



ESTUDIO DE CASO SOBRE LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO COMDEKS EN COSTA RICA

Solicitud de propuesta para facilitar el proceso evaluación ex-post de línea base en el marco del proyecto COMDEKS Costa Rica de la Iniciativa Satoyama-PNUD, CR

DESCRIPCIÓN BREVE

Se presenta el reporte del estudio de caso denominado “Avanzando por buen camino en la dirección deseada”: Procesos, resultados y aprendizajes del proyecto COMDEKS

CATIE

Junio, 2016

Reporte de estudio de caso

Avanzando por buen camino en la dirección deseada

Procesos, resultados y aprendizajes del proyecto COMDEKS

1. Antecedentes

En 1997 al ratificar la *Convención de Combate a la Desertificación y Sequía* se creó CADETI (*Comisión Asesora sobre Degradación de Tierra*). En 1998 se promulgó la Ley 7779 de *Uso, Manejo y Conservación del Suelo* que forma el marco legal y operativo en Costa Rica de la referida Convención y de CADETI. En línea con esta Ley y su propio mandato, CADETI formuló el *Programa nacional contra la degradación de tierra, PAN*, priorizó la restauración de la cuenca de Jesús María por su alto grado de degradación y elaboró el proyecto piloto *cuenca del río Jesús María para la rehabilitación de tierras degradadas*. En el año 2011 se ‘puso manos a la obra’ en la restauración de este territorio con una serie de pequeños proyectos con apoyo de PNUD GEF y administrados por asociaciones de productores, ADIs, centros cantonales agrícolas y ASADAS.

En 2014 se une la cooperación japonesa al conjunto de actores y donantes mediante el proyecto *Desarrollo Comunitario y Gestión de Conocimiento para la iniciativa Satoyama (COMDEKS)*. Con esto se agregó a la *Convención internacional para el combate a la degradación y sequía*, la conexión con la *Convención internacional de la biodiversidad*, y se amplió la filosofía y estrategia del programa de CADETI y del PAN: armonía con la naturaleza; combinar agricultura y manejo de bosques por las comunidades; reciclaje de recursos naturales y su aprovechamiento según su capacidad de uso, la integración del saber tradicional y científico, y la colaboración multi-actor y multi-escala. Palabras clave son biodiversidad, agro-biodiversidad, paisajes y resiliencia de paisajes.

Se organizaron en 2014 varios talleres con los representantes de los productores e instituciones para, con los indicadores de COMDEKS, hacer un diagnóstico y línea de base del estado de la salud de la cuenca y se trazaron unos lineamientos estratégicos para la conservación o recuperación de fincas y paisajes. Según esta priorización se diseñaron cinco proyectos COMDEKS con asociaciones de productores en la parte alta y media de la cuenca en temas como: siembra de frutales; abono orgánico y agro conservacionismo; prácticas silvo-pastoriles y cosecha de agua.

Ahora que está por terminar COMDEKS y sus proyectos, el PNUD encargó a un equipo de CATIE hacer una evaluación *ex post de la línea de base de COMDEKS según los indicadores de paisajes productivos socio-ecológicos*, retomando para esto la metodología y resultados de los talleres realizados en 2014.

También se pidió como producto colateral, hacer un estudio de caso que refleja en forma vivencial, la diversidad de experiencias, procesos, resultados y aprendizajes adquiridos durante y mediante los proyectos de COMDEKS.

A esta solicitud responde este documento que se espera sea amigable y sustantivo.

2. Pregunta central y resultados esperados del estudio de caso

Como una inquietud central del estudio se planteó: *¿La filosofía de COMDEKS con la iniciativa Satoyama se ha ajustado a la realidad de la cuenca de Jesús María, y las familias productoras la han apropiado?*

Como resultados esperados del estudio se definieron:

1. Evidenciar in situ los procesos, resultados y aprendizajes del cambio estimulado por los proyectos de COMDEKS
2. Obtener una comprensión concreta y profunda de los procesos y efectos de COMDEKS dentro del programa de PAN y CADETI.
3. Estimar el aterrizaje y la apropiación de ideas de COMDEKS y Satoyama en la población beneficiaria de los proyecto de COMDEKS.
4. Obtener elementos orientadores para el avance de las labores en la cuenca en los años venideros.
5. Conseguir insumos y elementos de juicio para la comparación de los resultados con otros países donde opera COMDEKS

3. Procedimientos y herramientas conceptuales y metodológicas

Se empezó trazando una ruta lógica para la recolección e interpretación de la información. Para esto se hizo un pequeño marco conceptual y se ubicó el estudio de caso en un esquema global y fácil de entender (Ver figura 1).

