

Un modelo sostenible para la construcción de territorio

El corredor de robles Guantiva - La Rusia - Iguaque abarca una extensa zona de las estribaciones la cordillera Oriental, en la subregión del Alto Río Fonce, entre el norte de Boyacá y el sur de Santander. Son 150.000 hectáreas de bosque andino en las cuales el roble es el rey indiscutible.

En el municipio de Charalá, en Santander, que hace parte de ese ecosistema privilegiado, no solo por sus bosques sino por su fauna y sus abundantes fuentes de agua, 60 familias campesinas agrupadas en Agrosolidaria Charalá se han propuesto un ambicioso desafío: desarrollar un modelo sostenible de construcción de territorio.

El modelo propone tres estrategias: investigación de la biodiversidad, educación ambiental y emprendimientos asociativos solidarios. Con ello quieren dibujar una imagen del mundo a partir de lo propio, para construir alrededor de ella una dinámica de educación y comunicación ambiental que lleve sobre todo a los jóvenes a empoderarse y apropiarse del territorio que habitan.

Agrosolidaria Charalá es una asociación de productores y consumidores basados en la economía solidaria, que viene trabajando desde 2006 en dos grandes ejes: la producción agroalimentaria y la conservación de los ecosistemas. En el primero de ellos agrupa emprendimientos de café orgánico, quesos, artesanías y turismo solidario. El segundo, el trabajo de conservación de los ecosistemas, recibió un impulso muy importante con su participación en A Ciencia Cierta Eco.

“El aporte significativo de A Ciencia Cierta a nuestra organización es haber posicionado la ciencia, la innovación y la tecnología en nuestro proceso, porque nosotros estábamos bastante enfocados en los productos: el café, el queso, las artesanías, el turismo. Pero el reto de interesarnos y gestionar el conocimiento hizo que nuestra organización pasara a otra dimensión, a otro nivel”, comenta Guillermo Rosales, coordinador de Agrosolidaria.

La asociación le propuso a A Ciencia Cierta Eco trabajar en tres frentes específicos: consolidar el sistema de Monitoreo Local Comunitario de los ecosistemas estratégicos de bosques en la zona, desarrollar un proceso de educación ambiental con la comunidad local e implementar un emprendimiento asociativo de ecoturismo comunitario que incluyera de manera especial a jóvenes y mujeres y generara beneficios ambientales, sociales y económicos a los pobladores de la región.

El monitoreo local comunitario

El protocolo para el monitoreo del bosque de roble, que exige rigurosidad y persistencia en la recolección de datos, lo construyeron con el apoyo de las madrinas tecnológicas que aportó A Ciencia Cierta: Alba Franco, bióloga de la UPTC¹ y Lorena Ortiz, bióloga que trabaja con el IDEAM².

Con los recursos del premio compraron binoculares, decímetros, estaciones meteorológicas, trampas para la captura de semillas y un computador para la sistematización de datos.

Establecieron cinco parcelas de monitoreo en cinco comunidades veredales, cada una con un grupo de tres o cuatro monitores de la misma comunidad que salen en grupo y periódicamente a observar y registrar los datos establecidos.

Tienen una coordinadora ambiental, una joven estudiante egresada de un colegio de la zona, formada en cartografía como el resto del grupo, que se encarga de hacerles seguimiento, motivarlos y centralizar los datos para subirlos en la plataforma web donde quedan disponibles para su consulta.

La constancia del monitoreo y la consistencia de la información ya ha comenzado a rendir frutos. Pero el análisis de la información se hizo difícil por cuenta de la pandemia; los profesores de la UPTC no podían desplazarse a la zona y ellos no podían reunirse para revisar la información. Sin embargo eso no los detuvo. Cada uno de los grupos en sus veredas buscó un sitio donde entrara la señal de su celular y comenzaron a reunirse virtualmente desde sus teléfonos.

“Hemos sido capaces de conectarnos ya en varias ocasiones desde las veredas y con los docentes de la UPTC en su sitios de trabajo –comenta Guillermo Rosales. Ha sido muy bonito porque los profesores de la universidad nos hacen caer en cuenta de la importancia de los datos. Entonces, por ejemplo, estamos analizando la fenología de los robles en términos de su floración y fructificación. Nos dicen: ‘Miren, esto se puede interpretar de esta manera, si no hay una floración entonces no se puede hacer polinización cruzada, los árboles están haciendo el esfuerzo por polinizarse ellos mismos’. Entonces uno empieza a ver la utilidad de los datos”.

La educación ambiental

¹ Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, UPTC.

² Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM.

Con el conocimiento que comienzan a generar, apoyado en investigaciones de universidades y entidades estatales y privadas con las que han establecido **diálogos** e intercambian experiencias han construido los contenidos del proceso de educación ambiental que adelantan en los colegios de la zona, el segundo objetivo propuesto a A Ciencia Cierta.

Ya realizaron 18 talleres en diferentes municipios de la zona, a los que asistieron 640 estudiantes y 70 docentes. Todos quedaron muy motivados. Y firmaron un convenio marco con uno de los colegios para seguir con el proceso y preparan uno más con otra institución.

“Eso también es fundamental porque nos permite redescubrir el territorio –comenta Guillermo. Cuando digo nos permite es a los niños, jóvenes en las escuelas, a los adultos. Cuando empiezan a tener una nueva información y conocimiento de las diferentes especies que tenemos, del por qué es importante el roble y se hace esa pedagogía, se empieza a resignificar el territorio y cobra una importancia diferente, poderosa”.

Pero además, con esa información crearon Bioforo -Biodiversidad del Fonce y del Roble-, el Centro de Memoria de la Biodiversidad del Alto Río Fonce, con información sobre el clima, datos de las estaciones meteorológicas, los avances del monitoreo de los bosques y toda la cartografía relevante de la región. Todo ello [disponible en línea en la página web](#) de Agrosolidarías.

Y fueron más allá. Crearon ComCo una propuesta bastante estructurada de comunicación para la conservación, que quieren convertir en un emprendimiento en sí mismo. La idea es involucrar a los jóvenes y generar contenidos para la web y las redes sociales. Contenidos con los cuales ir de lo rural a lo global para invertir la usual dinámica inversa, que lleva todo de lo global a lo rural. “Estamos invitando a los jóvenes a que nos ayuden a preparar el almuerzo, no solo a almorzar” apunta Guillermo.

La Ruta del Roble

En el tercer eje de su propuesta, el del ecoturismo ambiental, se han planteado la creación de escenarios de investigación social y ambiental bajo el nombre de La Ruta del Roble.

Este emprendimiento, cuidadosamente planeado, incluye a familias que ofrecen hospedaje en posadas rurales, pero también a los líderes ambientales que acompañan a los grupos de visitantes para conocer de manera documentada y

argumentada la riqueza de los ecosistemas de bosques y de paramo que hay en la zona.

El sistema de monitoreo comunitario y la investigación le aportan a la educación, y ambas le aportan al emprendimiento asociativo, por lo que las tres estrategias se realimentan entre sí y apuntan a consolidar ese modelo sostenible para la construcción de territorio que se propusieron echar a andar.

“Ha sido toda una experiencia maravillosa eso de cómo se puede hacer ciencia allá, en el campo, en lo rural, creo que esa es una ganancia grandísima. Ha sido muy interesante ver crecer también el proceso y saber que se sembró en tierra donde ellos ya habían hecho un abono importante, **lo que hizo que** la semilla creciera”, comentó en la sesión de cierre del proyecto Lorena Ortiz, una de las madrinas tecnológicas de A Ciencia Cierta.