

## PROGRAMA 1: BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

### PROYECTO 1.1.: PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL DEL HUILA.

El Huila tiene jurisdicción sobre 5 Parques Nacionales Naturales, a saber: Nevado del Huila, Puracé, Churumbelos Auka – Wasi, Cueva de los Guácharos y Sumapaz; y sobre la zona amortiguadora del PNN Los Picachos. Cuenta además con 5 Parques Naturales Regionales, declarados y administrados por la Autoridad Ambiental Regional; estos son: Corredor Biológico Guacharos – Puracé, Serranía de Minas, Cerro Páramo de Miraflores “Rigoberto Urriago”, La Siberia – Ceibas y Cerro Banderas – Ojo Blanco y 1 distrito regional de manejo integral denominado DRMI La Tatacoa. Adicionalmente existen 27 Parques Naturales Municipales declarados, o en proceso de declaratoria, por los Concejos Municipales, cuya administración está a cargo de las respectivas Alcaldías Municipales.

El conjunto de áreas protegidas del Departamento del Huila cuenta con una extensión de aproximada de 500.000 hectáreas, lo que representa un 25% de la superficie del departamento. Estas constituyen los principales nichos de diversidad biológica, producción hídrica y representatividad ecosistémica del departamento, y cumplen funciones estratégicas en términos de conectividad biológica, oferta de bienes y servicios ambientales para la región y el país. Adicionalmente, se estima en 120.117 Ha, el área ocupada por páramos y humedales, algunos de los cuales no están incluidos dentro del Sistema de Áreas Protegidas, pero cuentan con planes de manejo que deben ser ejecutados para alcanzar los propósitos de conservación.

Durante la vigencia 2012-2015 la Corporación ha venido ejecutando en los Parques Naturales Regionales sus planes de manejo y administración a través del control y capacitación con equipos técnicos interdisciplinarios, inversión en acciones de protección y producción sostenible y en el fortalecimiento de las instancias locales y comunitarias de gestión ambiental.

Para los Parques Naturales Municipales la Corporación ha cofinanciado proyectos de protección a las alcaldías municipales, en Reservas Naturales de la Sociedad Civil se han desarrollado procesos de fortalecimiento de las organizaciones y de promoción de la producción sostenible, y en la implementación de los planes de conservación de las especies amenazadas Oso Andino (*Tremarctos ornatus*), Danta de Montaña (*Tapirus pinchaque*) y Roble Negro (*Colombobalanus excelsa*), se ha logrado fortalecer un proceso participativo comunitario de monitoreo de la biodiversidad.

Así mismo, se identificaron áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad y provisión del recurso hídrico, haciéndose necesario realizar Estudios técnicos y procesos de socialización tendientes a su posible declaratoria. Es el caso de los ecosistemas de Oseras, Área de ampliación en el Municipio de Acevedo, Serranía de Peñas Blancas, un sector de Serranía de Minas y zona aledaña al PNR Miraflores.

Con relación a lo anterior, a continuación se presentan los principales resultados alcanzados con el fin de garantizar una eficiente planificación, gestión y manejo adaptativo de las áreas protegidas y otros ecosistemas que son fundamentales para la conservación de la diversidad biológica, producción hídrica y representatividad ecosistémica, que soportan el desarrollo del departamento del Huila y del país.

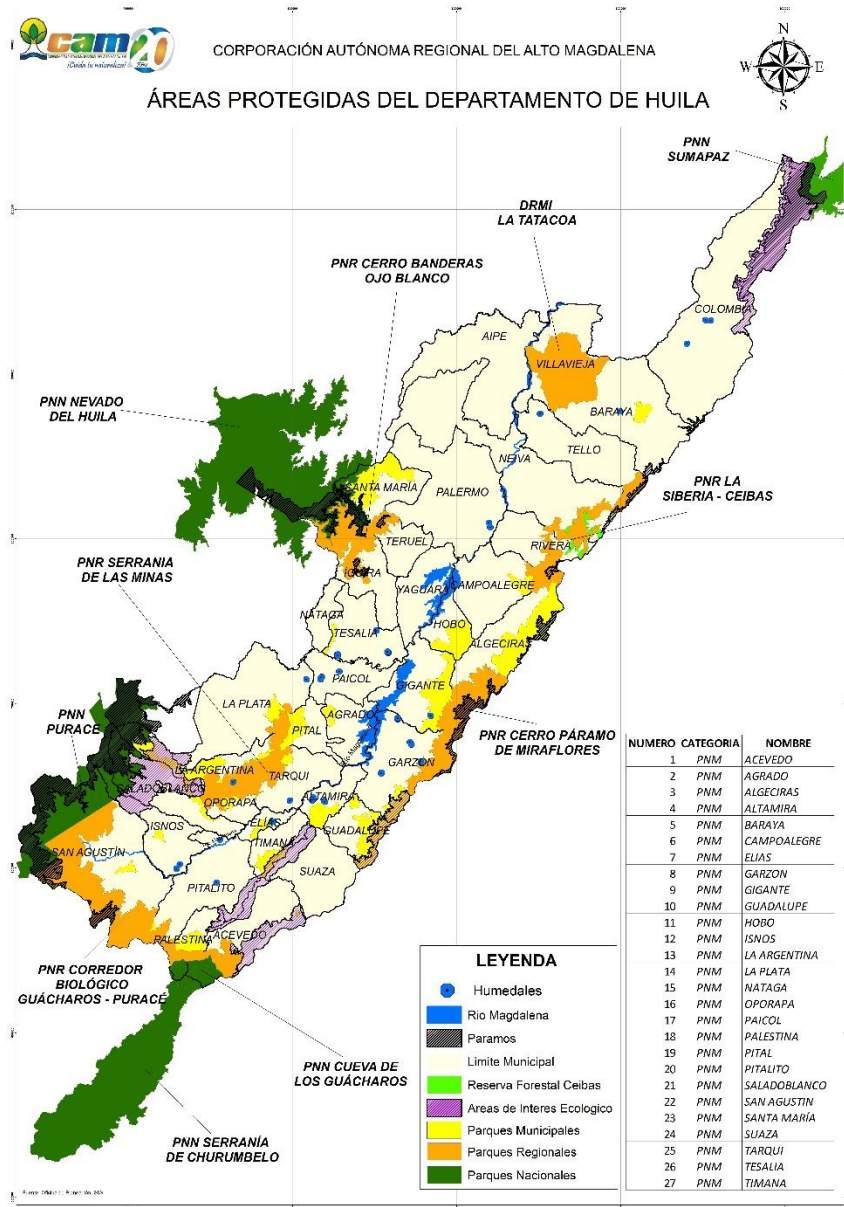
**Indicador de gestión: No. de Ha con estudios técnicos y procesos de socialización tendientes a la declaratoria de áreas protegidas (PNM Acevedo, Páramo de las Oseras, Serranía de Peñas Blancas, Serranía de Minas y zona aledaña PNR Cerro Páramo de Miraflores)**