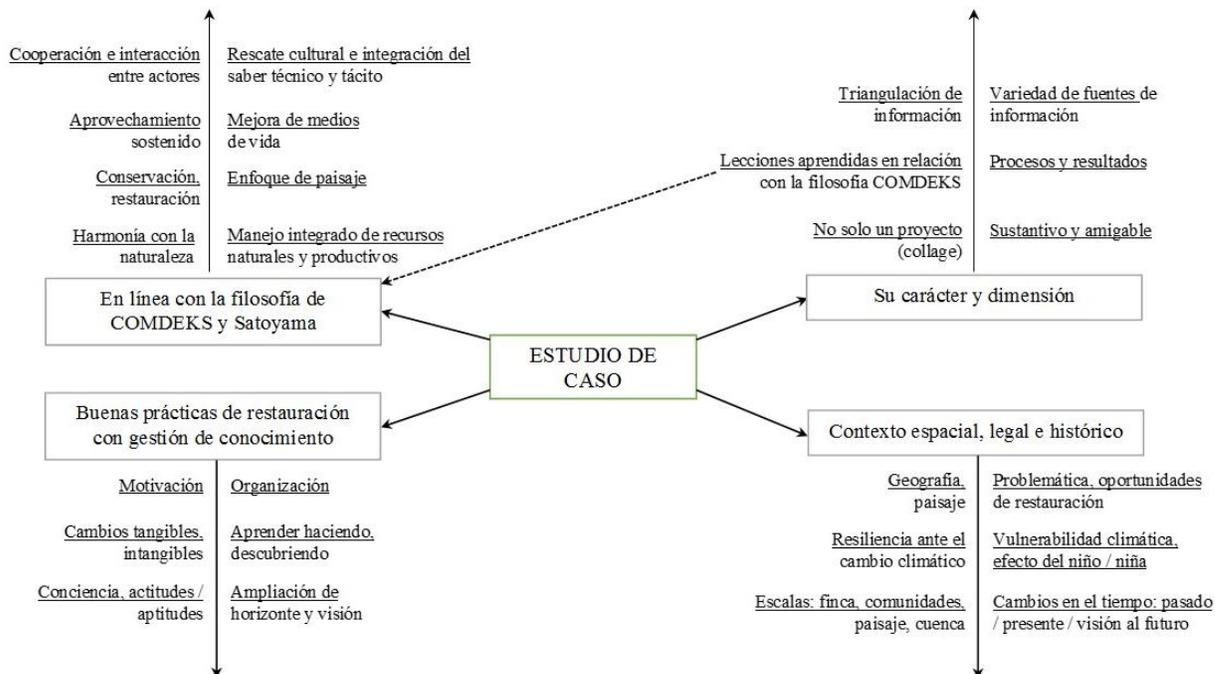


Figura 1. Esquema del marco conceptual para la elaboración del estudio de caso

Asimismo se ubicaron los cinco proyectos COMDEKS en el contexto geográfico de la cuenca de Jesús María (Figura 2).

