



**GESTIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA:
DEL DICHO AL HECHO
*“VIVEROS COMUNITARIOS”***

MAESTRÍA EN GERENCIA PARA LA INNOVACIÓN SOCIAL

ESTUDIANTE: ALBA ALICIA ROJAS VÉLEZ

ORGANIZACIÓN CON LA CUAL SE DESARROLLA LA ESTRATEGIA:

CORPORACIÓN PARA EL MANEJO INTEGRAL Y RECUPERACIÓN DE LA CUENCA
DEL RIO PALO- **CORPOPALO**

CORPOPALO
Corporación para el Manejo Integral y
Recuperación de la Cuenca del Río Palo
Nit 800.191.735-5



TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 1: EL PROBLEMA ES CUESTIÓN DE TODOS	1
1.1 Del agua, su escases y la creatividad comunitaria necesaria para abordar este reto	1
CAPITULO 2: LA HISTORIA COMIENZA ASI... RESPUESTAS COMUNITARIAS	16
2.1 Corpopaló, sus inicios como organización y cómo surge este proyecto de viveros comunitario	16
2.2 Desarrollo, evolución y perspectiva técnica y social de cada uno de los viveros:	21
2.2.1 Vivero Escolar Colegio de Tóez municipio de Caloto	21
2.2.2 Vivero Escolar Institución educativa El Credo, municipio de Caloto	24
2.2.3 Vivero Escolar Institución educativa López Adentro, municipio de Caloto	26
2.2.4 Vivero comunitario Los Pinos, Municipio de Miranda.....	28
2.2.5 Vivero comunitario Asofuturo, Municipio de Corinto	30
2.3 RESULTADOS INTERMEDIOS PARA DESTACAR DE ESTE PROCESO DE VIVEROS COMUNITARIOS. ...	32
2.4 Otras actividades realizadas en el marco del proyecto.	36
2.4.1 Empoderamiento comunitario.....	36
2.4.2 Intercambio de experiencias entre viveristas	37
2.4.3 El calendario ambiental, los niños le pintan al medio ambiente.	39
2.4.4 Mingas para la reforestación.	41
2.4.5 La alianza con Ecoaguas	44
CAPITULO 3. LA HISTORIA CONTADA POR LOS PROTAGONISTAS	47
3.1 Testimonios de empoderamiento comunitario	47
3.2 Aquí también hablan los protagonistas.	55
3.3 Descripción del efecto de Corpopaló en la vida de la comunidad.....	57
CAPITULO 4: A MANERA DE CONCLUSION: LECCIONES APRENDIDAS	60
4.1 El sistema de innovación, la importancia de trabajar en redes solidarias y el trabajo colaborativo.	60
4.2 Testimonios de los otros protagonistas	63
4.3 Lecciones aprendidas desde las pérdidas y ganancias en términos del trabajo comunitario	66
4.4 Conclusión: la colaboración, el voluntariado y el trabajo colaborativo.....	69
5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	71

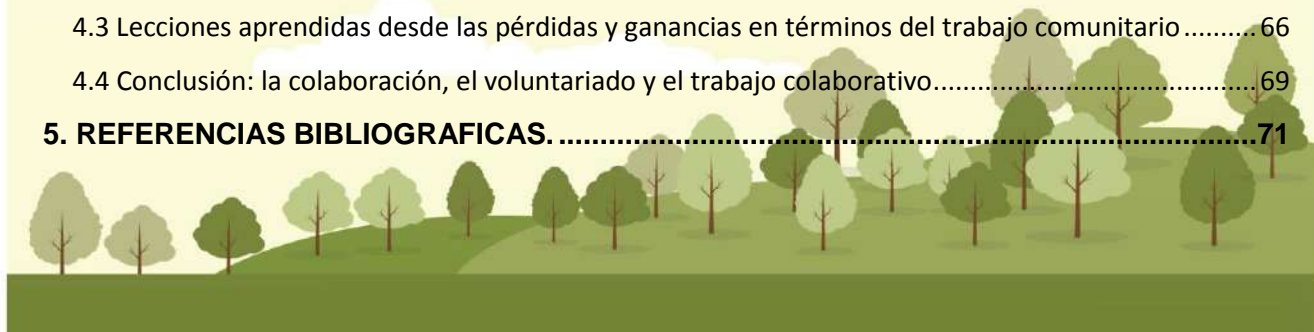


TABLA DE IMÁGENES

Foto 1: Mapa Departamento del Cauca Fuente: CRC 2015	8
Foto 2: Mapa Subcuenca Rio Palo. Fuente: CRC 2012	10
Foto 3: Grupo de estudiantes- viveristas del Colegio El CREDO.....	11
Foto 4: Taller de educación ambiental Vereda El Credo- Caloto	12
Foto 5: Vivero colegio El Credo	12
Foto 6: Construcción del Vivero – Colegio La Palomera. Caloto Cauca.....	14
Foto 7: Capacitación Vivero Colegio Toez- Caloto- Cauca.....	15
Foto 8: Viveristas colegio La Palomera	15
Foto 9: Primeras jornadas de trabajo en el vivero escolar de Tóez. Año 201.....	21
Foto 10: Vivero Escolar de Toez año 2012, construcción de nuevas áreas.	23
Foto 11: Vivero escolar Toéz, con umbráculo para preparación de sustrato año 2016	23
Foto 12: Inicios de producción en el vivero escolar El Credo. Año 2013.....	24
Foto 13: Vivero El credo en plena producción. Año 2016	25
Foto 14: Recibiendo material para mejoramiento de infraestructura El Credo. Año 2015	26
Foto 15: Primeras jornadas de siembra Vivero de López Adentro.....	26
Foto 16: Estudiantes del grado 11, vivero López Adentro Llenado de bolsas. Año 2014	27
Foto 17: Jornada de trabajo comunitario vivero López. Año 2015.....	28
Foto 18: Inicios del vivero comunitario Los Pinos, finca de Don Octavio año 2010.....	28
Foto 19: Primeras eras de crecimiento del vivero. Año 2010.	30
Foto 20: Material para entregar al vivero Los Pinos. Zona urbana de Miranda. Año 2011	30
Foto 21: Jornadas de capacitación para viveristas de Asofuturo. Año 2010.....	31
Foto 22: Vista general de las eras de crecimiento del vivero año 2011.....	32
Foto 23: Viveristas del vivero escolar Toez. Estudiantes del colegio Agrícola de Toéz. Año 2012	35
Foto 24: Viverista de Asofuturo en campaña ambiental en el parque principal de Corinto. Año 2011.....	37
Foto 25: Encuentro de viveristas en el vivero árboles para la Vida. Año 2013.	38
Foto 26: Encuentro de viveristas año 2014, taller sobre trabajo en equipo.....	38
Foto 27: Encuentro de viverista año 2015. Intercambio de experiencias con viveristas del Valle del Cauca	39
Foto 28: Concurso de pintura ambiental, Centro educativo Corinto. Año 2012.....	40
Foto 29: Realización del concurso de pintura ambiental, colegio Obando. Año 2012.....	40
Foto 30: Realización del concurso de pintura ambiental, colegio Toez.- Caloto. Año 2016.....	41
Foto 31: Realización del concurso de pintura ambiental, colegio Toez.- Caloto. Año 2016.....	41
Foto 32: Minga para reforestación, vereda Caicedo municipio de Caloto. Año 2012.....	42
Foto 33: Jornada de aislamiento quebrada Venadillo, vereda el Credo-Caloto. Año 2010	43
Foto 34: Minga para reforestación vereda la Heroica- Corinto. Año 2012.....	43
Foto 35: Reconocimiento de Syngenta-Ecoaguas a Corpopaló por el trabajo realizado con los viveros comunitarios.....	44
Foto 36: Representante de Ecoaguas, participando en las actividades de educación ambiental con los viveristas el colegio Toéz. Caloto.	45

Foto 37: Estudiantes del colegio la Palomera-Caloto. Con elementos deportivos y juegos de mesa comprados con los recursos de la venta de árboles a Ecoaguas.	46
Foto 38: Inicio del proceso de trabajo comunitario, Vereda los Pinos- Miranda.....	48
Foto 39: Don Octavio en el vivero comunitario Los Pinos en plena producción. Año 2105.....	49
Foto 40: La profesora Julia Calambas y el técnico de Corpopaló, fortaleciendo esta alianza. Año 2011.	51
Foto 41: El rector Miguel Ángel Achipiz, y estudiantes de primaria. Concurso de pintura ambiental. Año 2016.....	53
Foto 42: Equipo de trabajo Colegio Toez- Caloto. Año 2014.....	54
Foto 43: Padres de familia de la vereda El Credo, participando jornada de trabajo con los estudiantes. Año 2013.....	55
Foto 44: Viveristas Asofuturo. Corinto-Cauca. Año 2013.....	56
Foto 45: Estudiantes del colegio Toez, realizando labores en el vivero. 2014.	57
Foto 46: Jornadas de trabajo comunitario. La Palomera-Caloto. 2013.....	58
Foto 47: Trabajando en red. La Palomera. 2013.....	59
Foto 48: Estableciendo alianzas. Umata Corinto-Comunidad-Corpopaló. Año 2012.....	61
Foto 49: Compra de implementos para el colegio el Credo. Año 2011.....	62
Foto 50: Reunión fortalecimiento de alianzas entre Corpopaló- Municipio de Corinto y comunidades. Año 2015.	63
Foto 51: Ecoaguas en intercambio de experiencias con viveristas 2013.	64
Foto 52: Ecoaguas en intercambio de experiencias con viveristas 2013.....	65
Foto 53: Modelo de intervención de Corpopaló.....	66
Foto 54: Jornada de siembra Vereda La Palomera. 2014.....	67
Foto 55: Trabajando en equipo. Vereda La Palomera 2014.....	69
Foto 56: Aliados vereda la Palomera. 2016.....	70



CAPITULO 1: EL PROBLEMA ES CUESTIÓN DE TODOS.

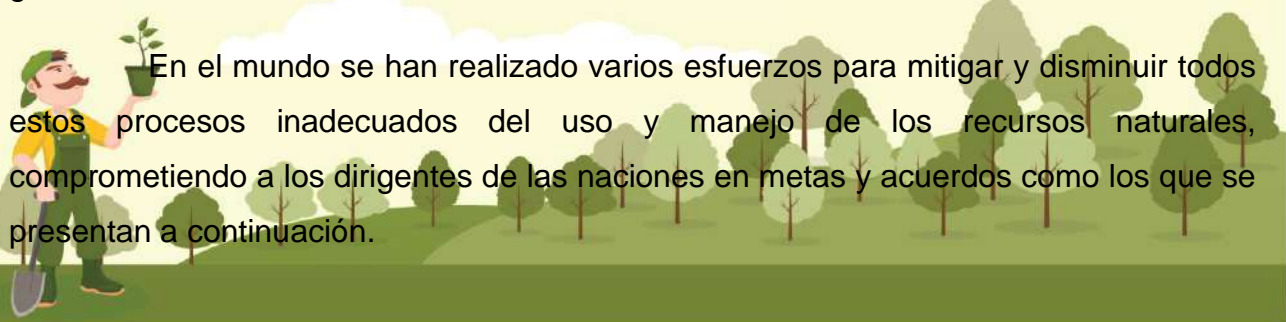
1.1 Del agua, su escases y la creatividad comunitaria necesaria para abordar este reto

El calentamiento global y por ende la escases del agua son problemas que se presentan en la actualidad y son temas que cada día ocupan más la atención de científicos, técnicos, políticos y en general, de los habitantes del planeta.

Según muchos investigadores el calentamiento global y sus consecuencias, el cambio climático es unos de los mayores problemas ambientales al cual nos enfrentamos, ya que no solo representan efectos negativos irreversibles para el planeta sino también para todos los seres vivos que lo habitamos. Gore (2007) afirma: “El calentamiento global es un problema que tiene en alerta al mundo. Las proyecciones sobre lo que ocurrirá en el planeta en los próximos 50 años de no frenarse las emisiones de los gases invernadero son preocupantes” (p.65).

El calentamiento global podría afectar a la agricultura y el uso de la tierra, marchitando las plantas, debilitando las semillas y volviendo estériles tierras que han sido históricamente muy productivas. Las temperaturas más altas, harán que aumente el uso del agua y pueden interactuar con la contaminación atmosférica, el pastoreo excesivo y el agotamiento de los bosques y la biodiversidad de las especies vegetales se vería reducida. Esto nos lleva a considerar la necesidad de realizar cambios en nuestras formas de economía, en nuestros estilos de vida y en nuestros comportamientos sociales. Estos cambios nos permitirán frenar de una u otra manera las consecuencias ambientales y asegurar la estabilidad de todos los ecosistemas para las futuras generaciones.

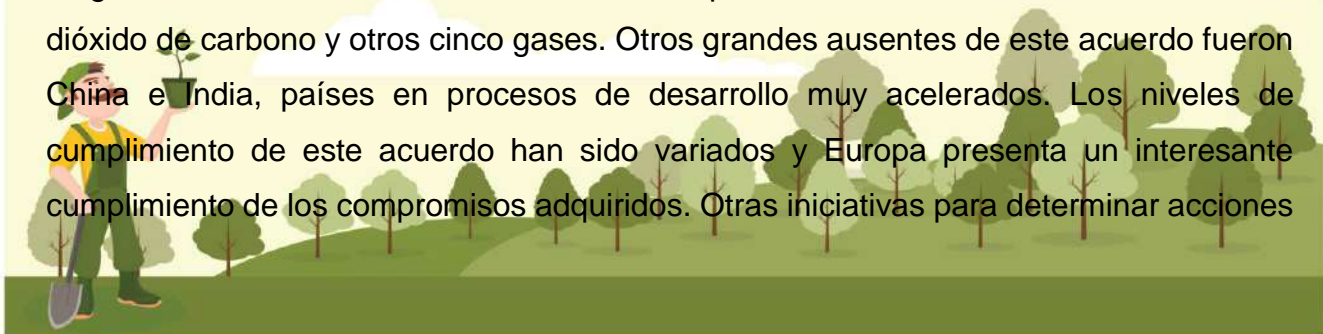
En el mundo se han realizado varios esfuerzos para mitigar y disminuir todos estos procesos inadecuados del uso y manejo de los recursos naturales, comprometiendo a los dirigentes de las naciones en metas y acuerdos como los que se presentan a continuación.