Durante este periodo se avanzó con los siguientes estudios técnicos en áreas estratégicas del departamento, en un total de 151.132 Ha, así

**Tabla No. 1 Estudios técnicos en áreas estratégicas del departamento**

NOMBRE DEL AREA	MUNICIPIOS	AREA (HA)	AVANCE
Páramo de Oseras	Colombia	33.730	Se avanzó en la construcción de la propuesta definitiva del polígono para la declaratoria como PNR y se cuenta con un estudio para el proceso de declaratoria.
Serranía de Minas	Saladoblanco, Oporapa, Isnos, La Argentina y La Plata	27.439	Delimitación del polígono de Serranía de Minas
Serranía de Peñas Blancas	Acevedo, Palestina, Pitalito, Timaná y Suaza	36.433	Estudio para delimitación del área de Peñas Blancas.
Acevedo	Acevedo	10.626	El área cuenta con un estudio preliminar para declaratoria con propuesta de categoría de Distrito de Manejo Integrado
Zona aledaña al PNR Cerro paramo de Miraflores	Gigante, Garzón y Guadalupe.	42.904	Se realizó el estudio técnico y la socialización tendiente a la declaratoria de áreas protegidas encaminadas a la protección y conservación del PNR Cerro Páramo de Miraflores en un área aproximada de 8.718 Ha teniendo en cuenta el buen estado de conservación. Las restantes 34.186 Ha, se propone constituir las en zona con función amortiguadora del PNR Cerro Páramo de Miraflores.
<b>TOTAL</b>		<b>151.132</b>	

**Figura 1. Mapa de las áreas protegidas del departamento y otros ecosistemas estratégicos**



**Declaratoria de Parques Naturales Municipales:**

- Acompañamiento en el proceso de declaratoria del Parque Natural Municipal de Algeciras con un área de 20.341 Ha, el cual permite conectar dos áreas protegidas de carácter regional: Cerro Páramo de Miraflores y Siberia Ceibas y en el Municipio de Pitalito, se acompañó el proceso de declaratoria de un área de 354 Ha bajo la figura de Parque Natural Municipal.

## Indicador de gestión: No. de áreas protegidas declaradas en la jurisdicción de La Corporación, con planes de manejo en ejecución

En el marco de la ejecución de los Planes de Manejo de las áreas protegidas regionales (5 PNR y 1 DRMI) y acompañamiento a las de carácter municipal (28 PNM) se realizaron las siguientes actividades:

- **Caracterización Socioambiental y Predial**

Se continuó con la caracterización socioeconómica de las áreas protegidas, se alimentaron las bases de datos con la información demográfica, ambiental y socioeconómica, indispensables para la toma de decisiones en el proceso de registro de las áreas protegidas ante el SINAP. A continuación se presenta el resultado de la caracterización realizada en cada una de las áreas.

**Tabla 2. Predios caracterizados en áreas de carácter regional**

AREA PROTEGIDA	MUNICIPIO	No. DE FAMILIAS IDENTIFICADAS	No. DE PREDIOS IDENTIFICADOS	No. PREDIOS CARACTERIZADOS
PNR CERRO PARAMO DE MIRAFLORES	Algeciras	207	215	90
	Garzón	153	270	300
	Gigante	30	42	20
<b>TOTAL</b>		<b>390</b>	<b>527</b>	<b>410</b>
PNR SIBERIA CEIBAS	Algeciras	40	40	31
	Campoalegre	83	130	130
	Neiva	360	401	1
	Rivera	206	198	60
	Tello	67	77	110
<b>TOTAL</b>		<b>756</b>	<b>846</b>	<b>332</b>
PNR CBGP	Palestina	67	122	83
	Acevedo	63	85	40
	Pitalito	200	231	196
	San Agustín	358	511	274
<b>TOTAL</b>		<b>688</b>	<b>949</b>	<b>593</b>
PNR SERRANIA DE MINAS	La Argentina	245	284	270
	Tarqui	17	27	6
	Oporapa	72	88	62
	La Plata	76	100	40
	Pital	74	82	22
<b>TOTAL</b>		<b>484</b>	<b>581</b>	<b>400</b>



AREA PROTEGIDA	MUNICIPIO	No. DE FAMILIAS IDENTIFICADAS	No. DE PREDIOS IDENTIFICADOS	No. PREDIOS CARACTERIZADOS
PNR Cerro Banderas Ojo Blanco	Íquira	238	216	123
	Teruel	156	161	17
	Santa María	28	28	8
	Palermo	38	34	5
<b>TOTAL</b>		<b>460</b>	<b>439</b>	<b>153</b>
DRMI La Tatacoa	Villavieja	258	364	101
	Baraya	45	23	0
<b>TOTAL</b>		<b>303</b>	<b>387</b>	<b>101</b>
<b>TOTAL</b>		<b>3.081</b>	<b>3.729</b>	<b>1.989</b>

- **Implementación de Plan de Manejo**

Durante la vigencia del Plan de Acción se realizó la implementación de acciones dirigidas a controlar las presiones sobre las áreas protegidas. En cumplimiento de estas orientaciones, se suscribieron convenios interadministrativos con **31 municipios** logrando la implementación de programas y proyectos en el marco de la ejecución de los planes de manejo así:

**Tabla 3. Inversiones en Áreas protegidas del departamento**

Municipios	Hornillas	Cerca Viva	Aislamiento	Reforestación	Sistema silvopastoriles
Acevedo	10	8.500			
Agrado	20	17.000			
Algeciras	85	72.250	17		
Baraya	20	17.000			8
Campoalegre	33	28.050		20	0
CRIU	40	34.000			
Elias	40	34.000	10	5	0
Garzón	50	51.000	8	0	0
Gigante	35	29.750	8	18	20
Guadalupe	40	34.000			
Hobo	25	21.250			
Iquira	15	12.750			
La Argentina	30	25.500			
La plata	35	29.750			
Oporapa	32	27.200			
Paicol	20	17.000			
Palermo	20	17.000			

Municipios	Hornillas	Cerca Viva	Aislamiento	Reforestación	Sistema silvopastoriles
Palestina	15	12.750			
Pital	25	21.250			
Pitalito	70	59.500			
Rivera	15	12.750			
Saladoblanco	36	30.600			22
San Agustin	40	34.000			
Santa Maria	70	59.500			
Suaza	25	21.250			
Tarqui	35	29.750			
Tello	20	17.000			
Teruel	20	17.000			
Tesalia	15	12.750			
Timana	35	29.750			
Villavieja	15	12.750	11		20
	<b>986</b>	<b>846.600</b>	<b>54</b>	<b>43</b>	<b>70</b>

Es importante mencionar que dentro de la ejecución del Plan Clima Huila 2050, y de las estrategias bajas en carbono de los proyectos 6.1 y 6.2, se gestionó ante el Departamento de la Prosperidad Social –DPS recursos para la construcción de hornillas ecoeficientes y cercas vivas, realizando la implementación de 715 unidades y 607.750 ml de cercas vivas en la vigencia 2015.