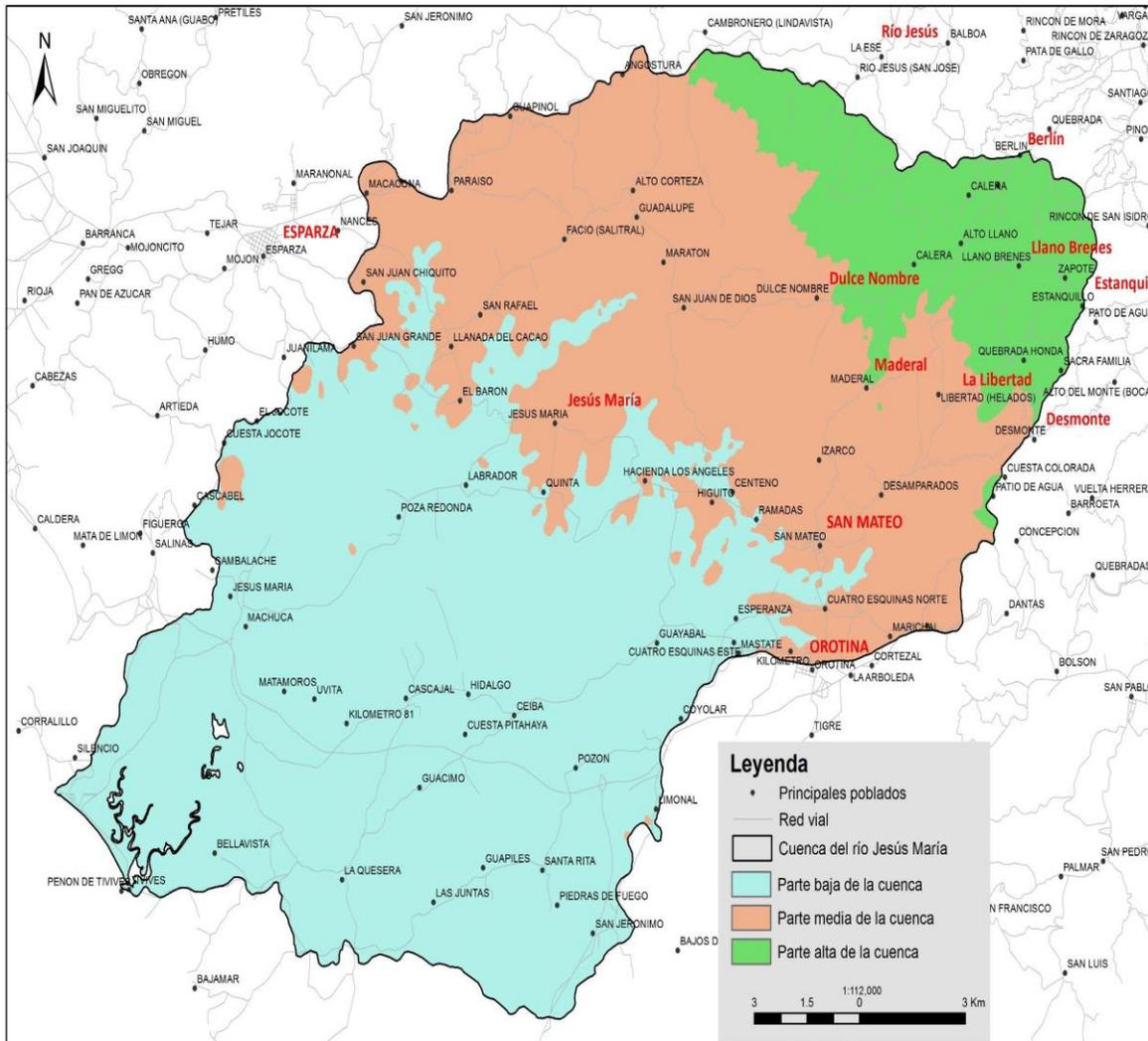


Figura 2. Ubicación de comunidades beneficiarias del proyecto COMDEKS según zonas de la cuenca

Para la recolección e interpretación de la información se diseñó y aplicó una amplia variedad y combinación de fuentes y herramientas de información e interpretación:

- Información secundaria de COMDEKS y de documentos y reportes de sus proyectos
- Consulta previa a informantes clave
- Un recorrido de cuatro días para empaparse de la realidad y conectarse con la práctica de COMDEKS en el lugar de los hechos y procesos; esto también generó confianza y química

- Una guía de observación para orientar la mirada y las preguntas; esta guía se ordenó según los indicadores que maneja COMDEKS
- Observación in situ; testimonios y fotos
- Aplicación de un abordaje antropológico lo que nos ayudó a “meternos en los zapatos de productores y productoras” y entender su actuación y pensamiento desde su lógica y perspectivas
- Comparación de situaciones antes y después de intervenir, mediante material fotográfico y tradición oral
- Organización de grupos focales¹ con grupos de productores de unos proyectos con el fin de recoger la historia, el actuar y pensar del grupo y sus miembros