El Protocolo de Montreal (1987), que se originó después de que varios científicos determinan que se estaba disminuyendo drásticamente la capa de ozono de la atmosfera de la tierra debido al uso indiscriminado de cloro de los clorofluorocarbonos (CFCs), compuestos químicos de gran utilización en los equipos y sistemas de refrigeración en todo el mundo. El problema era muy serio por tanto, y a pesar de algunas opiniones de incredulidad, el mundo fue tomando conciencia del problema al comprobarse que aumentaban los casos de cáncer de piel y que el deterioro de la capa de ozono era una realidad. A finales del año 1987 se da en Montreal Canadá la reunión de los representantes de 100 países aproximadamente que firmaron un acuerdo llamado el Protocolo de Montreal, en el cual se comprometían los países firmantes a disminuir progresivamente la fabricación y por supuesto la utilización de los CFCs. Hoy en día se puede decir que está controlada la fabricación y uso de estos productos y según estudios se espera que a mediados del siglo la capa de ozono esté totalmente recuperada (ONU 2012).

La "Cumbre para la Tierra", que se celebró en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992, fue otro momento crucial para poner freno a los procesos de deterioro ambiental. Los objetivos fundamentales de la cumbre eran lograr un equilibrio justo entre las necesidades económicas, sociales y ambientales de las generaciones presentes y de las generaciones futuras y sentar las bases para una asociación mundial entre los países desarrollados y los países en desarrollo, así como entre los gobiernos y los sectores de la sociedad civil para lograr atender las necesidades y los intereses comunes.(ONU 2002)

Otra de las iniciativas realizadas para unir esfuerzos y lograr compromisos fue el protocolo de Kioto el 10 de diciembre de 1997 en el cual alrededor de 107 países y con un gran ausente como Estados Unidos, se comprometieron a disminuir sus emisiones de dióxido de carbono y otros cinco gases. Otros grandes ausentes de este acuerdo fueron China e India, países en procesos de desarrollo muy acelerados. Los niveles de cumplimiento de este acuerdo han sido variados y Europa presenta un interesante cumplimiento de los compromisos adquiridos. Otras iniciativas para determinar acciones



comunes para la conservación del medio ambiente fueron las Cumbres de Copenhague y Cancún en el año 2009. (Greenpeace 2010).

Sin embargo contrariamente a muchos de los compromisos trazados en estas y otras iniciativas los procesos de deterioro del medio ambiente siguen latentes, de hecho los principales problemas ambientales determinados para estos últimos tiempos y publicados en el portal Planet Earth Herald comprenden: Sobre población, cambio climático, pérdida de la biodiversidad, ciclos de fósforo y nitrógeno, disminución del recurso hídrico y contaminación y acidificación de los océanos.

Un último esfuerzo se ha determinado a nivel mundial para lograr establecer metas y estrategias que nos permitan ser la última generación de la raza humana con la oportunidad de hacer cambios y tomar medidas de conservación y manejo del medio ambiente que garanticen a las futuras generaciones la disponibilidad de los recursos naturales como el agua. Este esfuerzo fue el acuerdo firmado el pasado septiembre de 2015 llamado la agenda 2030 que abarca los 17 objetivos de desarrollo sostenible

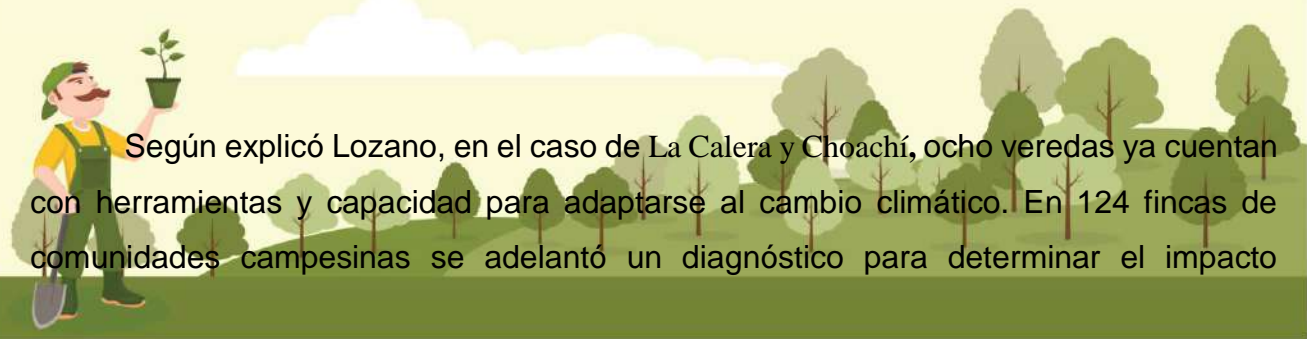
Colombia no es un país ajeno a toda esta problemática mundial del deterioro ambiental, por el contrario siempre ha estado presente en los acuerdos establecidos para enfrentar el problema en contextos globales. La última investigación realizada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM calculó, para Colombia, un aumento de la temperatura media del orden de $0.13^{\circ}\text{C}/\text{década}$ para 1971-2000 y los escenarios de cambio climático proyectan que la temperatura promedio del aire en el país aumentará con respecto al período de referencia 1971-2000 en: 1.4°C para el 2011-2040, 2.4°C para 2041-2070 y 3.2°C para el 2071-2100. A lo largo del siglo XXI, los volúmenes de precipitación decrecerían entre un 15% y 36% para amplias zonas de las regiones Caribe y Andina y existirían incrementos de precipitación hacia el centro y norte de la Región Pacífica. La humedad relativa disminuiría especialmente en la Guajira, Cesar, Tolima y Huila (Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible 2014).



Algunas de las medidas tomadas para enfrentar esta problemática se ven reflejadas en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático -PNACC- el cual apoya la preparación del país para enfrentar eventos climáticos extremos y la transformación gradual del clima. Este además orienta la formulación de programas y proyectos prioritarios, así como el fortalecimiento de acciones ya emprendidas pero que requieren considerar las variables climáticas en su planeamiento y ejecución, con el propósito de reducir las consecuencias negativas en el largo plazo para las poblaciones, el sector productivo y los ecosistemas, así como identificar y beneficiarse de cambios en el territorio (DNP 2013).

Estas medidas adoptadas por Colombia para enfrentar este fenómeno y contrarrestar sus efectos ambientales, económicos y sociales, han requerido también del compromiso de todos los que hacen parte del país. El éxito de muchos de estos esfuerzos ha dependido del empoderamiento por parte de las comunidades quienes con acciones que reflejan como el trabajo colaborativo permiten obtener mejores resultados y lo más importante, sostenibles en el tiempo.

Por su parte, y teniendo en cuenta lo anterior es importante mencionar que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (Ideam) ha adelantado proyectos en el macizo colombiano y en la zona rural de La Calera y Choachí (Cundinamarca): “El INAP es uno de los proyectos más importantes, que cuenta con el reconocimiento del Banco Mundial a Colombia, por ser el único país en el mundo que ha adelantado un proyecto de adaptación al cambio climático, en el cual se invirtieron cerca de 4,5 millones de dólares” aseguró Ricardo José Lozano, ex director del Ideam.

An illustration of a farmer with a mustache, wearing a green cap and overalls, holding a small green plant in a pot. He is standing in a field with a line of trees in the background under a light sky.

Según explicó Lozano, en el caso de La Calera y Choachí, ocho veredas ya cuentan con herramientas y capacidad para adaptarse al cambio climático. En 124 fincas de comunidades campesinas se adelantó un diagnóstico para determinar el impacto

negativo en sus tierras como consecuencia de las malas prácticas agrícolas y de esta manera se asesoró a los agricultores para implementar sistemas agrosostenibles que se pudieron implementar ya que la comunidad y el IDEAM desarrollaron los procesos partiendo del trabajo colaborativo.

Entre las medidas se destacan los cercos vivos, es decir, la siembra de árboles, que cuando crecen delimitan la finca de manera natural y contribuyen a la disminución del impacto de las heladas y de los fuertes vientos en los cultivos, además que aumenta las proteínas del suelo, lo que se refleja en el mejoramiento de la leche y la carne. (Lozano, 2014, p.28)

Con respecto al macizo colombiano, se diseñó un análisis de vulnerabilidad climática, replicable en ecosistemas de alta montaña y territorios étnicos. Asimismo, existe una guía metodológica que permite incorporar la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial. (Ibid).

A nivel mundial como en Latinoamérica y por supuesto en Colombia, las acciones implementadas como procesos de adaptación al cambio climático o a la variabilidad climática han requerido en gran medida de procesos de empoderamiento comunitario como estrategias de innovación social.

Sobre el tema, varias experiencias en América Latina han acogido este nuevo planteamiento y han ejecutado procesos exitosos que involucran a las comunidades como sus protagonistas. Entre ellos según Prins (2010) tenemos ejemplos como: El caso campesino a campesino de la Universidad Nacional Agraria de Nicaragua; los comités de investigación agrícola local (CIAL) en Centro y Sur América, promovidos y

acompañados por el CIAT-IPRA; los grupos de agricultores experimentadores apoyados por el Programa Regional de Investigación Agrícola de Granos Básicos (PRIAG); grupos de productores que aplican manejo integrado de plagas (MIP), promovidos por el proyecto MIP-CATIE/NORAD en Nicaragua; las Escuelas de campo de agricultores (ECA's), iniciadas por FAO y ejecutadas en Centro y Sur América; el programa de fitomejoramiento participativo con pequeños agricultores en Cuba, auspiciado por el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA); así como la experiencia de innovación tecnológica e investigación participativa revalorizadora, acompañada en Bolivia por la Universidad Agroecológica de Cochabamba (AGRUCO).

El PNUD a nivel mundial también ha desarrollado y apoyado estas iniciativas que parten del empoderamiento comunitario como estrategia de innovación social para abordar problemas como los ambientales, un ejemplo es lo desarrollado en Cuba con el proyecto 'Mitigación y adaptación comunitaria al cambio climático', en la cuenca del río Guaso, en el cual se buscó revertir la problemática ambiental identificada, abordando una iniciativa comunitaria de manejo integrado del ecosistema que constituye una alternativa de mitigación al cambio climático y favorece la creación de capacidades en el medio y las comunidades.

Otra alternativa desarrollada a nivel mundial y de una manera muy fuerte en Sur y Centro América incluyendo a Colombia es la estrategia de viveros comunitarios desarrollados a través de proyectos como los viveros comunitarios de la Fundación Coca Cola en México, el proyecto Arbolear de viveros comunitarios en Argentina desarrollado por la fundación Deuda Interna, el proyecto Un árbol para mi vereda desarrollado también en Argentina por un grupo de voluntarios que buscan la implementación de viveros comunitarios a nivel rural y urbano. Y finalmente, el proyecto de Viveros comunitarios de las asociaciones de usuarios de agua de diferentes fuentes hídricas en el Valle del Cauca, Colombia.

Según Pérez Martínez (2012), todas estas iniciativas de empoderamiento comunitario han logrado en su mayoría:

El fortalecimiento del sentido de comunidad y de pertenencia: Los territorios se construyen a partir de las relaciones sociales, tejidas por el intercambio entre las personas que llegan a compartir ese lugar, esta generación de espacios de convivencia permite fortalecer la identidad local, y forjar el sentido de lugar y apego en las comunidades, posibilitando preocupaciones y respuestas colectivas ante los riesgos de su entorno, así como una proyección a mediano y largo plazo de los ideales comunitarios. Una forma de lograr este tipo de espacios es promocionando las manifestaciones culturales propias de cada comunidad. La generación de redes externas, las alianzas estratégicas pueden llevar a facilitar los procesos comunitarios, enfocando los esfuerzos externos en aumentar los beneficios y recursos en la atención de vulnerabilidades colectivas.

Todo este panorama de procesos de adaptación al cambio climático presente en diferentes regiones del mundo y por supuesto de Colombia, también se denotan en departamentos como el Cauca, en el cual se desarrolla la experiencia de conservación y adaptación al cambio climático que se detallara en este portafolio. Por tanto, es importante conocer un poco más de este departamento y de la región del mismo donde se está implementando esta estrategia.

Entre las principales características ambientales del departamento del Cauca se pueden distinguir dos macizos: el Macizo Colombiano y el Macizo del Micay. El primero de ellos, el más relevante y conocido por su importancia nacional al ser el núcleo de las zonas hidrográficas altas de Cauca, Patía, Magdalena y Caquetá y el segundo, corresponde a una estrella fluvial de considerable importancia a nivel regional, en especial para la zona hidrográfica del Pacífico, por cuanto ahí se originan los Ríos López de Micay, Guapí, Napi y Timbiquí. Las corrientes de estos ríos sustentan el desarrollo de procesos culturales, sociales, ambientales, económicos y políticos de campesinos, indígenas y afro descendientes del Pacífico Caucano.

La posición geográfica del departamento, así como la configuración geomorfológica asociada a la presencia de tres cordilleras andinas, determina diferentes pisos térmicos y sus características, con altitudes que van desde 0 a 5.655 m.s.n.m.

(IGAC, 2006). Cuenta con una gran diversidad en flora y fauna, seis (6) Parques Naturales Nacionales donde habita el 70% de las aves del país, tres (3) reservas forestales protectoras regionales, once (11) redes de reservas naturales de la Sociedad Civil y cinco (5) áreas naturales municipales como áreas de conservación in situ con una extensión, que suman aproximadamente 8.500 ha.