Hornilla ecoeficiente construida en el predio El Progreso de la vereda Las Mercedes del Municipio de Oporapa



Aislamiento realizado en el Corregimiento de Chillurco, vereda Monte Bonito - Reserva Montebonito, del Municipio de Pitalito



Cerca Viva – Municipio de Elias Vereda Oritoguaz



Panorámica del predio La Arandía, Vereda La Maria Municipio de La Plata

- **Formación ambiental.**

Los procesos formativos se orientaron a los diferentes actores relacionados con las áreas protegidas con el propósito de sensibilizarlos, identificar líderes y dejar capacidad instalada en la comunidad para fortalecer la participación social en la conservación; de ésta forma se logró una participación de **9.728** asistentes pertenecientes a las Juntas de Acción Comunal - JAC, promotores ambientales, estudiantes y beneficiarios de los convenios.

El proceso de capacitación amplió cobertura en las veredas de las áreas protegidas en aspectos claves para el trabajo conjunto en la conservación como lo son: la gestión del riesgo, la prevención, mitigación y control de incendios forestales, manejo y conservación de cuencas hidrográficas, formulación de Proyectos Educativos Escolares – PRAES, Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental- PROCEDAS, Planes de trabajo de los Comités Locales de Áreas Protegidas – COLAP, especialmente en la protección de la biodiversidad, proceso de registro de áreas protegidas y la estrategia del Sistema Departamental de Áreas Protegidas – SIDAP.





Capacitación ambiental Institución Educativa Simón Bolívar Municipio de Garzón



Formación ambiental Vereda Alejandría Municipio Garzón



Capacitación PNR Miraflores



Capacitación presidentes JAC Algeciras





Caminatas ecológicas Río Guachicos, Municipio de Pitalito.



Caminatas ecológicas Serranía Peñas Blancas (Acevedo-Timaná).



Reunión con líderes, Municipio de La Argentina.



Capacitación PNR Tatacoa, Municipio de Villavieja.



Capacitación en importancia de las áreas protegidas, vereda Buena Vista, Municipio de Tarqui



Capacitación área protegida, vereda Santa Clara Baja, Municipio de Algeciras

• **Registro de áreas protegidas ante el SINAP:**

Atendiendo lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, la Corporación efectuó la inscripción de 225.329 Ha ante el RUNAP (Registro Único Nacional de Áreas Protegidas) correspondientes a las seis (6) áreas protegidas y se avanzó en el proceso de registro teniendo en cuenta el Concepto Técnico 201321000059851 del SINAP, presentando la siguiente situación actual que se muestra a continuación:

**Tabla 4. Situación actual para el registro de las áreas protegidas regionales.**

NOMBRE AREA PROTEGIDA	AREA (Ha)	SITUACION ACTUAL
PNR Siberia - Ceibas	28.354	Se ajustó el plan de manejo y hace falta análisis para la sustracción de la Reserva Forestal Protectora Nacional, se debe hacer con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
PNR Cerro Banderas - Ojo Blanco	24.914	Para la homologación de definieron los polígonos de PNR y DRMI
PNR Cerro Páramo Miraflores "Rigoberto Urriago"	35.593	Adopción de plan de manejo: Plan de manejo ajustado, zonificación y régimen de usos; Proyecto de acuerdo Elaborados. Figura PNR
PNR Corredor Biológico Guácharos – Puracé	73.183	Ajustó el polígono y la zonificación. Figura PNR
PNR La Tatacoa	35.356	Se homologó, se registró y se ajustó el plan de manejo
PNR SERRANÍA DE MINAS	28.145	Para la homologación se definieron los polígonos PNR y DRMI

**Indicador de gestión: No. de Ha de ecosistemas estratégicos (Páramos) con plan de manejo u ordenación en ejecución.**

En el Departamento del Huila existen 120.000 Ha de Páramos, los cuales regulan el recurso hídrico de las principales cuencas abastecedoras y para su conservación la se tomó como

marco la ejecución del plan de manejo a escala 1:100.000 desarrollando la estrategia de sensibilización mediante instalación veintiséis (26) de vallas informativas.



Páramo de Miraflores, Municipio de Garzón



Páramo de la Soledad, Municipio de San Agustín

De otra parte. mediante convenios con la Comisión Conjunta del Corredor de Ecosistemas Estratégicos de la Región Central de la Cordillera Oriental – CEERCCO y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, realizaron los estudios técnicos, sociales y ambientales a escala 1:25.000 que involucran a los páramos de Oseras, Miraflores y Picachos en un área de 52.433 Ha.

**Tabla 5. Páramos de limitados a escala 1:25.000**

PARAMO	EXTENSION	ESTADO
Oseras	26.837,22	Entorno regional elaborado
Miraflores	9.728	Entorno regional y local elaborado
Picachos	15.868	Entorno regional y local elaborado
<b>TOTAL</b>	<b>52.433</b>	

**Indicador de gestión: No. de Ha de ecosistemas estratégicos (humedales) con plan de manejo u ordenación en ejecución.**

La gestión estuvo orientada a conservar estos ecosistemas que son claves para la regulación hídrica de las cuencas en el marco del plan de manejo de humedales, desarrollado sensibilización mediante la instalación de 32 vallas, 2000 kit educativos y jornadas de capacitación que permitieron mejorar el comportamiento de las comunidades y generar compromiso en la conservación de **223 humedales de 4.145 Ha.** propuestas en el plan de acción.





Humedal de la Vega, Municipio de La Argentina. Jornada de capacitación, Saladoblanco

La priorización de humedales para el departamento del Huila se realizó con el apoyo del Instituto de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt como insumo base para el proceso de delimitación de humedales a escala 1:25.000, donde se están adelantando procesos de georreferenciación y caracterización dentro de las zonas de recarga de los humedales La Vega, vereda Buenos Aires en el Municipio de La Argentina y La Pita, vereda La Pita en el Municipio de Garzón. Además de ello, se han llevado a cabo procesos de socialización con las comunidades frente a los procesos de identificación caracterización y georreferenciación, que se han adelantado en materia de humedales.