Captando la perspectiva del productor



Cada uno tenía una historia, experiencia, resultado y aprendizaje por compartir

- Discusión de grupo en los dos talleres para evaluar el impacto de COMDEKS según sus indicadores y la experiencia generada en los 5 proyectos de COMDEKS
- Devolución en el taller final para validar la información y enriquecerla con nuevos puntos de vista

¹ Un grupo focal (traducción español del inglés: *focus group*), es una herramienta para recoger y discutir información, en que la atención se enfoca en unos tópicos de interés y conocimiento del grupo, de tal modo que todos y todas pueden aportar a la generación de la información deseada. Como efecto de la dinámica del grupo no solo se recoge información sino que también se forma opinión. Con este respecto un grupo focal tiene cierta semejanza con un intercambio de productores.

- La reflexión y triangulación de todas estas fuentes de información dentro del equipo de evaluación y con PNUD e informantes clave en el territorio, para controlar la calidad de la información y dar en el blanco de su comprensión



Y siempre planeando, concertando y dando seguimiento

Hay que agregar que sobre la marcha y mediante las consultas previas, se adecuaron en algo las herramientas. Así se había pensado en el recorrido observar primero los paisajes en forma rápida antes de enfocarnos en las fincas y grupos de productores de los proyectos de COMDEKS. De hecho el proceso fue al inverso: la entrada del recorrido fue en las fincas y grupos de productores para desentrañar su realidad (cambiada) y las buenas prácticas desde su perspectiva para después, ampliar la mirada hacia el entorno de los paisajes (cambiantes) en que están ubicadas las fincas. Didácticamente este proceder es algo mejor.

4. Hallazgos, aprendizajes y reflexiones

Observaciones e inferencias de las buenas prácticas aplicadas por los grupos de productores en los proyectos de COMDEKS

En el recorrido y los múltiples contactos con las familias productoras se encontró un entusiasmo compartido así como una inercia positiva: ¡ya no se quiere parar!. El mismo temperamento se captó en los talleres.

Se pudo observar en el campo una gran cantidad y variedad de buenas prácticas productivas amigables y rentables aplicadas en aras de rehabilitar la calidad de los recursos: suelo, agua y vegetación, bajar la vulnerabilidad de la finca y familia ante eventos del cambio climático y otros factores de riesgo, y mejorar los medios de vida. En este proceso se está aumentando también el capital humano y social.

Problemas se convierten en recursos, y desechos en insumos, abaratando costos de producción y de este modo, se protege, en la medida de lo posible, del altibajo de los precios de insumos y productos finales. Es una expresión tangible de la agro-bio-diversidad y del reciclaje ya que en la naturaleza no se pierde nada y el desecho de un elemento natural retroalimenta a otro.

Eje central en toda esta gamma de buenas prácticas sigue siendo la protección y recuperación paulatina de la calidad y fertilidad de suelo, que es condición básica de restauración, y transversal a todos los proyectos tanto de CADETI como de COMDEKS.

Esto se hace evidente en los proyectos de abono orgánico y agricultura conservacionista, ya que aborda la necesidad básica de mejorar la calidad, estructura y fertilidad de suelo. Mediante la agricultura conservacionista se restaura la vida en el suelo, y mediante la arborización de las fincas se revitaliza la flora y fauna. Ambos en conjunto, forman la agrobiodiversidad.

Algo semejante se expresa en el conjunto de prácticas silvo-pastoriles inducidas tales como el manejo de pastos vía la división de potreros (apartos); siembra de árboles en potreros; la creación de bancos forrajeros energéticos y proteínicos; la semi-estabulación; la conversión de desechos de animales en abono (enriquecido con ayuda de la lombricultura) o en biogás, y la liberación de áreas y re-vegetación en torno a los nacimientos de agua.