Dentro del área de jurisdicción del departamento, se encuentran cinco (5) de las zonas hidrográficas más importantes de Colombia, posicionándolo como el departamento con mayor cantidad de unidades biogeográficas.

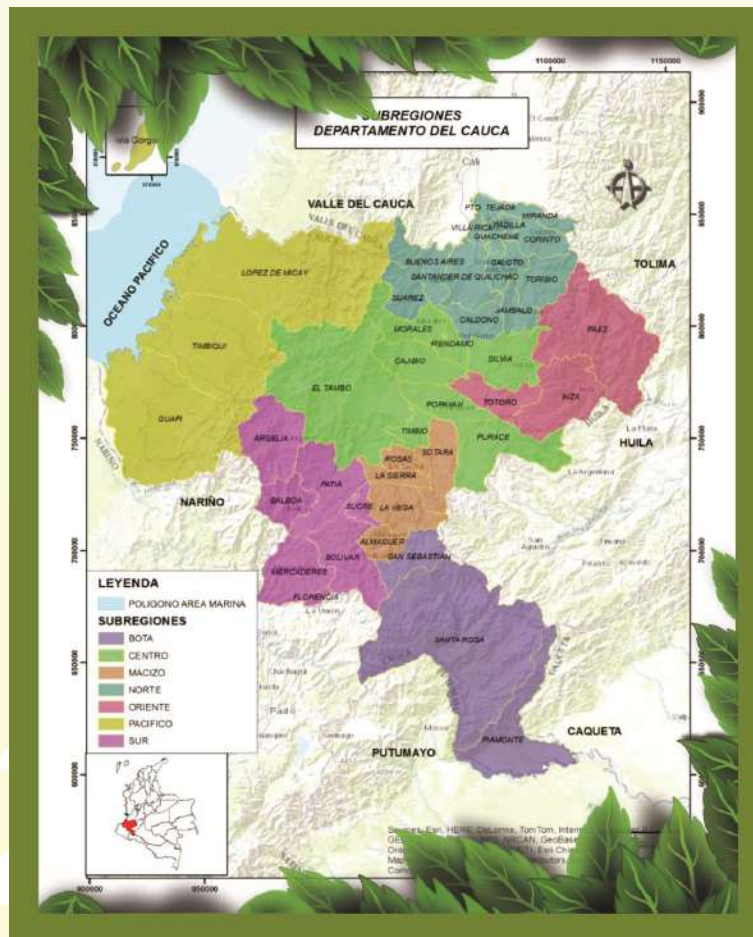


Foto 1: Mapa Departamento del Cauca Fuente: CRC 2015

El Departamento del Cauca cuenta con 5 grandes cuencas y 89 subcuencas. Para este caso en particular se hablara de la subcuenca hidrográfica del Río Palo la cual hace parte de la gran cuenca Cauca. Es una de las subcuencas más grandes de la zona norte del departamento del Cauca: tiene un área aproximada de 152 mil hectáreas y un recorrido de 92 Kilómetros desde el Páramo de Santo Domingo y Pisos hasta su desembocadura en el Río Cauca.

El rio Palo desemboca en la cuenca hidrográfica del Río Cauca entregándole 36.1 m³/s de agua (el 15,4 % del caudal del río Cauca en este tramo –Norte del Cauca-). En términos de división político administrativa la subcuenca del rio Palo abarca 10 municipios, comprende completamente a cuatro (Toribio, Corinto, Jámalo y Padilla) y parcialmente a los otros seis (Silvia, Miranda, Caloto, Puerto Tejada, Villarrica y Guachene). Además provee el agua para el uso doméstico, agrícola, industrial, hidroeléctrico, recreación etc., de esta región y de parte del Valle del Cauca.

De acuerdo con el pre diagnóstico de la subcuenca del año 2003, las proyecciones poblacionales para el año 2012 se estimaban en 314.495 habitantes pertenecientes a los grupos indígenas, afrocolombianos y mestizos, distribuidos en un 42,6% en zonas urbanas y en un 54% en el área rural.

La subcuenca del rio Palo, ha presentado como muchas otras subcuencas del país procesos de deterioro ambiental lo cual lleva a determinar que el déficit de cobertura boscosa dentro de la subcuenca Palo, es muy alto. De acuerdo con la aptitud de uso del suelo definido por la C.R.C. y diferentes estudios, dentro de esta región, deberían existir muchas más áreas destinadas a bosques y zonas de reserva natural que las que se encuentran hoy en día.





Foto 2: Mapa Subcuenca Rio Palo. Fuente: CRC 2012

El norte del Cauca donde se encuentra ubicada la subcuenca del río Palo presenta también unas características sociales y culturales, que de una u otra forma inciden en las condiciones ambientales de la subcuenca y además estas características son fundamentales en el momento de la implementación de la estrategia de Gestión Ambiental Comunitaria que se describe en este portafolio. La región del norte del Cauca es una región con amplio predominio demográfico afro e indígena.

Según De Roux en el informe ODM (2012), el índice de calidad de vida de la zona Norte del Cauca está muy por debajo del promedio nacional, lo que evidencia un bajo nivel de desarrollo social de los municipios, manifestado en el limitado bienestar de sus habitantes. Ello, a pesar de contar con suelos fértiles, disponibilidad de carreteras y haber sido cobijado por la ley de incentivos tributarios y arancelarios o ¹Ley Páez. Si bien es cierto que la norma trajo una nueva dinámica económica con altos niveles de crecimiento productivo y mayor participación de la región en el PIB nacional, podemos decir el Cauca

¹ La Ley 218 de 1996 (más conocida como la Ley Páez) es tal vez el hito más importante de finales de siglo en la vida económica y social del departamento del Cauca y en especial del norte del Cauca. Es innegable la importancia de esta ley de incentivos tributarios en la transformación del aparato productivo caucano y en la atracción de inversión al departamento. (Centro de investigaciones, en economía finanzas, ICESI, 2006)

se ha visto beneficiado con la instalación de industrias prósperas, pero esta prosperidad no ha contribuido a reducir ni la pobreza ni las desigualdades sociales de las comunidades ni el número de hogares con necesidades básicas insatisfechas y mucho menos los problemas ambientales que agobian a muchas de las subcuencas o microcuencas abastecedoras de agua.



Foto 3: Grupo de estudiantes- viveristas del Colegio El CREDO

Sin embargo los procesos de organización social han sido una fortaleza para enfrentar desde diferentes ángulos la problemática social y ambiental del Norte del Cauca y desde esta perspectiva las organizaciones no gubernamentales como es el caso de Corpopaló Corporación para el manejo integral y recuperación del subcuena del río Palo, desde su actuar ha generado con la estrategia de viveros comunitarios, favorecer la gestión ambiental comunitaria que busca adelantar procesos de adaptación al cambio climático y de esta manera proteger, conservar y recuperar las fuentes de agua vitales para su desarrollo social y económico. Todo esto enmarcado en el empoderamiento comunitario.





Foto 4: Taller de educación ambiental Vereda El Credo- Caloto



Foto 5: Vivero colegio El Credo

Corpopaló, ha desarrollado esta estrategia partiendo de la premisa que los viveros comunitarios son espacios de encuentro y capacitación con el objetivo de empoderar a la comunidad en la restauración de sus fuentes de agua y por supuesto del medio ambiente. Estos viveros funcionan como plataforma de reunión, divulgación de prácticas sustentables, cultura y expresiones artísticas para el desarrollo del ser humano como ser natural.

Esta iniciativa pretende capacitar a los viveristas para que sean actores activos en la reforestación de sus cuencas, plantando árboles nativos producidos por ellos mismos en el vivero comunitario. Igualmente busca brindar un espacio amigable de encuentro que permita fortalecer el sentido de comunidad y traducir las capacidades aprendidas en herramientas de salida laboral como ser la producción de árboles.

La realización de este portafolio pretende dar a conocer algunos aspectos relevantes del proceso de innovación social logrado a través de la gestión ambiental comunitaria con la implementación de viveros comunitarios en 3 municipios del norte del Cauca: Miranda, Corinto y Caloto. En estos municipios se ha logrado con el proceso de intervención de CORPOPALO, generar el empoderamiento comunitario alrededor de una estrategia de adaptación al cambio climático como es la producción de especies forestales nativas para la conservación de las fuentes de agua que actualmente y en un futuro son las que suministran el recurso hídrico para el abastecimiento de los acueductos veredales y municipales.

Este portafolio permite evidenciar un modelo innovador que ha sido cocreado y que permite responder con los recursos que actualmente tienen las comunidades a desafíos y problemas que pueden parecer sin respuesta, como son las acciones para enfrentar el cambio climático. Además puede ser replicable y transferible teniendo en cuenta las lecciones aprendidas. Este modelo de gestión ambiental comunitaria motivado desde la preocupación de una organización no gubernamental de recuperar y mantener una de las mayores subcuencas del Norte del Cauca, ha permitido que la organización comunitaria desde los diferentes manifestaciones como son las juntas de acción comunitaria, las instituciones educativas o el mismo grupo familiar den respuesta como ya se mencionó a un desafío tan grande como es lograr implementar acciones de adaptación para el cambio climático. Las comunidades involucradas han logrado implementar acciones de autocuidado que imprimen a este proceso de innovación social su esencia haciéndolo exitoso. Este portafolio además nos permite conocer cuál es el alcance que éste tiene en las personas, especialmente en los jóvenes a quienes va dirigido, esperando que esta actividad haya generado un cambio en la concepción que tienen con respecto al medio ambiente (Asunción, 2001).

Este proceso de empoderamiento comunitario que se viene implementando desde el año 2010, en una alianza entre CORPOPALO y las comunidades de los estos tres municipios el norte del Cauca. Constituye un ejemplo claro de gestión ambiental comunitaria que se debe evidenciar y visibilizar permitiéndoles a otras comunidades recoger las lecciones aprendidas. Estas lecciones merecen ser transferidas a otros procesos que con toda seguridad se están adelantando o se adelantarán en el marco de post- acuerdo de paz, en donde el Cauca y todos los que hacen parte de él una vez más se convierten en actores y escenarios fundamentales.



Foto 6: Construcción del Vivero – Colegio La Palomera. Caloto Cauca





Foto 7: Capacitación Vivero Colegio Toez- Caloto- Cauca



Foto 8: Viveristas colegio La Palomera



CAPITULO 2: LA HISTORIA COMIENZA ASI... RESPUESTAS COMUNITARIAS

2.1 Corpopalo, sus inicios como organización y cómo surge este proyecto de viveros comunitario

Desde su inicio en el año 1993, la corporación para el manejo integral y recuperación de la cuenca del río Palo- CORPOPALO, le ha apostado a establecer alianzas entre los diferentes actores que intervienen o viven en la subcuenca del río Palo, logrando en estos 23 años de procesos de intervención unas relaciones de confianza y de respeto mutuo por la cosmovisión de cada una de las comunidades y de los entes que intervienen directamente en la subcuenca. Es evidente que su modelo de intervención se basa precisamente en esto, en la confianza.

Hace 23 años cuando algunas empresas ya tenían una presencia fuerte en el norte del Cauca, como es el caso de los ingenios azucareros y cuando una de las plantas procesadoras de papel más grande del país ya tenían establecidos sus procesos en esta región del departamento, surgió un hecho de protesta de las comunidades del área de influencia de estas empresas.

Las comunidades interpusieron una acción popular contra las empresas Propal (hoy en día Carvajal, Pulpa y Papel), Ingenio Cabaña y el Ingenio del Cauca pues se encontraron en esos momentos unos peces muertos en el cauce del río Palo y las comunidades consideraron necesario interponer esta acción ya que todo indicaba que la contaminación de las aguas del río Palo eran la causa de la muerte de los peces y esta contaminación según su criterio era producida por los efluentes de las empresas mencionadas. El juez al cual le correspondió el caso, en su visita al terreno pudo determinar que los peces encontrados como evidencia del hecho eran peces de mar y no peces de río. De este evento negativo en el cual salió a flote la inconformidad de la comunidad con la presencia de las empresas en la zona y la falta de comunicación de las empresas con la comunidad en términos generales así como la falta de articulación



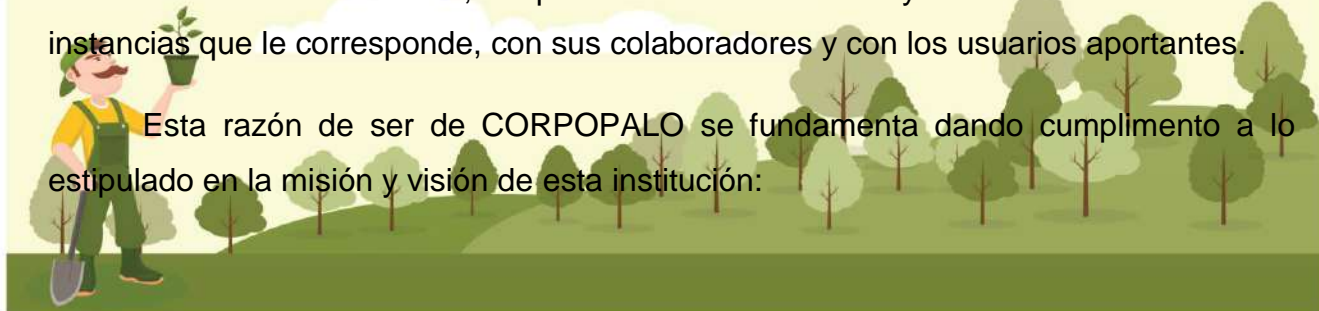
entre el sector privado y la comunidad, surge un evento positivo y fue la necesidad reconocida por parte de los empresarios de establecer una alianza con la comunidad para trabajar conjuntamente por el desarrollo sustentable de esta región.

Es así como le solicitan a ADEMCA, asociación de empresas del norte del Cauca (Hoy en día ANDI- SECCIONAL CAUCA), que revise el modelo de asociación de usuarios de ríos que en ese momento se estaba implementando en el Valle del Cauca, con el fin de establecer una asociación de usuarios del río Palo con el propósito de realizar todo el relacionamiento con la comunidad a través de esta.