Humedal La Vega, vereda Buenos Aires Municipio de La Argentina



Humedal La Pita, vereda La Pita Municipio de Garzón

**Indicador de gestión: No. de especies de fauna y flora amenazadas, con planes de conservación en ejecución.**

- **Oso de Anteojos, Danta de Montaña y Caimán del Magdalena:**

Con el monitoreo de fauna amenazada se ha trabajado en la ejecución de las líneas estratégicas que componen el Plan de Manejo de las especies Oso de Anteojos *Tremarctos ornatus* y Danta de Montaña *Tapirus pinchaque*, y se han implementado acciones de conservación de la creación de Grupos de Monitoreo, capacitaciones, participación en el festival del Oso y la Danta. Logrando los siguientes resultados:

- Los grupos de monitoreo Huellas del Macizo en San Agustín; Cuenca Rio Las Ceibas en Neiva; Los Andaquíes en Palestina; y Grupo de monitoreo de Caimán

del Magdalena en Villavieja. A quienes se les capacitó, apoyó organizativamente y facilitó equipos y se orientó sus labores a las áreas protegidas regionales.

- Apoyo a la realización del Cuatro festivales del Oso de Antejos y la Danta de Montaña en el Municipio de San Agustín Huila, en donde se llevó a cabo un intercambio y socialización de experiencias entre grupos de monitoreo, población interesada.
- Mediante la implementación de técnicas de monitoreo en las áreas protegidas, se han obtenido más de 1.000 registros inéditos de danta de montaña, oso de anteojos y fauna asociada así como el Reporte Histórico de la especie amenazada Caimán del Magdalena en el Huila.
- Instalación de 24 cámaras trampa en 5 áreas protegidas: Cerro Banderas Ojo Blanco, Corredor Biológico Guacharos Puracé, Siberia Ceibas, Cerro Páramo de Miraflores y DRMI La Tatacoa, con el fin de detectar nuevos núcleos poblacionales de fauna amenazada.



Grupo de Monitoreo Cuenca Rio Las Ceibas.  
Municipio de Neiva



Danta de Montaña *Tapirus pinchaque*



Oso de Antejos *Tremarctos ornatus*



Caiman del Magdalena. *Crocodylus acutus*.  
Municipio de Villavieja

Lo anterior permite tener una estrategia de monitoreo comunitario implementada al tener los grupos de monitoreo en las áreas protegidas orientados por la Corporación, con quienes se ha logrado establecer los principales lugares de monitoreo, tomar registros y obtener resultados altamente significativos para el caso de la danta de montaña (*Tapirus pinchaque*)

que es registrar 47 individuos que representa el 2% de la población mundial. Los avistamientos se realizaron en el Municipio de San Agustín en área del PNR rredor Biológico guacharos – Puracé permitiendo inferir que el manejo del Área protegida está siendo efectivo para la conservación de la especie.

- **Roble negro (*Colombobalanus excelsa*)**

La especie está distribuida en los Municipios de Palestina, Pitalito, Acevedo, Timaná y Suaza. Para analizar el comportamiento del roble y de sus especies asociadas se establecieron parcelas para el monitoreo, evaluación e implementación de procesos de restauración pasiva en los Municipios de Pitalito, Timaná y Palestina.

**Tabla 6. Parcelas de Monitoreo de Roble Negro**

Municipio	Vereda	Predio	No. de parcela	Zona de vida
Palestina	Jericó	Las Delicias	T 1 Palestina	Bosque Andino
			T 2 Palestina	
			T 3 Palestina	
Pitalito	Pensil	Pensil	T 20 Pitalito	Bosque Subandino
			T 21 Pitalito	
			T 22 Pitalito	
Timaná	Buenos Aires	Los Herederos	T 23 Timaná	
			T 24 Timaná	
			T 25 Timaná	

En las nueve (9) parcela establecidas se inventariaron 26 robles negros y 318 especies asociadas a las cuales se les evaluó altura, supervivencia, diámetro y estado fitosanitario.

**Indicador de gestión: No. de Ha de reserva naturales de la sociedad civil registradas ante PNN u otras instancias regionales o locales; y/o apoyadas con asesoría, asistencia técnica, capacitación o gestión.**

La Corporación apoyó 11.000 Ha que corresponde a 261 reservas o iniciativas, mediante la creación de cuatro (4) nodos para la articulación en el sur, centro, occidente y norte del departamento; y en el proceso de identificación, caracterización y registro. Así mismo se apoyó la ejecución de sus planes de manejo, en los siguientes componentes:

- 23 sistemas de tratamiento de las aguas residuales
- 60 unidades apícolas para la producción de miel y polen
- 5 Proyectos piloto con arreglos silvopastoriles





Entrega de materiales municipio de Santa María



Articulación con el equipo técnico PNN Puracé

Es importante mencionar el Acompañamiento Técnico Ambiental y Social, que realizó la Corporación a **3.433 familias Guardabosques y sus organizaciones**, focalizadas en los municipios de Pitalito (1.528), Paicol (715) y la Argentina (1.190), en convenio suscrito con La Unidad Administrativa para la Consolidación Territorial –UACT.

**Indicador de gestión: No. de Ha adquiridas y administradas para la restauración y conservación de áreas naturales.**

Por iniciativa y gestión de la CAM, se logró la firma de convenios interadministrativos con 12 municipios de departamento, con el objeto de adquirir predios con fines de conservación, preservación de servicios ambientales y valores ecosistémicos en las áreas protegidas fortaleciendo las alianzas institucionales para el logro de las metas trazadas, así:

**Tabla 7. Convenios suscritos con los municipios para compra de predios**

Municipio	Compra de Predios Ha
Algeciras	533,6
Garzón	384,22
Gigante	236
La Argentina	115,03
La Plata	188
Pitalito	352
Saladoblanco	251,92
San Agustín	186
Santa María	53,75
Suaza	223
Tello	153,98

Municipio	Compra de Predios Ha
Tesalia	23
<b>Total</b>	<b>2.509</b>

2509



Compra predio la Nevera, Vereda Las Perlas Municipio de Algeciras

**Indicador de gestión: No. de ecosistemas compartidos planificados y gestionados con la participación de La Corporación (SIRAP Macizo, CEERCCO, Ecoregión Valle Seco del Magdalena).**

Se resalta la participación en la gestión de los ecosistemas del SIRAP Macizo Colombiano y del Corredor de Ecosistemas Estratégicos de la Región Central de la Cordillera Oriental – CEERCCO, con los siguientes logros y resultados:

**En el SIRAP Macizo:** Formulación del Macroproyecto "Gestión Ambiental Articulada en el Macizo Colombiano" inscrito en el Plan Nacional de Desarrollo, apoyo a la elaboración del Documento CONPES "Lineamientos para la gestión ambiental en el Macizo Colombiano", organización y realización de la segunda Expedición al Macizo Colombiano, el marco de monitoreo para el Macizo Colombiano y los aportes al plan prospectivo. En la actualidad, la CAM ejerce la presidencia en el Sirap Macizo.