La construcción de acequias y gavetas en los cafetales amortigua la caída del agua en terreno pendiente evitando así la pérdida de suelo fértil, y ayuda a la formación de biomasa, y la filtración de agua en el suelo de modo que es de triple propósito (y que además, reduce la sedimentación en los ríos y la parte baja de la cuenca).

A esto se agrega la construcción de reservorios para la cosecha del agua, de modo que el agua de la lluvia no cause daño sino más bien se convierta en un recurso para reducir el riesgo de un veranillo y diversificar los medios de vida e ingresos.



Trazando acequias y gavetas multipropósito



Las buenas prácticas y el aprendizaje se dan la mano

Tan importantes como los cambios visibles y tangibles son los cambios intangibles: cambio de conciencia, aptitudes, actitudes, conductas, interacción, cooperación y motivación.



Los sueños mueven a las familias a progresar y aprender

Acciones y aprendizaje se coadyuvan. Lo que se aprende, se pone en práctica y lo que se hace, se apropia, creando así condiciones de factibilidad y sostenibilidad de los cambios inducidos. Es aprender-haciendo-descubriendo-analizando-platicando-intercambiando. Importantísimos y muy valorizados son los intercambios para socializar y levantar capacidades, cual intercambio implica dar y recibir, enseñar y aprender. Los productores tienen muchas necesidades y aspiraciones en común aunque también rasgos, recursos, perfiles, y modos de manejar su finca, muy particulares. En los intercambios se compara lo común y lo diferente, y se evidencia lo que mejor funcione. Lo que se ve en otras fincas, se prueba en y adapta a la propia finca, ya que una réplica no es una fotocopia.

La interacción de las prácticas y el aprendizaje para transformar la realidad se muestra en figura 3.

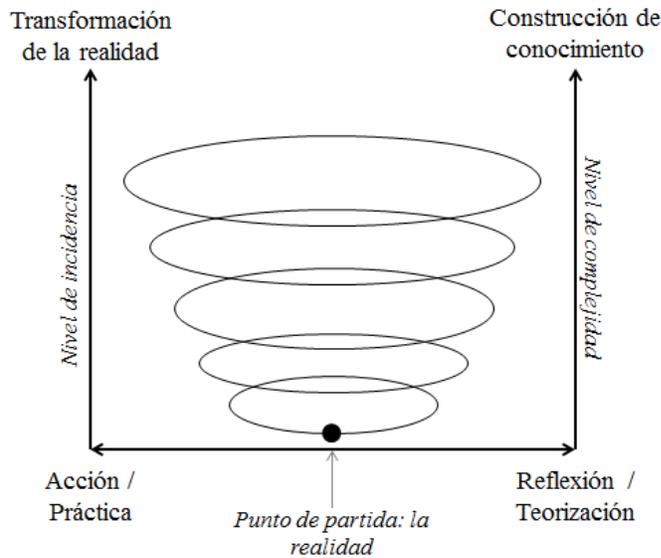


Figura 3. Relación entre la innovación y la transformación de la realidad

Al combinar el aprendizaje y las buenas prácticas, se crean las condiciones para llevar a cabo acciones de mayor envergadura con mayor capacidad adquirida (lo que se expresa en el espiral ascendente) para avanzar efectivamente en la transformación de la realidad (= restauración de fincas, comunidades, paisajes y cuenca).

Además, actuando y aprendiendo dentro de la finca, mediante la asistencia técnica institucional y entre finqueros mediante los intercambios, se amplía el horizonte y la visión de los productores y productoras, y queda cada vez más clara la íntima relación entre los cambios al nivel de finca y al nivel de paisaje, tal como se evidencia entre otros, en la aplicación de los microorganismos de montaña (MM) para mejorar la estructura del suelo de la finca y absorber los olores de los desechos de los animales.

¿Qué se pudo evidenciar en el recorrido y cómo entenderlo?

Es mucho pedir después de apenas dos años evaluar el impacto de COMDEKS al nivel de paisaje. Lo que se degradó en muchos años no se puede restaurar del día a la noche. Sí, se pudo captar muchas señales que indican que se va por buen camino en esa dirección.

