano                        | Caquetá      | Cartagena del Chairá     | 19        | 475                | \$ 900.000        | \$ 5.130.000.000          |
| Chuapal - Manavires           | Guaviare     | San José del Guaviare    | 12        | 288                | \$ 900.000        | \$ 3.110.400.000          |
| Angoleta                      | Guaviare     | San José del Guaviare    | 8         | 250                | \$ 900.000        | \$ 2.700.000.000          |
| Visión Amazonía (& NDFyB)     | Caquetá      | Cartagena del Chairá     |           | 4.806              | \$ 900.000        | \$ 33.538.000.000         |
| Nuevos x caracterizar en 2024 | Varios       | 104 veredas              |           | 5.230              | \$ 900.000        | \$ 28.242.000.000         |
|                               | <b>TOTAL</b> |                          |           | <b>16.000</b>      |                   | <b>\$ 126.191.200.000</b> |

Fuente: Elaboración propia (Ver el cronograma en detalle en el Anexo: Estructura Costo Actividades.)