**En el Corredor de Ecosistemas Estratégicos de la Región Central de la Cordillera Oriental –CEERCCO:** Participación en las mesas técnicas, con el fin de definir temas relevantes sobre páramos, estrategias de conservación en todo el corredor, avances y compromisos de los equipos de trabajo, así como la propuesta de delimitación de los Complejos de Páramos.

En el marco de la ejecución del proyecto GEF zonas secas en alianza con el PNUD se ha logrado la identificación de objetos de conservación del polígono de bosque seco tropical en un área de 29.048 Ha, priorización de la microcuenca Bambucá para implementación de herramientas de manejo del paisaje, determinación de la línea de ecoturismo y apicultura; así como el acompañamiento para la articulación.

**Indicador de gestión: No de áreas naturales protegidas con evaluación ecológica y/o investigación en biodiversidad y ecosistemas**



Danta de Montaña *Tapirus pinchaque*.  
Vereda La Castellana Municipio de San Agustín

Con el fin de fortalecer el conocimiento técnico y científico y contribuir al manejo sostenible de los ecosistemas estratégicos en el departamento, se adelantaron las siguientes investigaciones:

Densidad poblacional de la Danta de Montaña en el PNR Corredor Biológico Guacharos-Puracé, lo que permitió realizar un traslape entre la información obtenida en los monitoreos realizados continuamente y la información reportada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza- UICN sobre el estado poblacional de la especie, encontrando que la población mundial de *Tapirus pinchaque* NO supera los 2.500 individuos, con lo que se concluye, que cerca del 2% del total de dantas de montaña del mundo habita en la vereda La Castellana del Municipio de San Agustín (47 individuos). Dicha información es de gran relevancia ya que indica que el Departamento del Huila es uno de los núcleos poblacionales más importantes de conservación de esta especie amenazada y pionero en la implementación de técnicas directas e indirectas de monitoreo y conservación de fauna silvestre.

En un trabajo realizado con la participación de la comunidad, se identificó la flora nativa presente en el DRMI La Tatacoa, en la vereda el Doche del Municipio de Villavieja, determinando cuál de las especies presentes pueden ser utilizadas con fines comerciales, encontrando que la vegetación nativa corresponde a las familias de las cactáceas, mimosáceas y cesalpináceas.

Se identificaron árboles maderables como *Pseudosamanea guachapele* (igua), *Angustifolia kunth* (guadua) y *Clorophora tinctoria* (dinde), en menor proporción se encontraron plantas herbáceas y arbustivas melíferas; también la especie *Crescentia cujete* (totumo) y la sávida del género *aloe*.

Debido a los buenos resultados de los apiarios establecidos en esta vereda, se está dando inicio a la conservación de plantas melíferas herbáceas y arbustivas que se encuentran en



los potreros que antes se guadañaban o quemaban, contribuyendo así a conservar la biodiversidad de los suelos. El trabajo se ha realizado con la participación de la comunidad.



Planta de *Acanthocereus tetragonus*  
(Pitahaya roja), en la vereda Doche

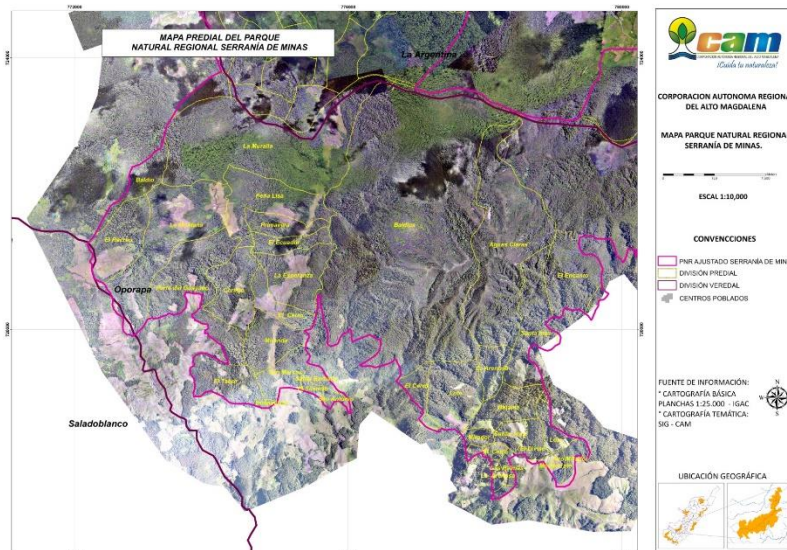


*Prosopis* sp (algarrobo)

**Indicador de gestión: No de Ha de áreas protegidas con inventario de predios y monitoreo del cambio de coberturas.**

Con las imágenes tomadas y la información de cartografía base de los Parques Naturales Regionales Serranía de Minas y Cerro Banderas - Ojo Blanco, se realizaron análisis prediales y de coberturas en un área de 39.998 Ha, lo cual ha permitido el mejoramiento en el nivel de información de línea base, para los procesos de manejo de las áreas antes mencionadas. Incluye la toma, georeferenciación y generación de cartografía base (Fotogrametría Digital, Planimetría y curvas de Nivel) a escala 1:5000.

Figura No. 2 Mapa predial del PNR Serranía de Minas



**Indicador de gestión: No. de áreas protegidas con estrategias pedagógicas para promover el conocimiento, la conservación y la protección de los recursos naturales**

Durante la vigencia se ha logrado implementar estrategias pedagógicas en las áreas protegidas abordando el reciclaje, las giras educativas, siembra de árboles, concursos infantiles, apoyo a grupos ecológicos mediante el suministro de equipos y elementos para el monitoreo de la biodiversidad y los objetivos de conservación de las áreas protegidas.