El cambio fue más evidente al nivel de finca que al nivel de paisaje, por lo menos en las fincas de los socios de los 5 proyectos de COMDEKS, pero en la medida que se repliquen y masifiquen los cambios en comunidades de zonas de producción completas, en la nueva fase de CADETI, se notarán más claramente los impactos también a escala de paisaje y cuenca.

Para entender los cambios logrados por los proyectos de COMDEKS y ponerlos en perspectiva, hay que considerar que estos proyectos cayeron en 'un suelo ya fertilizado' por los proyectos anteriores de CADETI y que además, se sigue el proceso de cambio, después de que termine COMDEKS, en la segunda fase de CADETI desde el 2016 hasta el año 2020. De hecho, se trabajará más a escala de

paisaje que antes, ya que se abarcará el conjunto de fincas en zonas de producción cafetalera y ganadera en la parte alta de la cuenca.

Hay una creciente consciencia entre los productores en la parte alta y media de la cuenca quienes participan en los proyectos, de que este accionar no solo sirve para rehabilitar y aumentar la calidad de los recursos productivos y naturales en su finca y comunidades, sino que esto también beneficia a los usuarios de abajo en la cuenca por evitar el escurrimiento y la sedimentación en estas zonas.

¿Y la apropiación de la filosofía y conceptos de COMDEKS y Satoyama?

La gente se apropia, de modo explícito o implícito, de los conceptos y enfoques de COMDEKS y Satoyama. Ya se está formando una consciencia colectiva que busca la armonía con la naturaleza y el aprovechamiento de los bienes y servicios eco-sistémicos de los parches del bosque y así optimizar los recursos de la naturaleza y abaratar los costos de producción, caso del ya referido MM, la polinización del café y frutales por las abejas, la protección de las zonas de recarga hídrica, entre otros. Esto es de suma importancia, porque lo que se valoriza, también se protege!



De hecho se trata de la aplicación de la biodiversidad al sistema de producción de la finca: la agrobiodiversidad. Este nexo está en línea con el significado original de Sato-Yama = la integración de la actividad agrícola en la parte plana de una comunidad japonesa, con el manejo y aprovechamiento de la parte forestal en la parte montañosa.

Con este cambio corresponde la observada tendencia de intensificación y diversificación de las fincas, y el reciclaje de los componentes del sistema de producción, caso, en las fincas ganaderas, de la producción de forraje, la semi-estabulación del ganado y la producción de abono y biogás con los desechos del ganado. Se expresa en la palabra *finca integral*.

‘Resiliencia’ de finca y paisaje, todavía no es parte del vocabulario de los productores aunque de hecho su actuar está conforme el significado de la palabra: *elasticidad y capacidad de recuperación y anticipación*: Las buenas prácticas implementadas no solo apuntan a la restauración del suelo, agua y vegetación y de capacidad (re)productiva de la finca sino también a reducir la vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático mediante la toma de acciones adecuadas y oportunas, así la retención de la humedad en el suelo cuando el tiempo del veranillo se extiende, o la reducción del escurrimiento mediante gavetas y acequias, cuando en muy poco tiempo en terreno muy pendiente, cae mucha lluvia. Son respuestas y anticipaciones al carácter cada vez más errático del clima.



Los microorganismos de la montaña es una gran cosa para mejorar la calidad del suelo y reducir los malos olores de los desechos de animales.

No hay mal que por bien no venga

En gran parte es la misma situación de escasez y crisis que agudiza los sentidos, mueve la conciencia, y orienta la búsqueda de respuestas. No hay mal que por bien no venga, según el dicho. Crisis es problema y también oportunidad de cambio. Los dos años de los proyectos Satoyama corresponden a los dos años seguidos del Niño y la consecuente escasez del agua. Esto explica en gran parte por qué las sendas y variadas buenas prácticas inducidas por el proyecto, hayan tenido tan buena acogida. La escasez y estrés conducen a la captura de nuevas oportunidades y la adopción de innovaciones. En este proceso no solo se encuentran respuestas a los efectos del cambio climático hoy día sino se prepara también para los eventos que pueden ocurrir en los años venideros (por ejemplo por la transición del Niño a la Niña) lo que expresa capacidad de adaptación y de previsión.

La combinación de situaciones de estrés y de nuevas oportunidades estimula la innovación y la capacidad de respuesta a los problemas tal como se puede visualizar mediante la figura 4.