Una vez revisado el modelo de las asociaciones de usuarios de río del Valle del Cauca en el cual todos los usuarios de una cuenca ya sean empresas o particulares unen esfuerzos para hacer el mejor uso y aprovechamiento de la misma, proceso liderado por la Corporación Autónoma del Valle del Cauca (CVC), por parte de la asociación de empresarios del Cauca (ADEMCA) y los directivos de las empresas interesadas en este proceso se define que para el Cauca, específicamente para la subcuenca del río Palo, el mejor modelo a seguir es la conformación de una organización no gubernamental ONG que permitiera, siguiendo un poco el modelo de las asociaciones de usuarios, establecer líneas de acción conjuntas entre la comunidad, el sector privado y el público en pro del mejoramiento y manejo de la subcuenca del río Palo.

Así la corporación para el manejo Integral y recuperación de la cuenca del río Palo CORPOPALO, fue constituida en el año 1993, materializando el compromiso de las empresas Carvajal Pulpa y Papel, los Ingenios Cauca, Cabaña, Castilla Agrícola y otros cañicultores de la cuenca, de promover la conservación y buen uso de las aguas de la subcuenca del río Palo y sus alrededores, procurando en todas sus acciones el mejoramiento de la calidad de vida de los moradores del área de influencia; es una entidad sin ánimo de lucro, responsable administrativa y financieramente con las instancias que le corresponde, con sus colaboradores y con los usuarios aportantes.

Esta razón de ser de CORPOPALO se fundamenta dando cumplimiento a lo estipulado en la misión y visión de esta institución:



MISIÓN:

Propender por la conservación y buen uso de las aguas del río Palo, estimulando y facilitando el mejoramiento de la calidad de vida de los moradores, en el área de influencia de la cuenca del río.

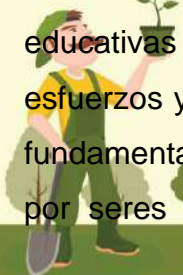
VISIÓN:

Liderar el manejo integral y recuperación de la cuenca del río Palo, impulsando políticas, realización de programas y acciones concertadas con las empresas privada, el estado y las comunidades usuarias del recurso hídrico para el logro de un desarrollo sostenible de la región, mediante la conservación, manejo, fomento y aprovechamiento de los recursos naturales.

El papel de la empresa privada en los retos que hoy enfrentan las regiones en aspectos ambientales, sociales y económicos, que a su vez están relacionados con el crecimiento poblacional, la creciente urbanización y la necesidad de proteger los recursos naturales, es fundamental y obliga a la empresas a incorporar prácticas de sostenibilidad en sus estrategias de negocio.

Muchas de las empresas del norte del Cauca, han implementado prácticas sostenibles en todas sus operaciones, de hecho algunas tienen alianzas con las comunidades, organizaciones sociales y entidades de su área de influencia, con el propósito de lograr sus propósitos y metas internas a la par de impulsar y apoyar los propósitos locales. Un ejemplo de esto es la alianza de las empresas fundadoras de Corpopaló.

Desde el año 2010, se ha estado implementando como estrategia de intervención de CORPOPALÓ lo que se ha denominado “viveros comunitarios”. Se trata de un modelo de desarrollo social integral en construcción, en donde las comunidades, las instituciones educativas y el sector privado de los municipios de Corinto, Miranda y Caloto unen esfuerzos y comparten saberes respetando la cosmovisión de cada participante. Parte fundamental del modelo consiste en entender la subcuenca como un sistema integrado por seres humanos, animales, agua, bosque y suelo, que se relacionan entre sí,



cobrando especial relevancia la comunidades participantes del proceso, que son quienes tiene relación directa con los factores que integran el sistema, en donde sus acciones afectan tanto la parte alta como media y baja de la subcuenca.

Este proyecto nace como respuesta a una necesidad comunitaria de poder disfrutar de una mejor cantidad y calidad de agua a mediano y largo plazo. Es por esta razón que teniendo como base algunas experiencias de trabajo articulado con CORPOPALO, la comunidad de la vereda Los Pinos del municipio de Miranda en cabeza del presidente de la junta de acción comunal de su momento en el año 2010 decide unir esfuerzos y aceptar la propuesta de CORPOPALO de establecer esta alianza de colaboración e iniciar la implementación de un vivero comunitario. Con el apoyo y la asesoría de esta corporación se asume que se logrará en principio producir algunas plántulas nativas, las cuales posteriormente serían sembradas en las áreas de protección de la principal fuente de agua de la cual surten el acueducto veredal. Esta iniciativa de trabajo comunitario logró de forma muy acertada su propósito y después de seis años sigue trabajando en pro del medio ambiente.

En este mismo año de 2010 se inicia un proceso similar con el colegio agrícola de Toez en la vereda Toez del municipio de Caloto. En este colegio se logra establecer un vivero escolar que cuenta con la participación de toda la comunidad educativa y con el liderazgo de la docente del área técnica. Hoy seis años después esta innovación social con la cual se pretende apropiar y empoderar a los estudiantes para reaccionar ante la situación de cambio climático, sigue fortaleciéndose y logrando sus objetivos.

El factor diferencial de este proceso está determinado por la integralidad en sus componentes y por los actores que interactúan en él, dadas sus diferencias e intereses. Otro factor que influye es el entorno en el que se desarrolla y la evolución del mismo, cobrando especial relevancia el componente social a través del cual se pretende facilitar la identificación de soluciones a problemas ambientales y sociales tan marcados como el cambio climático. En términos generales esta estrategia de innovación social ha permitido un proceso de empoderamiento comunitario, logrando dar respuesta con sus propios recursos y conocimientos a retos tan grandes como es la adaptación al cambio climático.

Algunas investigaciones o afirmaciones de diferentes autores nos permiten ratificar que al trabajar con las comunidades es necesario establecer alianzas o lazos de confianza que permitan el desarrollo de ese empoderamiento.

La confianza entre las personas, los grupos, las culturas y los países tiene que ser el camino para que las estrategias y los mecanismos políticos que dinamizan a las sociedades puedan funcionar. Por tanto todos los procesos que emprende Corpopaló parten precisamente como ya se mencionó de la confianza entre los actores, y en una zona como el Norte del Cauca, donde convergen tantas culturas y ha sido históricamente afectada por el conflicto es fundamental construir en equipo partiendo de la confianza entre los diferentes aliados para lograr procesos sostenibles en el tiempo.

Los procesos que se construyen conjuntamente con todos los interesados, como es el caso del proceso de los viveros comunitarios, aseguran su continuidad y sostenibilidad y permiten que otros aliados se sumen al proceso permitiendo la replicabilidad en otras zonas y con otros actores.

A partir de estos planteamientos, este proyecto de viveros comunitarios de Corpopaló, ha logrado sus objetivos y el poder replicar esta experiencia con otras comunidades, de hecho cada año desde el 2010 se implementa o fortalece un vivero nuevo.





Foto 9: Primeras jornadas de trabajo en el vivero escolar de Tóez. Año 201

2.2 Desarrollo, evolución y perspectiva técnica y social de cada uno de los viveros:

2.2.3 Vivero Escolar Colegio de Tóez municipio de Caloto

Este vivero cuenta con la participación de toda la comunidad educativa del colegio Agropecuario de Toez desde el año 2010 y cada año el liderazgo de los procesos que surgen alrededor del vivero son liderados por los estudiantes de los grados novenos y décimo acompañados del liderazgo de la docente Julia Calambas, quien desde el primer momento cuando Corpopalo le presentó la propuesta del vivero escolar, la aceptó con gran entusiasmo y compromiso.



El vivero más que ser un espacio para la producción de plántulas se ha convertido en el eje articulador entorno al cual se desarrollan muchas actividades académicas. Los estudiantes destinan dentro de su jornada escolar algunas horas para dedicarse a la producción de plántulas en el vivero, así como también para la siembra y mantenimiento de las mismas en las zonas donde se realizan las reforestaciones y complementan estas actividades con todos los procesos que según el plan educativo institucional hacen parte de la formación técnica agrícola y agropecuaria.

El vivero escolar funciona con el apoyo y asesoría técnica de Corpopaló desde el año 2010. Durante estos seis años se ha logrado que otras entidades como la Secretaría de desarrollo comunitario del municipio de Caloto, el comité de cafeteros y Ecoaguas se vinculen de una u otra manera con esta estrategia fortaleciendo esta red solidaria en la cual todos aportan y construyen.

Parte del trabajo colaborativo ha permitido fortalecer en términos de infraestructura el vivero. El mismo inició con la producción de 200 plántulas cuyas semillas fueron entregadas por Corpopaló a los jóvenes del grado 11 del año 2010 y que lograron poner a germinar en un improvisado germinador. Luego con la colaboración también de Corpopaló se logró conseguir las bolsas y el abono para terminar el proceso de producción de las plántulas.

Hoy seis años después el vivero cuenta con 2 eras de germinación construidas en cemento y con 5 eras de crecimiento sobre una placa de cemento, estas se encuentran cubiertas por polisombra. El área de preparación de sustrato y llenado de bolsas está debidamente protegida por un techo.





Foto 10: Vivero Escolar de Toez año 2012, construcción de nuevas áreas.



Foto 11: Vivero escolar Toéz, con umbráculo para preparación de sustrato año 2016



2.2.2 Vivero Escolar Institución educativa El Credo, municipio de Caloto



Foto 12: Inicios de producción en el vivero escolar El Credo. Año 2013.

En el año 2013, se inició el proceso del vivero escolar con la Institución educativa El Credo, ubicada en el municipio de Caloto en la vereda del mismo nombre. Este vivero se inicia gracias a la iniciativa del rector del colegio y del docente del área técnica, quienes se acercaron a Corpopalo buscando apoyo para la implementación del vivero escolar, ya que habían conocido la experiencia del vivero escolar de Toez.

Desde el comienzo se contó con la voluntad y el empoderamiento de las directivas del colegio, los docentes y por supuesto de todos los estudiantes. El vivero se ha convertido en parte fundamental en el proceso de aprendizaje de los jóvenes, ya que las actividades realizadas en éste se articulan con las desarrolladas en las otras áreas de formación.

El Vivero en su primer año logró la producción de 500 plántulas de especies nativas que fueron sembradas en el área de protección de la fuente de agua de la cual se surte el colegio. Actualmente el vivero tiene una producción de más 7.000 plántulas. Todo este trabajo lo realizan cada año los estudiantes del grado décimo con el apoyo del docente Pablo Guetia y el acompañamiento de CORPOPALO.

En el año 2015, se logró en alianza con el comité de cafeteros fortalecer la infraestructura del vivero y hoy éste cuenta con piso en cemento para las eras de crecimiento y una estructura mucho más sólida para la polisombra ya que la inicial tenía soportes en guadua sobre los cuales se sostenía el alambre que servía como soporte para la polisombra hoy estos soportes son en cemento, permitiendo tener una estructura de mayor estabilidad para sostener la polisombra y el sistema de microriego. También se cuenta con el área donde se prepara la tierra que posteriormente será depositada en las bolsas para la siembra de semillas, esta área denominada el umbráculo está totalmente terminada y en muy buenas condiciones. El vivero hoy tiene la capacidad de producir hasta 10.000 plántulas al mismo tiempo y con la posibilidad de ampliar el área del mismo.



Foto 13: Vivero El credo en plena producción. Año 2016





Foto 14: Recibiendo material para mejoramiento de infraestructura El Credo. Año 2015

2.2.3 Vivero Escolar Institución educativa López Adentro, municipio de Caloto



Foto 15: Primeras jornadas de siembra Vivero de López Adentro

El vivero escolar López Adentro, está ubicado en la vereda que lleva su mismo nombre en el municipio de Caloto y pertenece al cabildo indígena de López Adentro.



De los viveros escolares que hacen de esta red de trabajo comunitario fomentada por Corpopaló, este es el último en ser implementado en el año 2014. Sin embargo el empeño y dedicación de los estudiantes y de la profesora Adriana Tombeles han permitido desarrollar las actividades y metas propuestas sin ningún contratiempo.

En este vivero son los estudiantes del grado once quienes desarrollan las actividades propias de la producción de árboles. Ellos, cursando su último año en el colegio han querido dejar su huella aportando al mejoramiento del medio ambiente y de las fuentes de agua de su vereda.

En el año 2015, el vivero también fue fortalecido en su infraestructura, gracias a la vinculación a través de Corpopaló del Comité de Cafeteros, institución que aportó material para esta labor. Este aporte permitió construir dos germinadores, construir el piso en cemento de las eras de crecimiento y la estructura para la polisombra. Actualmente el vivero tiene una producción de 2.000 plántulas, pero en su primer año de trabajo en el 2014 el vivero tuvo una producción de 400 plántulas.



Foto 16: Estudiantes del grado 11, vivero López Adentro Llenado de bolsas. Año 2014



Foto 17: Jornada de trabajo comunitario vivero López. Año 2015.

2.2.4 Vivero comunitario Los Pinos, Municipio de Miranda.



Foto 18: Inicios del vivero comunitario Los Pinos, finca de Don Octavio año 2010.

Este vivero queda ubicado en la zona rural del Municipio de Miranda en la vereda Los Pinos y es manejado por una familia de la vereda con el apoyo y asesoría técnica de Corpopaló. Este vivero se implementó desde el año 2010. En ese año en el vivero se produjo material vegetal con semillas nativas de la zona y a esta iniciativa de la familia Ortiz, se unieron algunos habitantes de la vereda a través de la Junta de Acción Comunal.