**PROYECTO 1.2.: PLANIFICACIÓN, CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE EN ZONAS SECAS Y OTROS ECOSISTEMAS**

**Indicador de gestión: No. Ha. de ecosistemas estratégicos (Zonas Secas) con plan de manejo u ordenación en ejecución (PNR Tatacoa).**

- **Proceso de homologación del área protegida La Tatacoa**

La Corporación en cumplimiento del decreto 2372 de 2010 realizó el proceso de homologación del área protegida La Tatacoa; proceso que involucró la revisión del PNR, en cuanto a diseño del área, objetivos de conservación, las modalidades de uso y los atributos de la biodiversidad; todo ello con el fin de determinar conforme a criterios técnicos y Ecosistémicos, la categoría de manejo más adecuada para el área.

Como resultado del proceso de homologación del área comprendida por el PNR La Tatacoa, se determinó que en su totalidad cumple con los objetivos de conservación, atributos de la biodiversidad, zonificación, régimen de usos, criterios Ecosistémicos y demás condiciones previstas para la categoría de Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI), por lo que se consideró apropiado homologar la denominación de Parque Natural Regional La Tatacoa con la categoría de área protegida Distrito Regional de Manejo Integrado.

El proceso de homologación surtió las siguientes etapas:

- ❖ Análisis cartográfico con el SIG con fotografías aéreas (Mapa de Usos -Mapa de proyectos con influencia en el área protegida -Mapa de actividad petrolera -Mapa predial -Mapa de Coberturas -Mapa de ecosistemas, zonificación -Análisis de Amenaza)
- ❖ Reapertura mesas de concertación y entrevistas con los líderes de la comunidad.
- ❖ Análisis socioeconómico y Predial de la información recolectada en campo
- ❖ Análisis Jurídico
- ❖ Propuesta de Polígono y Categoría para el manejo del AP
- ❖ Elaboración del Acuerdo 008 de 2014 *“por el cual se homologa la denominación de parque natural regional La Tatacoa con la categoría de área protegida distrito regional de manejo integrado”*
- ❖ Socialización del proceso de Homologación con los Actores del área. Se contó con la participación de 353 personas en los diferentes temas, involucrando las veredas de Villavieja y Baraya.





Taller de socialización sobre los resultados del proceso de homologación del área – Municipio de Villavieja.



Taller presentación y socialización del acuerdo 008 de 2014- DRMI Tatacoa. Líderes y comunidad en general del municipio de Villavieja y Baraya.

- **Plan de manejo de DRMI La Tatacoa.**

El proceso de Formulación del Plan de Manejo Ambiental constituyó un ejercicio participativo entre el equipo técnico y la comunidad ubicada dentro del área protegida que se inició con la zonificación del DRMI La Tatacoa, se contó con la participación de habitantes de las veredas La Manguita, Cabuyal, Líbano, La Victoria, San Alfonso, Palmira, Doche, Polonia y Cuzco. La metodología utilizada tomó mapas veredales para hacer los ejercicios participativos en los cuales se identificaron las zonas de preservación, restauración, uso público y producción sostenible de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.





Socialización Plan de manejo DRMI la Tatacoa Concejo de Villavieja

Con la información resultante de los ejercicios participativos se incorporaron los mapas temáticos de biodiversidad, aptitud del suelo, servicios ecosistémicos, paleontología, proyectos priorizados, amenazas; obteniendo una zonificación concertada que cuenta con los criterios socioeconómicos y biofísicos que permitirán el logro de los objetivos de conservación del área.

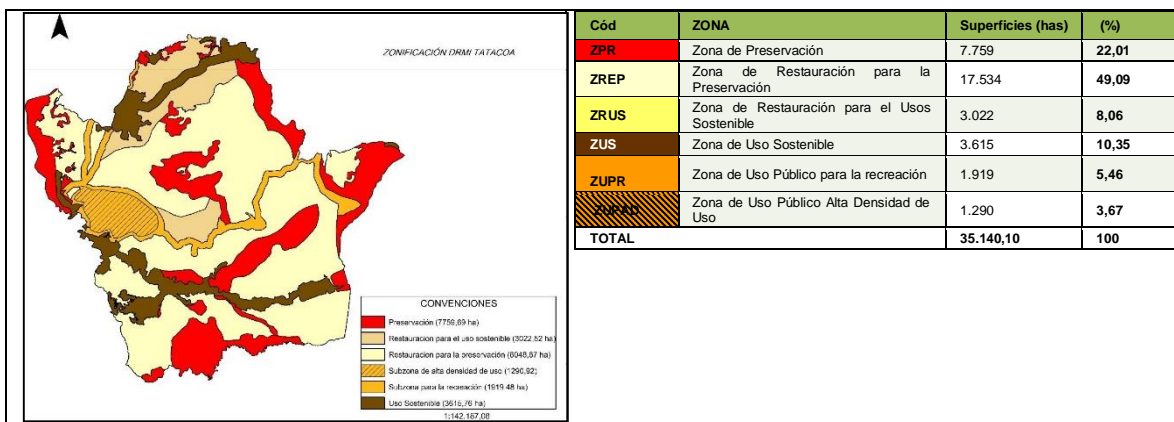


Figura No.3 Zonificación DRMI La Tatacoa

Se elaboró el régimen de usos para cada una de las zonas que establece los usos compatibles, condicionados y prohibidos. Dentro del marco estratégico del plan se establecieron los programas de administración, conservación, investigación, educación ambiental, participación comunitaria, ecoturismo y reconversión de sistemas productivos para un horizonte de tiempo de cinco (5) años.

**Con relación a la implementación de acciones definidas dentro del Plan de Manejo del área protegida se destacan las siguientes:**

- **Formación ambiental**

En el área jurisdicción del Distrito Regional de Manejo Integral -DRMI La Tatacoa, se efectuó el fortalecimiento a las organizaciones locales de base y redes sociales para la construcción de tejidos comunicativos y vinculo institucional que permitió la participación y gestión de escenarios de gobernanza ambiental entre las comunidades y La CAM.

Se logró una participación de 1.187 asistentes de los municipios de Baraya y Villavieja, pertenecientes a las juntas de acción comunal JAC, estudiantes y beneficiarios de los proyectos y comunidad en general; las capacitaciones estuvieron orientadas a la formulación de Proyectos Educativos Escolares, Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental, protección de la biodiversidad, ecoturismo, ordenación predial, procesos de homologación de áreas protegidas, amenazas y tensiones de biodiversidad y estrategias de manejo, Avistamiento de caimanes, *Proyecto OVOP* y Cielos Oscuros, recolección residuos sólidos y normatividad ambiental.