Combinación de estrés y nuevas oportunidades es 'tierra fértil' para la experimentación e innovación.

Figura 4. Relaciones entre innovación y capacidad de respuesta.

Fluctuación de paisajes y formación de mosaicos

Una última consideración sobre el concepto de paisaje, tan central en la filosofía de COMDEKS y Satoyama es la de paisajes y mosaicos. Se suele caracterizar el paisaje de la cuenca y sus pisos o zonas alta, media y baja según las condiciones biofísicas (altitud, clima, zonas de vida) y el rubro dominante en los sistemas de producción y formación de ingresos. Así se dan caracterizaciones tales como zonas cafetaleras, ganaderas y de frutales. No obstante mediante una mirada histórica uno se da cuenta que estas zonas y paisajes no son estáticos sino algo cambiantes y fluctuantes, según el altibajo de los precios, la tendencia de diversificación de los sistemas de producción, y la lógica y toma de decisiones de los productores. Por ejemplo, según la información de un productor en la comunidad de Jesús María, esta comunidad fue hasta el año 2000 zona cafetalera, cuando se convirtió paulatina y mayormente en zona ganadera (vacuno y porcino), lo que fue influenciado probablemente por la caída brusca del precio del café en ese año. El mismo productor ganadero quien contó este cambio de uso de suelo, ahora aprovecha el agua de su nuevo reservorio para la cría de tilapia, y en corto plazo para la producción de frutas u hortalizas. En Llano Brenes, un grupo de beneficiarios del proyecto silvopastoril de COMDEKS, aspira a convertirse en ganadero aunque sin dejar de ser cafetalero para, de este modo, diversificar ingresos y reducir riesgos, ahora que el



Cosechando los frutos de los esfuerzos de diversificación.

precio del café es muy bajo. En la misma comunidad de Llano Brenes, cafetaleros buscan diversificar el cafetal y su economía con frutales y aprovechan su reservorio de agua para diversos propósitos productivos.

En general, se puede anticipar que con la regeneración de los parches boscosos y la diversificación de las fincas, habrá en el futuro un uso de suelo y paisaje más diverso, o en palabras de COMDEKS un mosaico de paisajes más heterogéneos. Al no depender de un solo rubro también los sistemas de producción y la economía del hogar se harán más resilientes.

5. Inferencias y reflexiones de la experiencia con una mirada retrospectiva y prospectiva

- Se va por buen camino en la dirección de la restauración total de la cuenca y su capital natural, aunque quedan muchos retos pendientes.
- Los proyectos de COMDEKS están por terminar, pero por esto no se para el proceso y el logro de cambios que promueve COMDEKS. Inclusive dentro de unos tres o cuatro años será más factible evaluar el impacto del conjunto de labores a nivel de paisaje y cuenca.
- COMDEKS ha dado un valor agregado sustantivo, en forma conceptual y práctica, a las labores y procesos iniciados por CADETI, lo que se retomará y ampliará en la nueva fase de CADETI recién iniciada.
- Paulatinamente se está formando una masa crítica para convertir degradación en restauración de fincas y paisajes, evidenciado por el momento más que todo en la parte alta de la cuenca.
- Se están reactivando recursos y catalizando procesos; la inercia inicial se transformó en inercia positiva; la correlación de fuerzas sociales se vuelca hacia la restauración, creando una masa crítica para el cambio deseado. Es química y física social.
- De este modo, se está convirtiendo un círculo vicioso de continua degradación de recursos naturales y medios de vida (antes de que se iniciaron el PAN y serie de pequeños proyectos PNUD), en un círculo virtuoso de restauración de servicios eco-sistémicos y mejora de medios de vida.
- Esto conlleva a un proceso en cadena de innovación, movilización y transformación de la realidad rural, aunque esta transformación toma su tiempo.
- La prevista masificación de intervenciones en la parte alta de la cuenca dará mayor impacto no solo en cuanto a la magnitud de la rehabilitación de los recursos naturales en la parte alta sino también para reducir los impactos negativos en la parte baja de la cuenca por reducir fuertemente la sedimentación en la parte baja de la cuenca y en el puerto de Calderas.
- Esto hace posible y necesario concretizar y ampliar el concepto de compensación por servicios, por generar un servicio ecológico a terceros y a la sociedad, tal como la prevista negociación con la instancia rectora del puerto de Calderas: INCOP.