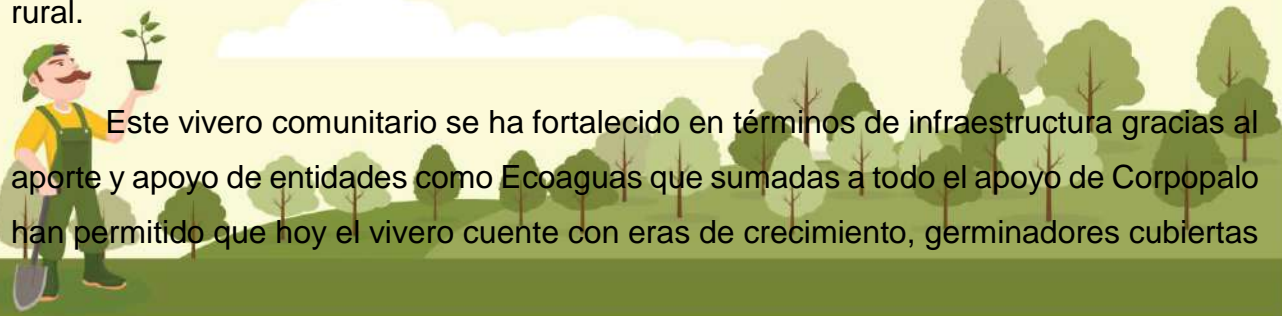
El vivero surge de la preocupación comunitaria por la cantidad de agua de la Quebrada El Guanábano, la cual surte el acueducto de la vereda y sus habitantes han visto como poco a poco su caudal disminuye. Este problema ambiental que afectaba de manera general a toda la comunidad, dio origen a esta iniciativa comunitaria que desde el comienzo contó con el apoyo de Corpopaló.

Durante estos casi siete años la comunidad con el liderazgo de don Octavio quien es un líder destacado en la zona, ha logrado proteger la cuenca de la quebrada el Guanábano, ya que además de producir las plántulas de las semillas de los árboles que tienen en su zona, estos son sembrados en las zonas de protección y les hacen un seguimiento para garantizar su correcto desarrollo.

Esta iniciativa puede ser tomada como un ejercicio de gestión ambiental comunitaria, ya que ha logrado sostenerse en el tiempo alcanzando el empoderamiento de la mayor parte de la comunidad.

Es de resaltar que el trabajo de producción en el vivero es realizado en gran parte por las mujeres de la comunidad así como por señores que como don Octavio han convertido su trabajo en el vivero como una labor más de las que se realizan en la zona rural.

Este vivero comunitario se ha fortalecido en términos de infraestructura gracias al aporte y apoyo de entidades como Ecoaguas que sumadas a todo el apoyo de Corpopaló han permitido que hoy el vivero cuente con eras de crecimiento, germinadores cubiertas



con polisombra, umbráculo con estructura y cubierta y todas las herramientas básicas para el correcto funcionamiento del mismo.



Foto 19: Primeras eras de crecimiento del vivero. Año 2010.



Foto 20: Material para entregar al vivero Los Pinos. Zona urbana de Miranda. Año 2011

2.2.5 Vivero comunitario Asofuturo, Municipio de Corinto.





Foto 21: Jornadas de capacitación para viveristas de Asofuturo. Año 2010

El vivero ASOFUTURO, está ubicado en la zona urbana del municipio de Corinto. Es un vivero comunitario en el cual se integran viveristas que pertenecen a la asociación Asofuturo, una asociación de personas de diferentes barrios de la zona urbana del municipio de Corinto, que se dedican a las actividades de conservación del medio ambiente. Sobresale entre estas actividades la producción de plántulas de especies nativas que son utilizadas para reforestar las principales fuentes de agua que abastecen acueductos en el municipio.

En este vivero se congregan alrededor de una problemática ambiental como es la deforestación y la escases de agua en época de verano, miembros de las juntas de acción comunal de la zona urbana de Corinto, quienes a través de su gestión ambiental comunitaria se preocupan por la protección y mejoramiento de sus ecosistemas no solo urbano si no los de la zona rural de su municipio, ya que la mayoría de las plántulas que se producen en este vivero son sembradas en las diferentes fuentes de agua de la zona rural .

Este vivero en sus inicios contó con el apoyo de la Secretaria de Desarrollo del municipio y del SENA y desde el año 2010 es apoyado y fortalecido por Corpopalo. El vivero en términos de infraestructura cuenta con todos los elementos y áreas para lograr

una muy buena producción de árboles. Sus miembros al igual que en todos los viveros comunitarios que se apoyan desde Corpopaló, han recibido capacitación en diferentes áreas que incluyen técnicas de producción de viveros, preparación de sustratos y manejo y recolección de semillas, entre otras.



Foto 22: Vista general de las eras de crecimiento del vivero año 2011.

2.3 RESULTADOS INTERMEDIOS PARA DESTACAR DE ESTE PROCESO DE VIVEROS COMUNITARIOS.

En este proceso, cuya ejecución ya ha superado los seis años, se mantienen y fortalecen los procesos de acompañamiento en innovación social, se consolidan los fundamentos metodológicos que apuntan al empoderamiento de las comunidades y a la creación y fortalecimiento de redes solidarias que garantizan la sostenibilidad y multiplicidad de las lecciones aprendidas de este proceso en otras zonas de la subcuenca.

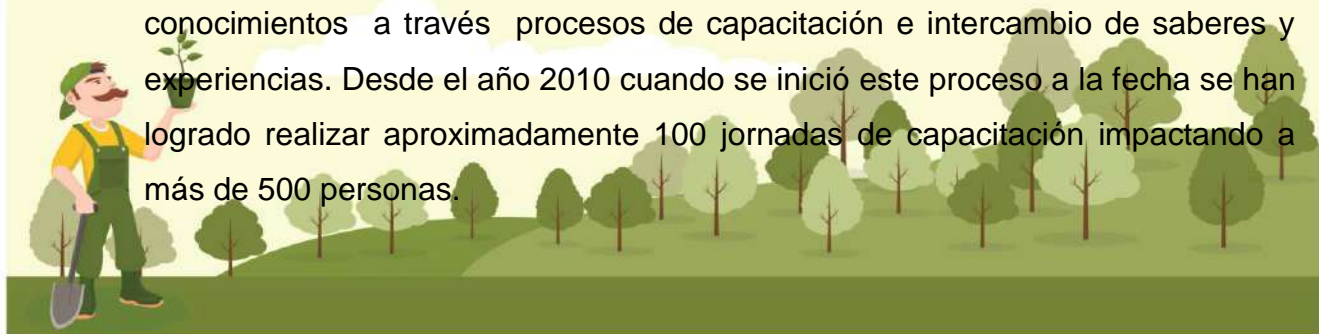
Con lo anterior se reconoce, ciertamente, que los recursos críticos para activar procesos de innovación socio-técnica deben procurar metas sociales, culturales y políticas, como se plantea en Marulanda, N. y Tancredi (2010). La innovación social debe



ser entendida como una nueva forma de hacer las cosas, nuevos ámbitos de gestión al estatus quo en una región o comunidad, que permita mejores resultados que los modelos tradicionales, y mediante la cual se promueva y fortalezca la participación de la comunidad y de sus actores sociales, convirtiéndolos en verdaderos agentes de su propio desarrollo y por lo tanto reforzando una conciencia de ciudadanía.

Esta estrategia de gestión ambiental comunitaria nos permite hoy presentar algunos resultados intermedios que se deben seguir fortaleciendo y que deben conducir a otros resultados que sigan dando respuesta desde lo comunitario a este gran reto de adaptación al cambio climático. Algunos de esos resultados los podemos enumerar a continuación:

- Aprovechamiento de la biodiversidad y conservación ambiental. Esto se ha logrado principalmente a través de los encuentros de viveristas que constituyen espacios de intercambio de saberes, de semillas, realidades y compromisos, de difusión, valoración y conservación de las especies nativas.
- Por otra parte, la totalidad de los viveros tienen una producción de plántulas nativas que son año tras año utilizadas en proceso de reforestación, como en prácticas para protección de cuencas y conservación de aguas y suelos. Estas actividades en su gran porcentaje se realizan sobre las fuentes de agua abastecedoras de los acueductos veredales.
- Esta iniciativa se ha implementado mediante la capacitación participativa a los viveristas sobre el uso de nuevas tecnologías de manejo de semillas y producción de plántulas en vivero, pero destacando y respetando los saberes ancestrales de la comunidad. Así, se ha incentivado el intercambio de conocimientos a través procesos de capacitación e intercambio de saberes y experiencias. Desde el año 2010 cuando se inició este proceso a la fecha se han logrado realizar aproximadamente 100 jornadas de capacitación impactando a más de 500 personas.



- El trabajo en alianzas y conformación de redes colaborativas y solidarias han sido una gran fortaleza y resultado de este proceso, ya que cada institución o participante aporta al proceso de acuerdo a sus conocimientos y capacidades. Se ha logrado no solo que los viveristas fortalezcan las relaciones entre ellos al igual que con las empresas del sector privado como público.

- Este proceso también ha permitido que los jóvenes de las diferentes instituciones educativas que participan de esta estrategia de viveros comunitarios desarrollen un sentido de responsabilidad al darles la oportunidad de ampliar sus habilidades y experiencias en la gestión ambiental comunitaria. Los jóvenes han adquirido confianza al ver que sus opiniones son valoradas y contribuyen directamente al cambio positivo en su comunidad. Su participación va en aumento desarrollando el sentido de pertenencia al contribuir directamente en la toma de decisiones. El aumentar significativamente la participación de los jóvenes ha logrado traer muchos beneficios a esta iniciativa de innovación social.

- Algunos de estos jóvenes que han tenido la oportunidad de participar directamente en los viveros comunitarios, hoy después de terminado su formación en las instituciones educativas, han desarrollado iniciativas propias de producción de árboles en pequeños viveros que han implementado en sus viviendas, con el fin de seguir apoyando la conservación del medio ambiente. Otros que han tenido la oportunidad de continuar con su proceso de formación ya sea técnica o tecnología y algunos casos universitarias, se han inclinado por la formación en áreas ambientales.

- Es importante mencionar que 3 jóvenes egresados del Colegio Agropecuario de Toez y 1 egresado del Colegio El Credo, han establecido en sus viviendas pequeños viveros como un emprendimiento rural. Por otro lado 7 jóvenes egresados de las instituciones participantes del proyecto hoy cursan el programa Tecnológico de Agroambiental en una universidad de la región. Y 10 jóvenes egresados de estas instituciones están actualmente cursando



estudios en el SENA seccional Norte del Cauca en programas como, manejo de recursos naturales y gestión ambiental.



Foto 23: Viveristas del vivero escolar Toez. Estudiantes del colegio Agrícola de Toéz. Año 2012

- En terminos de areas reforestadas con el material vegetal producido en los diferentes viveros comunitarios, se puede definir que durante estos seis años se ha logrado producir aproximadamente 70.000 arboles de especies nativas con los cuales se han impactado aproximadamente 1.428 hectareas las cuales se han beneficiado de estas reforestaciones. Esta iniciativa partió del interés por parte de la comunidad de proterger sus fuentes de agua y hoy se puede identificar que 300 nacimientos de agua han sido protegidos y mejorados con estas jornadas de siembra.



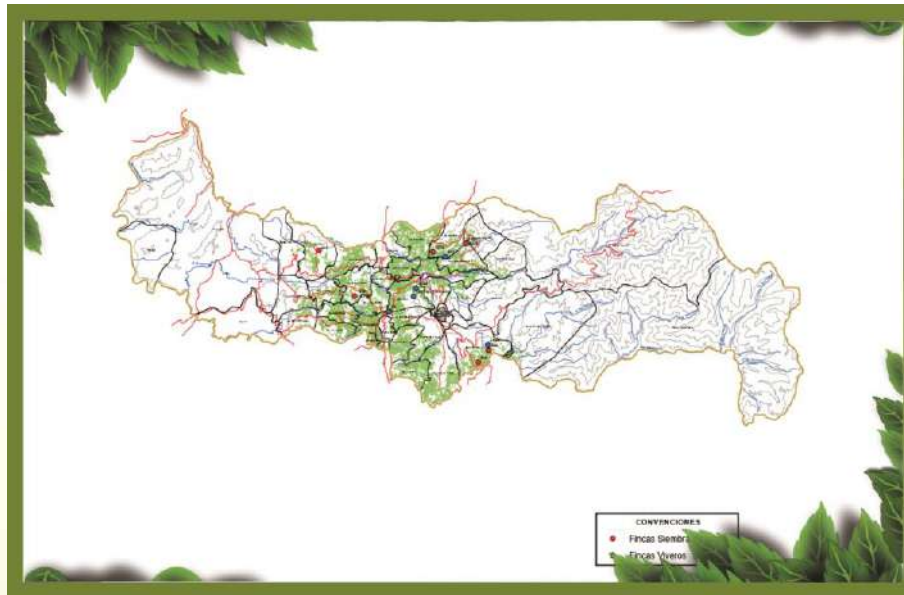


Figura 2. Mapa de la cuenca del Río Palo , ubicación de los viveros comunitarios. Areas de impacto. Fuente Corpopaló. Año 2015

2.4 Otras actividades realizadas en el marco del proyecto.

Esta experiencia significativa de los viveros comunitarios desarrollada por Corpopaló en el Norte del Cauca, específicamente en los municipios de Corinto, Miranda y Caloto ha logrado cumplir con objetivos que no estuvieron trazados desde el inicio de la propuesta, pero se fueron logrando a medida que se desarrollaban actividades y que la comunidad se empoderaba del proceso y por supuesto a través de las alianzas y redes solidarias que han surgido en el camino.

2.4.1 Empoderamiento comunitario

El empoderamiento de cada una de los miembros de las comunidades con las cuales se desarrolla esta innovación social, les ha permitido unir esfuerzos para encontrar posibles soluciones logrando disminuir su riesgo y vulnerabilidad frente a la variabilidad y al cambio climático, de forma que la resiliencia comunitaria ha ido aumentando. Los jóvenes también han logrado ser parte importante en este proceso pues ellos aportan ideas desde una perspectiva propia, al mismo tiempo que promueven el desarrollo comunitario resiliente de mano con las comunidades, de una manera

práctica. Estos jóvenes que hacen parte de las instituciones educativas donde están los viveros comunitarios, han logrado que sus padres se vinculen de manera activa también en el proceso.