Capacitación Manejo de residuos sólidos – Municipio de Villavieja  
 Recolección residuos sólidos – Zona de protección Río Magdalena – Municipio de Villavieja



Capacitación estudiantes de la Institución Educativa la Victoria- Villavieja



Capacitación vereda Polonia- Villavieja

- **Estrategias para la conservación de la especie Caimán del Magdalena *Crocodylus acutus***



Continuando con la implementación de estrategias para la conservación de la especie amenazada Caimán del Magdalena *Crocodylus acutus*, en jurisdicción del DRMI La Tatacoa, se realizaron las siguientes actividades:

- Actividades de educación ambiental con la comunidad de la zona y un monitoreo continuo de la especie.
- Reporte de 24 neonatos de la especie, a los cuales se les realizó seguimiento desde la fase de nido, eclosión y el desarrollo de los mismos.
- Seguimiento a los individuos adultos y en etapa reproductiva mediante el uso de cámaras de fototrampeo con el fin de estudiar su densidad poblacional, y mantener una vigilancia permanente para evitar que sean cazados.



Neonato de Caimán del Magdalena *Crocodylus acutus*. Municipio de Villavieja DRMI La Tatacoa



Neonato de Caimán del Magdalena *Crocodylus acutus*. Municipio de Villavieja DRMI La Tatacoa

- **Convenio CAM-ECOPETROL-FAM**

Se llevó a cabo la ejecución del convenio interadministrativo CAM-ECOPETROL-FAM, en jurisdicción del DRMI La Tatacoa, cuyo objeto es “Aunar esfuerzos interinstitucionales para conservar, restaurar y manejar sosteniblemente los recursos naturales asociados a los sistemas de producción y áreas en buen estado de conservación del bosque seco tropical del norte del departamento del Huila” con el cual se benefician directamente doscientas ochenta y un (281) personas, con el establecimiento de los siguientes componentes:

**Tabla No. 8 Componentes Proyecto CAM-ECOPETROL-FAM**

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
Pruebas piloto especies promisorias 2 parcelas de 2500 m <sup>2</sup>	unidad	2
Vivero Transitorio (1) de 200 m <sup>2</sup>	unidad	1
Parcelas Forestales – Frutales de 2500m <sup>2</sup>	unidad	4
Línea de seguridad alimentaria - Parcelas de 1000 m <sup>2</sup>	unidad	10
Banco de Forraje y bebederos de 250 lts.	unidad	5
Construcción de Establos.	unidad	5
Aislamiento de zonas de protección.	Hectárea	10
Reservorios secuenciales 16000 m3 + 7,040 M3 (adición). Total 23,040 m3	M3	23,04



ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
Apicultura ecológica - Apiarios de 10 colmenas cada uno.	unidad	11
Aislamiento Apiarios, parcelas forestales, parcelas promisorias y reservorios	unidades	19
Asistencia Técnica	Global	1



Apicultura ecológica (11 apiarios) - Construcción de 5 Establos



Construcción de 3 Reservorios secuenciales 23,040 m<sup>3</sup> - Establecimiento de 2 parcelas de 2500 m<sup>2</sup> Sábila

**Indicador de gestión: No. Ha vinculadas a la estrategia de lucha contra la desertificación en zonas secas del departamento.**

En convenio con el PNUD , la CAM ejecuta el proyecto denominado “*Conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en ecosistemas secos para garantizar el flujo de servicios de los ecosistemas y para la mitigación de los procesos de deforestación y desertificación*”, cuyo objetivo es reducir la tendencia actual de deforestación del bosque seco y los procesos de desertificación y asegurar el flujo de múltiples servicios ambientales globales a través de la conservación de la biodiversidad, el manejo sostenible de la tierra, y el almacenamiento de carbono; éste se desarrolla en los municipios de Aipe y Neiva.

Los principales avances del proyecto son los siguientes:

- Caracterización socioeconómica de seis (6) veredas.
- Caracterización biológica de la diversidad y riqueza de especies tanto en macrofauna y flora, donde se determinaron 32 especies de aves, 6 especies de reptiles, 5 especies de anfibios y 5 especies de mamíferos.



Dryocopus lineatus

Dendrophidion bivittatus

Brownea ariza Benth

- Evaluación de la estructura del paisaje, para implementación de herramientas de manejo del paisaje en la microcuenca Bambucá en un área de 10.835 Ha.

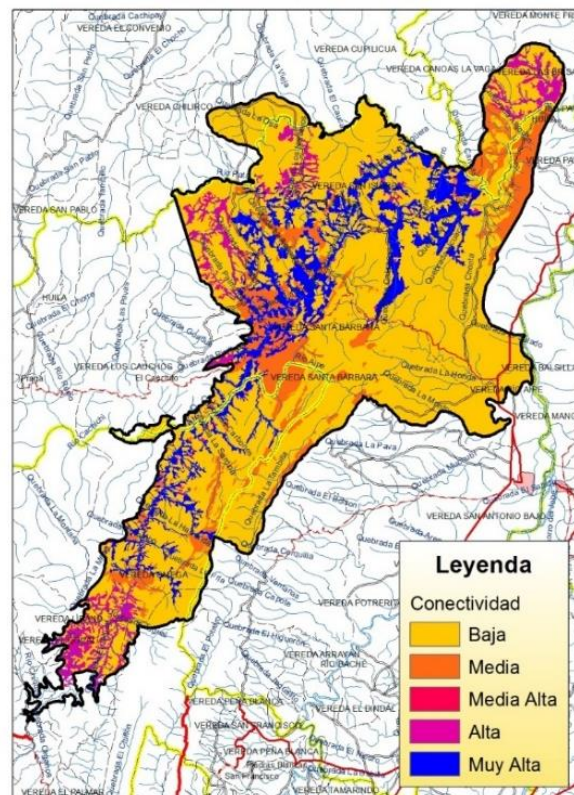


Figura 4. Mapa de conectividad para el polígono Aipe

- Realización de la primera fase del diagnóstico del área para suscribir acuerdos de conservación, implementación de reservas privadas de la sociedad civil y análisis de posibilidades para la declaratoria de áreas protegidas.

Es importante mencionar, que este indicador, tiene relación con las actividades ejecutadas en la implementación del plan de manejo del DRMI La Tatacoa el cual involucra



herramientas del manejo del paisaje que ayudan en la lucha contra la desertificación y la sequía.