- En esta perspectiva precisa medir y cuantificar, de manera precisa, amigable, sencilla y rápida, los efectos de las labores de restauración (suelo retenido, creación de hojarasca, reducción de escurrimiento; ahorro de agua).

El contexto condicionante para los avances y alcances de las labores y procesos en los años venideros: recomendaciones clave

- El contexto legal, político e institucional para el avance de los mencionados procesos es favorable, evidenciado por ejemplo en el aval de los ministerios y ministros de MAG y MINAE. También la fluida relación de estos ministerios con las organizaciones de la sociedad civil como ADIS, ASADAS, Asociaciones de productores, Centros Agrícolas Cantonales, es un importante capital social por aprovechar.
- Se deben fortalecer eslabones débiles e involucrar a más actores para generar condiciones de impacto creciente. Esto implica un mayor involucramiento de actores que aún se quedaron algo en la sombra hasta el momento tales como SINAC, AyA, Salud, Gobierno local de tal manera que cada actor actúe y aporte al bien común de la restauración y resiliencia de la cuenca de acuerdo a sus competencias y capacidades.
- De hecho, diversificando recursos financieros e involucrando instituciones es más factible alcanzar la gestión y manejo de la cuenca en su conjunto.
- SINAC es la instancia más indicada para la restauración de los manglares contaminados en el área de protección de Tivives así como para llevar la batuta en crear el corredor biológico entre Tivives y la Fila de Aguacate en la parte alta de la cuenca. Esto se puede conjugar muy bien con prácticas silvopastoriles en el corredor, fomentados por CADETI tales como árboles en potrero o liberación de áreas donde existen nacimientos y pozos. Donde se siembran árboles en las fincas, se asientan también las aves.
- El papel de AyA es fundamental en respaldar la labor del programa con las ASADAS y, junto con Salud, vigilar la calidad del agua así como evitar la contaminación de los ríos con las aguas servidas.
- Ya se trabaja bastante, dentro del programa, en materia de agua potable y de riego y saneamiento básico mediante cosecha de agua, lagunas de oxidación, liberación de vegetación donde existen nacimientos en fincas ganaderas; y protección de zonas de recarga hídrica por ASADAS y productores (con apoyo de INDER para su compra).
- Pero vale profundizar más en la importancia y contribución de las labores de conservación y restauración en la parte alta de la cuenca, para la provisión de agua potable y de riego en la parte baja de la cuenca, donde habrá cada vez más usos y usuarios del recurso hídrico (ver por ejemplo la prevista construcción del nuevo aeropuerto de Orotina y la creación de la Zona Económica Especial en la parte baja de las cuencas de los ríos Jesús María y Barranca).
- Esta mayor demanda se dará en un contexto de creciente escasez del agua por el cambio climático, lo que hace aún más imperiosa la necesidad de concertación y co-gestión para evitar conflictos de usos y usuarios y más bien fomentar instancias de cooperación. En esta perspectiva también cabe la pertinencia de la compensación referida previamente.

- La creciente participación de los gobiernos locales se precisa para regular el crecimiento de los cascos urbanos según dicta la Ley Municipal.
- En general no se debe sobreestimar la capacidad financiera e institucional de CADETI sino catalizar e involucrar los aportes de otros actores que operan en el territorio. Cada actor debe cumplir un papel en el concierto de actores según lo que le compete y nadie debe reemplazar a nadie.
- Un organismo de cuenca, otro reto pendiente, sería el ente indicado para aglutinar y cohesionar este conjunto y variedad de actores.



- Ya está el nombre escrito en muchas pancartas dentro del territorio: *Manejo integral de la cuenca del río Jesús María*. Falta la creación de la instancia correspondiente.
- Pero no hay que apurarse demasiado y hacer todo con mucho criterio y calidad. Cuando las condiciones estén dadas, los resultados caerán como frutos maduros del árbol.