Foto 24: Viverista de Asofuturo en campaña ambiental en el parque principal de Corinto. Año 2011

2.4.2 Intercambio de experiencias entre viveristas

Desde el año 2011, se realizan actividades o encuentro entre los diferentes viveristas que hacen parte de los viveros comunitarios, con el objetivo de fortalecer la cooperación y el intercambio de información y experiencias todas alrededor del tema que los une: la producción de árboles nativos. Sin embargo se ha logrado que en estos encuentros se pueda también compartir información sobre temas comunes como son el cambio climático, producción agrícola, intercambio cultural y el trabajo comunitario





Foto 25: Encuentro de viveristas en el vivero árboles para la Vida. Año 2013.

Algunos de estos encuentros se han realizado en los viveros comunitarios y otros en sitios campestres del Valle del Cauca. En estos espacios no solo se realiza el intercambio de conocimientos entre los viveristas, también son aprovechados para realizar talleres de crecimiento personal, trabajo en equipo y liderazgo.



Foto 26: Encuentro de viveristas año 2014, taller sobre trabajo en equipo.





Foto 27: Encuentro de viverista año 2015. Intercambio de experiencias con viveristas del Valle del Cauca

2.4.3 El calendario ambiental, los niños le pintan al medio ambiente.



Desde el año 2011 se viene realizando el concurso de pintura ambiental, con la participación de los niños y niñas de los grados primero a quinto de las diferentes instituciones educativas que hacen parte de este proyecto. Este tiene como objetivo permitir que los niños cada año utilizando témperas pinten lo que ellos deseen expresar sobre temas relacionados con el medio ambiente. Cada año se escoge un tema diferente y algunos de los temas han sido el agua, la flora y la fauna de mi región, el medio ambiente y la paz.

Los dibujos seleccionados cada año en cada institución son los utilizados para el diseño y producción de un calendario-programador que es entregado por Corpopaló a todos sus aliados y por supuesto participantes del proyecto. Este calendario además incluye mensajes y reflexiones sobre el cuidado del medio ambiente.

Es importante resaltar que este concurso de pintura ambiental es acompañado de charlas enfocadas en la conservación del medio ambiente.



Foto 29: Realización del concurso de pintura ambiental, colegio Obando. Año 2012





Foto 30: Realización del concurso de pintura ambiental, colegio Toez.- Caloto. Año 2016



Foto 31: Realización del concurso de pintura ambiental, colegio Toez.- Caloto. Año 2016



2.4.4 Mingas para la reforestación.



Foto 32: Minga para reforestación, vereda Caicedo municipio de Caloto. Año 2012

El principal motivo por el cual se da inicio a esta estrategia de viveros comunitarios, fue la preocupación de las comunidades por el deterioro ambiental de sus fuentes de agua causado en gran porcentaje por la deforestación. Precisamente esta razón permite que los viveros no solo se establezcan con el propósito de producir plántulas sino que también generan que toda la comunidad a través de lo que hemos llamado en este proceso como gestión ambiental comunitaria, una esfuerzos y realice las mingas para la siembra de estas plántulas en las zonas de protección de sus fuente de agua.

Durante estos seis años se han realizado más de 50 mingas en las cuales el protagonista es el trabajo colaborativo. En estas jornadas todos los miembros de la comunidad participan, desde los niños que asumen con gran responsabilidad labores como ayudar con el traslado de las plántulas desde los viveros hasta el lugar de la siembra. Igualmente los mayores de la comunidad especialmente en las indígenas definen el día más apropiado para realizar la jornada de siembra.

El empoderamiento de las comunidades en este proceso se ha logrado permitiendo que haya una distribución de roles. Por ejemplo, para evitar depender de una persona, se han promovido equipos donde se comparten las tareas en el liderazgo



comunitario, construcción de alianzas y de redes y motivación entre la gente. Esto garantiza la autogestión de la comunidad y el buen funcionamiento y administración de los proyectos, y en las mingas que se han organizado para la reforestación se ha evidenciado.



Foto 33: Jornada de aislamiento quebrada Venadillo, vereda el Credo-Caloto. Año 2010



Foto 34: Minga para reforestación vereda la Heroica- Corinto. Año 2012



2.4.5 La alianza con Ecoaguas



Foto 35: Reconocimiento de Syngenta-Ecoaguas a Corpopaló por el trabajo realizado con los viveros comunitarios.

Desde el año 2010 Corpopaló y la multinacional Syngenta, específicamente con su programa Ecoaguas, unen esfuerzos. El objetivo de esta gran alianza es contribuir al mejoramiento ambiental de la cuenca del Río Palo y al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de las poblaciones que hacen parte de la cuenca.

La unión busca también crear conciencia ambiental en las diferentes comunidades con las cuales se trabaja en busca del uso sostenible de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente. Todo este trabajo se realiza articulado con los procesos productivos y el desarrollo social. Las actividades de esta alianza están enmarcadas en una política de conservación del medio ambiente y la responsabilidad social.

Este convenio ha permitido implementar y fortalecer acciones en municipios como Miranda, Caloto y Corinto, todas encaminadas a la conservación de la Cuenca del Rio Palo.

La actividad prioritaria para el cumplimiento del objetivo de esta alianza es la implementación y apoyo a viveros comunitarios en los cuales se realiza la producción de material forestal que posteriormente es utilizado en actividades de reforestación, recuperación y aislamiento de fuentes de agua entre otras.



Foto 36: Representante de Ecoaguas, participando en las actividades de educación ambiental con los viveristas el colegio Toéz. Caloto.

Esta alianza ha permitido que los viveros comunitarios sean fortalecidos en infraestructura y comercialmente ya que Syngenta cada año desde el 2010, realiza aportes a los viveros para compra de materiales y parte de las plántulas producidas por los viveros son compradas también por la empresa para que sean utilizadas en los procesos de reforestación por los mismos viveristas en sus fuentes de agua. Los recursos económicos que reciben los viveros por la venta de estos árboles a Ecoaguas, son utilizados para fortalecer sus viveros y en el caso de los colegios para actividades o compra de elementos para el uso de los estudiantes.

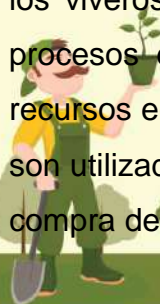




Foto 37: Estudiantes del colegio la Palomera-Caloto. Con elementos deportivos y juegos de mesa comprados con los recursos de la venta de árboles a Ecoaguas.

A partir de las lecciones aprendidas de este proceso de viveros comunitarios, Ecoaguas como parte de su política de responsabilidad social empresarial, inició desde el año 2012 la implementación de este mismo proceso en otras regiones del país como es el caso de los viveros escolares implementados en zona rural de Cartagena y Boyacá en una alianza entre Ecoaguas y las instituciones educativas.

Esta iniciativa de la Multinacional Syngenta que a través de su empresa Ecoaguas ha logrado realizar alianzas en diferentes zonas del país para apoyar iniciativas de conservación del medio ambiente como es el caso de los viveros comunitarios, le ha concedido diferentes reconocimientos a nivel nacional e internacional por su aporte al cuidado del medio ambiente como por el ejemplo el reconocimiento premio BiBo entregado por El Espectador “Un compromiso para vivir mejor” el cual destaca a organizaciones no gubernamentales, empresas, instituciones y gremios que por sus prácticas medioambientales sobresalen en el entorno empresarial.



CAPITULO 3. LA HISTORIA CONTADA POR LOS PROTAGONISTAS

Actores y Actrices de este proceso...

3.1 Testimonios de empoderamiento comunitario

Entre los actores y actrices de este proceso de gestión ambiental comunitaria podemos mencionar que han participado:

- 320 Niños, niñas y adolescentes de las diferentes instituciones educativas de los municipios de Caloto, Miranda y Corinto que participan en el proyecto de manera activa.
- 180 adultos que hacen parte de las diferentes comunidades e instituciones educativas. Algunas de estas personas son los padres de familia de los estudiantes que participan en el proceso.
- 20 docentes y directivos docentes que han liderado el proceso desde el inicio.

Todo este esquema de gestión ambiental comunitaria ha requerido de acuerdos comunes entre los participantes para diseñar, desarrollar, practicar y evaluar acciones que permitan el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas como equipo. Todo este proceso tiene un cimiento fundamental y es la confianza.






Foto 38: Inicio del proceso de trabajo comunitario, Vereda los Pinos- Miranda

Esta zona del norte del Cauca, en los últimos 10 años ha sido intervenida por un gran número de proyectos e instituciones en su mayoría de cooperación internacional y las comunidades donde se desarrolla esta innovación social no han sido ajenas a estos procesos de intervención. Sin embargo, las propias palabras de algunos de los protagonistas nos indican por qué este proceso de Corpopaló específicamente ha tenido continuidad y ha logrado el empoderamiento de todos los participantes (comparado con muchos otros proyectos de los cuales hoy la comunidad no identifica claramente los resultados):

“(...) este proceso con Corpopaló nace de una problemática ambiental que la misma comunidad manifestó y buscó apoyo para solucionar, por tanto la estrategia retomó las prioridades establecidas por los grupos comunitarios como fue la de producir árboles para el cuidado de las fuentes de agua. Ósea que no se impusieron actividades y objetivos, al contrario se fueron construyendo conjuntamente (...)” (Entrevista realizada a Octavio Ortiz, líder de la vereda Los Pinos- Miranda, 2016.).



A partir de las entrevistas realizadas a los protagonistas de esta historia, ellos identificaron que ya contaban con conocimientos previos sobre educación ambiental y procesos de reforestación. Sin embargo, no tenían claro como desde un esfuerzo

comunitario y partiendo de sus conocimientos individuales, podían lograr enfrentar la problemática ambiental como el cambio climático desde un trabajo comunitario.



Foto 39: Don Octavio en el vivero comunitario Los Pinos en plena producción. Año 2105.

“(...) al comienzo del proyecto la comunidad no tenía confianza y no creía en que si nos uníamos podíamos tener un vivero comunitario donde logramos producir los árboles para proteger nuestras propias tierras y que aprovecháramos la experiencia que teníamos como agricultores. Por eso iniciamos pocos. Éramos como 4 familias con las que empezamos a construir el vivero en mi finca con el acompañamiento de Corpopal y luego cuando nos dieron la primera capacitación ya éramos como 10 familias, hoy somos muchos más (...)”. (Entrevista realizada a Octavio Ortiz 2016.).

Este cambio de actitud al que hace referencia don Octavio por parte de la comunidad, quienes hoy seis años después y con profundo convencimiento, involucran en sus actividades diarias y comunitarias todo lo relacionado con los viveros comunitarios, ha permitido que ellos mismos partiendo desde los más pequeños, los jóvenes y por supuesto los adultos, hayan realizado cambios sustanciales en su forma de reconocerse. Los miembros de esta comunidad están ahora convencidos de su papel



dentro de los procesos de desarrollo comunitario y de su responsabilidad en el cuidado del medio ambiente, partiendo de su propia concepción o idea del mundo.

Es importante también destacar que tanto las comunidades como todas las instituciones que han intervenido en este proceso han entendido que desde sus aspiraciones vitales, su conjunto de creencias, su escala de valores, desde su concepto de calidad de vida, desde sus propias tradiciones han asumido cada uno de ellos y desempeñado su rol en este proceso desde el momento en que toman el reto y se convencen de formar parte de esta innovación social participativa. Cada actor que ha participado en el proyecto ya se de forma individual o a través de la institución a la que pertenecen desempeñando no solo el rol que les corresponde, sino apropiándose de este y asumiendo su labor como parte de su vida.

La profesora Julia Calambas, docente de la Institución Etnoeducativa de Toez, líder de este proceso en su comunidad no solo educativa, sino en general en toda la comunidad de Toez, nos cuenta como ha sido el proceso para ellos.

“ (...) todo esto que hemos logrado hacer, para proteger y mejorar nuestro medio ambiente, desde el año 2010, con los estudiantes y docentes de aquí del colegio no se hubiera logrado si no hiciéramos parte de este proyecto con Corpopaló. Ya que este proceso lo asumimos a diferencia según me han contado los viveristas de otras zonas, con responsabilidad y convencidos que era la única forma de lograr que tanto los estudiantes como sus padres participaran de forma muy activa en el cuidado de nuestras fuentes de agua (...)”. (Entrevista realizada Julia Calambas. 2016)





Foto 40: La profesora Julia Calambas y el técnico de Corpopaló, fortaleciendo esta alianza. Año 2011.

El proyecto de viveros comunitarios se ha convertido en una estrategia que genera procesos de aprendizaje individual y colectivo a través de la combinación de componentes de innovación social participativa. Se basa en las decisiones colectivas que plantean los grupos después de auto-diagnosticarse, lo cual implica que cada grupo de pequeños viveristas puede decidir qué componentes son prioritarios y cuáles pueden desarrollarse después.

El empoderamiento comunitario establecido a partir de este proyecto de gestión ambiental comunitaria y de innovación social combinan saberes por medio de experiencias e intervenciones concretas, lo que permite a toda los involucrados aprender a hacer las cosas de forma diferente, lograr soluciones prácticas y generar nuevos conocimientos.

Los protagonistas de esta historia afirman que ha sido un éxito el proyecto porque éste ha involucrado activamente a los grupos de viveristas, hombres, mujeres, jóvenes, y niños para asegurar que ellos sean parte de esta creación de nuevas formas de enfrentar los problemas ambientales. La idea ha sido pues entender mejor el cambio

climático para poder interiorizar y aplicar actividades y prácticas que pasan a ser parte de su estilo de vida.