**Indicador de gestión: No. Ha de ecosistemas incluidos dentro de los POT como áreas de importancia para la conservación (Serranía de minas, peñas blancas y zona aledaña al PNR Cerro Páramo de Miraflores).**

Producto de análisis técnicos y socioeconómicos se obtuvieron los polígonos de las áreas de interés para la declaratoria, y de acuerdo con la metodología se ha entregado la información a la coordinación de Ordenamiento Territorial y al SIG de la Corporación para que los Municipios de Salado blanco, Oporapa, Isnos, La Argentina, La Plata, Acevedo, Palestina, Pitalito, Timaná, Suaza, Gigante, Garzón, Guadalupe y Algeciras, incluyan los polígonos de ampliación de Serranía de Minas, Peñas Blancas y zona aledaña Parque Natural Regional Cerro Páramo de Miraflores “*Rigoberto Urriago*” como áreas de importancia para la conservación en los EOT.

### **PROYECTO 1.3.: APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y NEGOCIOS VERDES**

Con el fin de promover, apoyar y orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad Huilense hacia la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad de las empresas, mediante la producción de bienes y servicios que cumplen criterios sociales, económicos y ambientalmente sostenibles, a continuación se presentan los principales logros alcanzados:

**Indicador de gestión: Mipymes y empresas de base comunitaria vinculadas a Mercados Verdes (Uso y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, ecoproductos, industriales, ecoturismo) acompañadas por La Corporación**

Se resalta el trabajo de fortalecimiento realizado con las empresas vinculadas a Mercados Verdes - Ecomercados que en la actualidad cuenta con veintiocho (28) organizaciones de base comunitaria asociadas.

Dentro del apoyo y acompañamiento técnico para promover y fortalecer las empresas se destaca: Trámites ante el INVIMA para la consecución del registro de no obligatoriedad, el cual permite la comercialización de miel de abeja, como es el caso del grupo asociativo “Los Castores” del municipio de Palestina y Acevedo. Socialización y apoyo para la formulación de proyectos ante la convocatoria de la Embajada de Francia a la Organización Manos Verdes del municipio de Garzón y Grupo Asociativo Agroecológico los Yarumos del municipio de Teruel.





Visita Grupo Asociativo los Castores – Municipio de Acevedo

Igualmente se destaca la participación en eventos promocionales internacionales, nacionales y locales como:

- Vitrina Turística “Anato” en la ciudad de Bogotá. Se logró la negociación de un contenedor de 16.5 toneladas mensuales de café tostado del Grupo Asociativo San Isidro.
- Concurso La Taza de la Excelencia realizado en Pereira. Tres (3) productores fueron seleccionados entre los primeros veinte (20) productores de café del país.
- Encuentro Nacional de Artesanos, mediante convenio con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Fondo Biocomercio y la CAM
- Bioexpo Colombia 2015
- Vitrina Turística ubicada en el Centro de Convenciones José Eustasio Rivera.



Participación ANATO 2013 en Corferias Bogotá



Empresarios en la Vitrina Turística del Huila



Participantes Bioexpo Colombia 2015



Participación empresarias – Artefique



**Indicador de gestión: Numero de negocios verdes que reportan comercialización de bienes y servicios promovidos.**

A través de la Red de Empresarios de Mercados Verdes - Ecomercados, se promocionan y comercializan de manera directa los productos y servicios en dos puntos de venta (Kiosco ubicado en la sede CAM Neiva y en la sede de la CAM - Dirección Territorial Sur) como parte del apoyo brindado a los productores amigables con el medio ambiente.



Punto de venta de productos de la Red de Empresarios ECOMERCADOS-Sede CAM Neiva y Pitalito



Actividad “Viernes de Cosecha de la Cuenca Río Las Ceibas”

**Indicador de gestión: No de subsectores productivos con sistemas de manejo y/o producción apoyados para la reconversión hacia la sostenibilidad.**

- Apoyo a los socios de la Asociación Agropecuaria del Mezón - Agromezón del proyecto Ceibas para el fortalecimiento de su actividad productiva para la



transformación del café, dentro de la línea de cafés especiales, lo cual estimula y promueve el uso sostenible de la biodiversidad como fuente de competitividad y de la calidad de vida acordes con los principios de los Mercados Verdes, la Producción Más Limpia y la Política de Producción y Consumo Sostenible.

- 3 talleres en producción más limpia a los sectores productivos:
  - Paneleros en el Municipio de San Agustín con una participación de 120 personas;
  - Cacaotero en el Municipio de Neiva con la participación de 80 personas, y
  - Sector ladrillero en el Municipio de Campoalegre con la participación de 40 personas.



Taller Producción más limpia, Ladrilleros – Campoalegre



Taller Producción más limpia, Paneleros – San Agustín- Vereda el Palmar

**Indicador de gestión: No de empresas que adoptan la estrategia Huila corazón verde e incluyen el componente ambiental en su proceso productivo.**

Se socializó la Estrategia Opita de Corazón para que sea adoptada por todos los empresarios y sea plasmada en la etiqueta de elaboración de los productos o en la publicidad por la prestación de sus servicios



Figura 5 Logo campaña Opita de Corazón

Esta es una estrategia de integración e identidad regional que busca que los Huilenses se apropien del territorio desde lo ambiental, social, cultural y empresarial, es así como, para el caso de las organizaciones vinculadas al programa de Negocios Verdes se pretende que la etiqueta de Opita de Corazón sea plasmada en la elaboración de los productos o en la publicidad por la prestación de sus servicios

Se han realizado 108 visitas en el Departamento del Huila, ubicadas 24 en el sector económico, 32 en el público, 12 Instituciones Educativas, y 40 empresas industriales que tienen conformado el departamento de Gestión Ambiental; logrando impactar 86 empresas que han adoptado en sus piezas publicitarias la estrategia “Opita de Corazón”.

Dicha estrategia ha logrado la participación de 1680 personas en 19 municipios: Neiva, Algeciras, Tello, Rivera, Campoalegre, Hobo, Tesalia, Paicol, La Argentina, Acevedo, San Agustín, Oporapa, Palestina, Gigante, Garzón, Santa María, Palermo, Villavieja y Baraya. “Opita de Corazón”.

A continuación se resumen las actividades adelantadas y se clasifican por grupos las 86 organizaciones que han adoptado la estrategia:

ACTIVIDADES	CANTIDAD	PARTICIPANTES
Eventos	36	850
Talleres	44	700
Visitas	108	130
<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>1680</b>

Clasificación 86 empresas que adoptaron la estrategia:

- 24 Sector comercial
- 32 Sector industrial
- 12 Ente territorial
- 1 Educación
- 5 Salud
- 12 Servicios públicos



Jóvenes de Ambiente - Neiva



Visita municipio de Algeciras



Alumnos de la Novena Brigada y Jóvenes Patrulleros Ambientales



Feria Agroindustrial - Tello

### Visitas campaña Opita de Corazón