El rector de la Institución Educativa Etnoeducativa de Toéz, el licenciado Miguel Ángel Achipiz, opina que este proceso y alianza con Corpopalo para el establecimiento del vivero en su institución, siempre se ha desarrollado de manera participativa y con mucho respeto por la filosofía del colegio.

“(...) cuando iniciamos la alianza con Corpopalo, para la implementación del vivero, fue un poco difícil lograr que los otros docentes a diferencia de la profesora Adriana, se involucraran y creyeran en esta estrategia, pero después de las primeras reuniones se dieron cuenta que este era un proceso donde la metodología y las estrategias se definían de una manera totalmente participativa y que la opinión tanto de los docentes como de los estudiantes era fundamental. Hoy todos participan y están comprometidos con este proceso (...).” (Entrevista realizada a Miguel Ángel Achipiz. 2016)

“(...) el proyecto ha permitido también la vinculación de los padres de familia y para esta comunidad indígena es muy importante también que los mayores se vinculen y nos transfieran sus conocimientos como el manejo de las semillas o cuando debemos hacer las siembras y esto se ha podido hacer gracias a que se ha hecho de manera muy participativa y como ya lo mencioné respetando nuestra filosofía de vida (...).” (Entrevista realizada a Miguel Ángel Achipiz. 2016)





Foto 41: El rector Miguel Ángel Achipiz, y estudiantes de primaria. Concurso de pintura ambiental. Año 2016

Todo este proyecto se ha constituido en un proceso de aprendizaje interactivo continuo, en el cual toda la comunidad es activamente participativa, así como las instituciones que hacen parte de esta alianza. Las comunidades primero identifican las causas de los problemas que se presentan en diferentes momentos, después identifican las alternativas de solución, las responsabilidades y así diseñan metodologías para lograr mayor participación de toda la comunidad.

Esto con la finalidad de acompañar y, de ser necesario, modificar la estrategia de trabajo, con cada grupo comunitario, logrando la planificación participativa de todas las actividades. Un eslabón importante en todo este proceso es el intercambio de experiencias que realizan los viveristas enriqueciendo el proceso y asegurando su continuidad y por supuesto mejoramiento.

“(...) siempre participamos en todas las actividades del proyecto del vivero, pero también podemos opinar y siempre tienen en cuenta lo que decimos, a mis compañeros y a mí nos gusta que nos tengan siempre en cuenta (...)”. (Entrevista estudiante de grado 11 colegio La Palomera. 2016)



Foto 42: Equipo de trabajo Colegio Toez- Caloto. Año 2014

“ (...) implementar una innovación social desde la perspectiva intercultural, supone escucharnos a nosotros mismos y escuchar a los demás, de acuerdo con la sabiduría de las comunidades indígenas y afrocolombianas de nuestra región, y en este proyecto nos ha permitido lograr eso, escucharnos unos a otros (...)”. (Entrevista con el profesor Pablo Muñoz. 2016)

“ (...) los padres de familia al inicio del proyecto no colaborábamos mucho con las actividades, pero poco a poco al ver como los muchachos estaban entusiasmados trabajando en el vivero y después sembrando y cuidando los árboles, nos dimos cuenta de lo importante que era participar y hacer parte activa del proceso. Así nos fuimos vinculando y hoy participamos en casi todas las actividades (...)” (Entrevista con doña Sofía, madre de familia vereda EL Credo. Año 2016)





Foto 43: Padres de familia de la vereda El Credo, participando jornada de trabajo con los estudiantes. Año 2013

3.2 Aquí también hablan los protagonistas.

Para las personas que participan en los viveros, sobre todo en los desarrollados con los grupos comunitarios como las juntas de acción comunal, este proceso les ha permitido además de capacitarse y ampliar sus conocimientos alrededor de temas como el cuidado del medio ambiente, cambio climático, producción forestal en viveros, tener una mejores opciones laboral.

Esto se puede evidenciar por ejemplo con el vivero de Asofuturo, del municipio de Corinto, en el cual los viveristas se han organizado de tal forma que cada día de la semana uno de ellos realiza las actividades propias del vivero y tienen jornadas de trabajo comunitario todos los viernes. De esta manera tienen producción constante y han logrado hacer del vivero una unidad de negocio que les permite ingresos.

(...) cuando iniciamos el vivero comunitario, no imaginamos que este podía ser también como una forma de obtener recursos adicionales, hoy todos los que hacemos parte de Asofuturo damos gracias a este proyecto que nos ha permitido además de cuidar nuestro medio ambiente, tener un recursos adicionales que en mi caso me sirven para



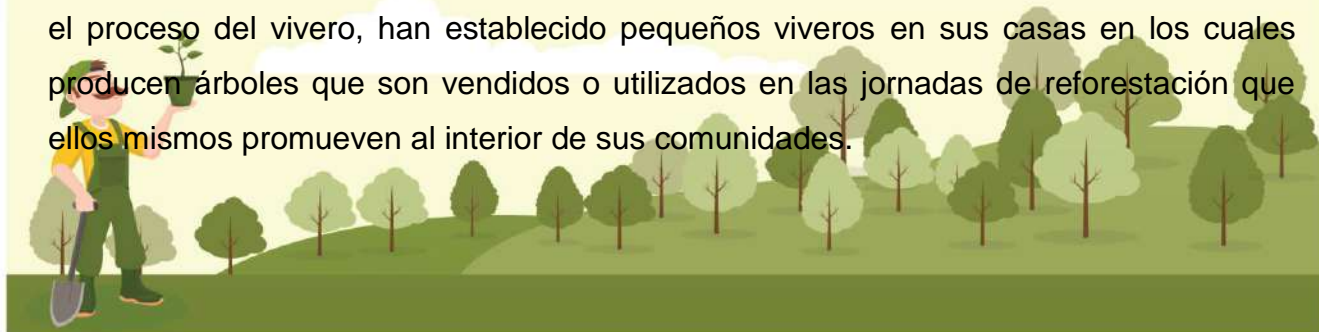
pagar a veces los pasajes de mi hijo que estudia en Santander de Quilichao (...)
(Entrevista realizada a Maricel López 2016).



Foto 44: Viveristas Asofuturo. Corinto-Cauca. Año 2013

Los jóvenes son también parte fundamental en este proceso pues han logrado establecer una dinámica de aprendizaje a través del hacer. Ellos se encargan de todas las actividades que tienen lugar en los viveros escolares y son los responsables de preparar el sustrato, llenar las bolsas, buscar las semillas y por supuesto cuidar las plántulas durante su crecimiento. Esto les ha permitido desarrollar la idea de aprovechar esta oportunidad de aprender todo lo relacionado con el cuidado del medio ambiente y la producción de árboles, para establecer sus propios viveros.

Según nos indica la profesora Julia, tres de los estudiantes que ya se graduaron del colegio y tuvieron durante sus grados décimo y once la oportunidad de participar en el proceso del vivero, han establecido pequeños viveros en sus casas en los cuales producen árboles que son vendidos o utilizados en las jornadas de reforestación que ellos mismos promueven al interior de sus comunidades.



“(...) el colaborar en el vivero del colegio y aprender todas las labores y también los procesos de reforestación, me despertó el interés por cuidar el medio ambiente y hoy tengo mi vivero en la casa, allí produzco nacedero, ortigo, flor amarillo y otras más. A veces los vendo y en otras ocasiones los llevo con mis vecinos a sembrar a la orilla del río. Esto me ha gustado mucho y estoy pensando en estudiar en el SENA, una técnica en ambiental (...)” (entrevista realizada a egresado del colegio Toez. 2016).



Foto 45: Estudiantes del colegio Toez, realizando labores en el vivero. 2014.

3.3 Descripción del efecto de Corpopalo en la vida de la comunidad.

En este proceso de innovación social una de las estrategias que ha permitido el desarrollo y continuidad del proceso es el establecimiento de redes de intercambio y redes colaborativas y por supuesto, espacios para la interacción, que han facilitado la innovación y el aprendizaje.



Este es un esfuerzo de varias instituciones, liderado por Corpopalo, pero es importante mencionar la voluntad e interés de aportar a la solución de un problema comunitario como es el cambio climático, por parte de instituciones como: las Umatas de

los municipios de Corinto, Miranda y Caloto, Ecoaguas, Comité de Cafeteros, las instituciones educativas Credo, Toéz, Palomera, López Adentro y las comunidades de las veredas El Credo, Toéz, Palomera, Los Pinos, La Heroica, López Adentro entre otras. Todas estas instituciones y comunidades han contribuido de una u otra forma a encontrar conjuntamente las soluciones más apropiadas a los problemas comunes con respecto al medio ambiente.

Es importante tener en cuenta que el Cauca presenta índices altos en términos de pobreza y que el asistencialismo no es una solución, porque no crea las condiciones de desarrollo personal ni social viable. Es por esos que las acciones que se realicen en colectivo u organizado se deben basar en la reciprocidad, el voluntariado y la acción solidaria. Lo anterior ha sido tenido en cuenta para el desarrollo de esta innovación, que durante estos seis años ha permitido el crecimiento personal y la transformación social de cada uno de los que participamos en ella.



Foto 46: Jornadas de trabajo comunitario. La Palomera-Caloto. 2013.





Foto 47: Trabajando en red. La Palomera. 2013



CAPITULO 4: A MANERA DE CONCLUSION: LECCIONES APRENDIDAS

4.1 El sistema de innovación, la importancia de trabajar en redes solidarias y el trabajo colaborativo.

“A pesar de la publicidad actual y lemas, el mundo no cambia a razón de una persona a la vez. Va cambiando en tanto las redes de relaciones se van formando entre personas al descubrir que comparten una causa en común y una visión de lo que es posible” (Wheatley y Frieze, 2013).

Esta afirmación, nos permite definir cómo este proceso de Innovación social enfocado a enfrentar un problema ambiental, ha sido posible gracias al trabajo en red y a las alianzas estratégicas que durante estos seis años Corpopaló ha logrado establecer.

Es importante resaltar que la estrategia de conformar redes entre los viveristas y todos las instituciones que participan de este proyecto y trabajar conjuntamente e intercambian experiencias es una realidad posible, en la cual el empoderamiento comunitario ha sido fundamental para el fortalecimiento de esta innovación.

El fortalecimiento de estas redes solidarias y el éxito del trabajo colaborativo es en parte explicado por el trabajo de los líderes comunitarios y de los viveristas. Ellos, después de haber sido capacitados y de haber entendido la importancia del trabajo en alianza, asumen un papel determinante en la difusión del conocimiento y ayudan en la gestión y obtención de mejores resultados en cada proyecto que desarrollan.

“(...) No hay ningún proyecto hoy en día que haga la Corporación en el cual, no se parta del equipo de los viveristas multiplicadores, y en muchas ocasiones estas nuevas acciones parten de ellos mismos. (...)” (Entrevista a Yolanda Garcés, directora ejecutiva de Corpopaló 2016)

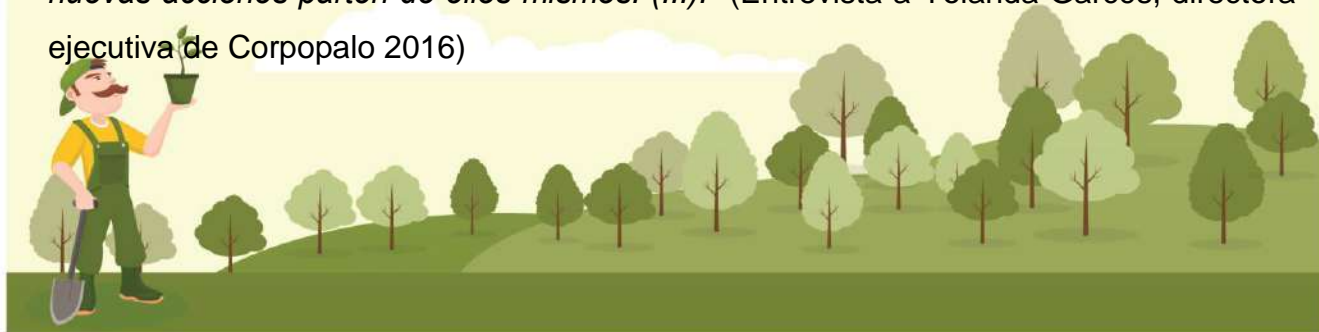




Foto 48: Estableciendo alianzas. Umata Corinto-Comunidad-Corpopalo. Año 2012

Este tipo de alianzas son exitosas y permiten unir los esfuerzos de muchos actores para el cumplimiento de metas comunes. Hoy en día las alianzas entre los sectores público, privado y la comunidad son mucho más comunes y de mayor éxito como explica Laborde (2014).

“Las empresas se dan cuenta de que hay organizaciones de la sociedad civil que ya tienen la información que necesitan sobre innovación social y que están dispuestas a tomar riesgos que ellas no pueden. Por medio de alianzas estratégicas, ambos actores pueden escalar su impacto” (p.3).

Los resultados obtenidos en esta innovación social, en algunos casos no fueron proyectados desde el inicio, sin embargo han logrado tener un impacto alto en términos sociales y ambientales. El trabajo colaborativo y a las redes establecidas entre todos los actores han jugado un papel fundamental.

Algunos de esos resultados los exponen los docentes de las instituciones:

“(...) en algunas ocasiones con los recursos obtenidos con la venta de los arboles producidos se ha logrado durante algunos meses suministrar los desayunos escolares a

los estudiantes de primaria de nuestra institución (...)" (entrevista profesor Juvenal colegio La Palomera- 2016)

"(...) este año tuvimos una producción muy alta de árboles los cuales gracias a este proyecto y a la alianza entre Corpopaló y Propal, pudimos venderlos y estos recursos obtenidos los vamos a utilizar para comprar un terreno que esta aledaño al colegio y que necesitamos para poder desarrollar allí nuestro proyecto agropecuario (...)" (entrevista profesor Pablo del colegio El Credo- 2016)

"(...) el vivero nos ha permitido tener la posibilidad de suministrar mayores herramientas didácticas para los estudiantes, en nuestro caso, en el año 2013 pudimos comprar implementos deportivos y juegos didácticos (...)" (Entrevista profesora Adriana colegio López Adentro)



Foto 49: Compra de implementos para el colegio el Credo. Año 2011





Foto 50: Reunión fortalecimiento de alianzas entre Corpopalo- Municipio de Corinto y comunidades. Año 2015.

4.2 Testimonios de los otros protagonistas

Para empresas como Syngenta y específicamente para su programa Ecoaguas, el trabajo en red es fundamental. Es así como desde el año 2007 se estableció una alianza con las asociaciones de usuarios del Valle del Cauca y comenzó su apoyo a los procesos de viveros comunitarios.

Syngenta es una empresa líder mundial en el negocio agrícola (Agronegocios), con la cual se ayuda a incrementar la productividad de los cultivos, a proteger el medio ambiente, y a mejorar la salud y la calidad de vida de las personas conjuntamente con las comunidades

Como ya se ha mencionado en el año 2010 se establece la alianza con Corpopalo y el apoyo a los viveros que Corpopalo en ese momento tenía establecidos. Estas alianzas le han permitido a Ecoaguas fortalecer su propósito de aportar al cuidado del medio ambiente y en especial a la protección de las fuentes de agua a través de los procesos de reforestación. Esto comenta el Ingeniero Alexander Joya representante de Ecoaguas:



“(…) para syngenta y Ecoaguas es muy importante obtener los resultados que hoy se tienen y en los cuales las alianzas son indispensables y sobretodo las relaciones que Corpopalo ha logrado con todas las comunidades. Para mí es muy importante este modelo de innovación, porque puede ser replicado en otros lugares donde los actores pueden encontrarse, entonces la intención es que este modelo pueda servir a nivel de cuencas. Por lo regular estos tres actores (comunidad-empresa y organizaciones sociales) son dispersos en otros escenarios pero aquí se han logrado unir con un fin de reforestar la cuenca y darle mejores condiciones al agua”

“(…) Nosotros iniciamos en el año 1995 y desde este año hasta el año 2.000 hacíamos solo el trabajo de entregar arboles los cuales los comprábamos en un vivero privado, y desde el año 2.000 iniciamos el proceso de aliarnos con las asociaciones de usuarios de ríos de Valle y después del Cauca, desde allí vimos un cambio total del programa cuando involucramos a las comunidades, cuando llegamos a trabajar con esos actores que día a día se esfuerzan por mantener la cuenca, pero también reconocemos que esto lo une un eslabón que en este caso es Corpopalo (...)”. (Entrevistas con Alexander Joya. 2016)



Foto 51: Ecoaguas en intercambio de experiencias con viveristas 2013.



Foto 52: Ecoaguas en intercambio de experiencias con viveristas 2013

El actor articulador de todo este proceso de innovación social es CORPOPALO. Esta organización no gubernamental ha logrado establecer un modelo de intervención social en la subcuenca del río Palo teniendo en cuenta las lecciones aprendidas, y partiendo como lo dice su directora ejecutiva, la Ingeniera Yolanda Garcés, de la generación de confianza y el respeto por el otro.

“(...) La cuenca tiene actores diversos que les ha tocado vivir en situaciones complejas. Aquí conviven afros, indígenas, campesinos, es una cuenca donde está todo el sector azucarero, las grandes plantaciones de caña y el sector industrial más importante del Cauca. Cada uno ha recibido de una u otra manera afectaciones por el conflicto, por el narcotráfico y todo lo que se desprende de estas actividades y por tanto cada uno vive buscando defenderse y desconfiando de lo que hace el otro y esto hace muy difícil el establecimiento de redes colaborativas o el trabajo en red. (...)” (entrevista Yolanda Garcés, directora ejecutiva Corpopaló. 2016)

“ Este trabajo de más de veinte años con todos estos actores nos ha enseñado que lo más importante es hacer trabajo en conjunto y generar confianza y esto se logra en la medida que cada que inicia un proceso nuevo o ingresa un actor a un proceso que

ya está caminando, se deja claro cuál es el rol de cada uno en las actividades o estrategias que se tienen planeadas además de qué va a obtener allí en el proceso y a qué se compromete para que todo camine bien desde el inicio (...)"(entrevista Yolanda Garcés, directora ejecutiva Corpopaló. 2016)

Este modelo de gestión de Corpopaló tiene como principios fundamentales la compatibilidad, la continuidad, la construcción colectiva, el respeto, las alianzas y la articulación de todos los actores, basados en algo primordial como es la generación de confianza, que permite el desarrollo de las demás.

En este gráfico se puede identificar de manera resumida el modelo implementado por Corpopaló, que en términos generales es un proceso de gestión ambiental comunitaria y su gran apuesta son los viveros comunitarios.

Modelo de gestión socio ambiental y económica para el Desarrollo Sostenible implementada por Corpopaló



Foto 53: Modelo de intervención de Corpopaló

4.3 Lecciones aprendidas desde las pérdidas y ganancias en términos del trabajo comunitario

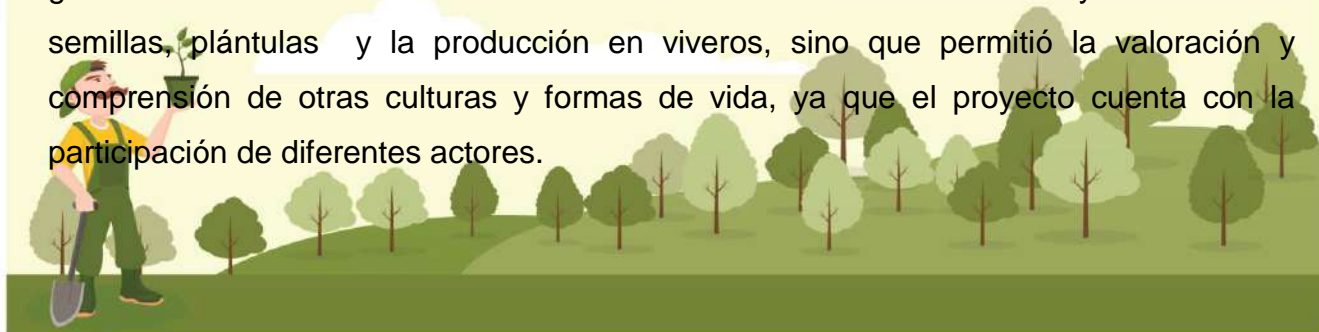
Los grupos comunitarios, estudiantes, padres de familias, docentes, instituciones públicas y privadas y la comunidad en general, todos protagonistas de esta historia han identificado que son muchas las lecciones aprendidas en este proyecto, pero también reconocen que se requiere mejorar en algunos aspectos y de esta manera seguir cumpliendo con el propósito de esta innovación social que parte de la gestión ambiental comunitaria. Algunas de esas lecciones aprendidas se pueden resumir así:



Foto 54: Jornada de siembra Vereda La Palomera. 2014.

Hoy las Comunidades reconocen que son más comunicativas y se esfuerzan por propiciar que otras personas se den cuenta del trabajo que están haciendo y ellos puedan retomar estas acciones ambientales para hacerlas en sus propias comunidades.

Los viveristas tienen aprendizajes adquiridos y enseñanzas transmitidas entre ellos mismos, mediante el intercambio de experiencias. Estas actividades no solo han generado conocimientos técnicos en cuanto a la incidencia en los usos y diversidad de semillas, plántulas y la producción en viveros, sino que permitió la valoración y comprensión de otras culturas y formas de vida, ya que el proyecto cuenta con la participación de diferentes actores.



Se pueden identificar cambios sustanciales en cuanto al crecimiento personal y a las relaciones interpersonales sobre todo en los grupos de los colegios que participan en el proyecto. Por ejemplo, los jóvenes de los grados décimos y once que al inicio del proyecto eran indiferentes al mismo y más aún a la problemática ambiental de su región, hoy tienen una posición muy diferente y comprometida con su entorno.

También se pueden apreciar transformaciones importantes en los procesos de toma de decisiones de las comunidades. Las mismas reconocen hoy que mediante pactos de participación permanente se logran mayores objetivos, permitiendo con ello contrarrestar situaciones negativas, resolver conflictos e interactuar con los sectores público y privado, para alcanzar sus objetivos y metas organizacionales.

El principal aprendizaje que nos deja esta experiencia es la importancia de trabajar en red y en alianza con otras organizaciones sean públicas o privadas, pero partiendo de la confianza y el respeto por el otro. La creación de confianza vía alianzas con las comunidades ha sido un factor clave en los buenos resultados obtenidos

La recuperación de la noción de cohesión social basada en el desarrollo de acciones participativas tales como el trabajo en equipo, permite el empoderamiento de la comunidad misma encontrando soluciones desde sus conocimientos para enfrentar un problema global como el cambio climático.

La vinculación de las instituciones educativas es fundamental en procesos de empoderamiento comunitario y de conservación del medio ambiente, ya que la comunidad educativa la conforman no solo los estudiantes y docentes, sino también las familias. Este proceso al vincular los estudiantes creó un puente que permitió de manera inmediata la participación de los padres de familia.





Foto 55: Trabajando en equipo. Vereda La Palomera 2014.

4.4 Conclusión: la colaboración, el voluntariado y el trabajo colaborativo.

De manera general, ésta innovación social permitió desde la capacidad colectiva dar respuesta desde lo local y comunitario a situaciones consideradas de interés global como es el cambio climático. En términos prácticos, todos los protagonistas de esta historia ya desde lo individual o lo colectivo han logrado realizar cambios sustanciales en su forma de abordar los problemas ambientales y reconociendo que todos son parte de la solución.

Es importante concluir que más allá del rol que como actores individuales o institucionales juguemos en este proceso, debemos partir de una base de confianza, y reconocer que aunque hablamos lenguajes diferentes, todos buscamos mejores condiciones de vida, prosperidad y felicidad.

Es posible decir, a partir de esta experiencia, que se genera una forma de innovación social que parte de un proceso comunitario en el cual se superan los modelos tradicionales de organización mediante un ejercicio de participación compartida, que le otorga fundamento a la construcción y promoción de compromisos auténticos para el crecimiento y el aprendizaje en equipo. El diálogo y la concertación son esenciales para la sostenibilidad de las alianzas. Se indica, así mismo, la efectividad de las metas compartidas en las que persiste una visión genuina, donde todos los individuos y colectividades aprenden y ordenan sus deseos para el beneficio común.



Foto 56: Aliados vereda la Palomera. 2016.

El desarrollo de proyectos de innovación social como el presentado en este portafolio le permite a instituciones como Corpopaló ya todos sus aliados una experiencia sumamente gratificante y significativa en su proceso de fortalecimiento el cual le permite seguir trabajando en pro del desarrollo sustentable. De este proceso se puede concluir que ha dejado un gran aprendizaje para todos sus actores, aunado al reforzamiento de un conjunto de valores tales como: solidaridad, participación respeto, responsabilidad, compromiso, que sin duda; han dado lugar a los resultados obtenidos hasta hoy y a garantizar la sostenibilidad del proyecto.



5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- ✓ Cecilia Krohling Peruzzo; Thomas Tufte Jair Vega Casanova (2011).Prácticas comunitarias, teorías y demandas sociales. Editorial Universidad del Norte. Barranquilla (Colombia) 2011.
- ✓ Castellanos, M. (2002). Contexto Socioeconómico de Cerros Orientales. (Informe *nal). Bogotá; Departamento Administrativo del Medio Ambiente DAMA.
- ✓ CIDSE de la Universidad del Valle, en el informe de “Desigualdades étnicas raciales, acción colectiva, etnicidad y resistencia en el norte del Cauca y sur del Valle”
- ✓ Gallegos Ramírez, Mónica. El desarrollo humano sustentable no es posible en el capitalismo Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Guadalajara, México.2012.
- ✓ Guerrero Horta, Antonio (2006). Participación juvenil decisiva. Disponible en:http://209.85.215.104/search?q=cache:KHgf7FNdPZAJ:www.imjuventud.gob.mx/pdf/M%C3%A9xico_Joven/2006/sep_octubre_06.pdf+participacion+juvenil+en+el+desarrollo+de+la+comunidad&hl=es&ct=clnk&cd=1&gl=co&lr=lang_es
- ✓ GORE, Albert Arnold. Earth in the Balance: Ecología y el Espíritu Humano., 2007
- ✓ DNP (2013) Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático –PNACC
- ✓ ICESI (2006) Centro de investigaciones, en economía finanzas Equipo de Investigación del CIENFI.



✓ Lopez, Ana Teresa., Cruz, Luz María. Participación comunitaria desde la Universidad.

✓ Melo Henríquez, A. I. (2013). Estrategias pedagógicas para el conocimiento de la conservación y sostenibilidad ambiental en la corporación educativa del litoral. Boletín Redipe. REDIPE, Red Iberoamericana de Pedagogía. Retrieved from.

✓ Ministerio de ambiente informe IDEAM 2014

✓ PNUD, (2008) “El medio ambiente y el desarrollo sostenible”, en Inforápida, julio.

✓ Portal **Planet Earth Herald** <http://www.expoknews.com/los-10-problemas-ambientales-mas-apremiantes/>

✓ Ramírez, A. (2004a) Percepción del Territorio y Uso Actual del Paisaje por parte de las comunidades de la cuenca alta del Río Teusacá. (Tesis de Grado en Ecología). Universidad Javeriana.

✓ Rueda, Teresa y Jessica Sepúlveda (s/f) “Desarrollo Humano Sustentable”, mimeo.

✓ Rengifo, R., B.A., Quitiaquez Segura, L., & Mora Córdoba F.J., (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia

✓ (Rueda y Sepúlveda, s/f). (Como se cita en Gallegos Ramírez, 2012, p.1)

✓ Universidad del Rosario., Fascículo 6 del programa de divulgación científica. 2013

