



INFORME SEGUNDA ETAPA. 2023

Pronaii SAV

Procesos formativos y organizativos en los sistemas comunitarios de manejo del ciclo agua vida con enfoque de cuenca en la Montaña de Guerrero

08.12.2023

—

1. Indique el grado de cumplimiento de las metas de incidencia planteadas conforme a lo esperado para el proyecto

Inspirados en los senderos metodológicos, en el marco de este Pronaii SAV, desde 2022 y al actual cierre de su segunda etapa, se acumularon 331 actividades de las cuatro metas de incidencia programadas.

Durante la segunda etapa de nuestro Pronaii SAV, destacamos cómo se han triplicado las 43 actividades proyectadas, pues se han logrado realizar 232 en total, las cuales se detallan a continuación:

META 1. ORGANIZACIÓN, ARTICULACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DEL CI

- 45 reuniones virtuales y seguimientos puntuales entre los integrantes del CII
- 12 reuniones presenciales del CII (OBC, RT y equipos territoriales)

META 2. PLANES DE ACCIÓN SAV

- Dos encuentros intercomunitarios en donde representantes de autoridades comunitarias se permitieron reflexionar sobre los procesos y contextos socio-hídricos regionales para actualizar, mediante 13 acciones concretas, siete planes propios que permiten implementar soluciones con pertinencia local
- 28 reuniones, recorridos, visitas, sesiones de diseño e implementación de planes comunitarios con representantes de autoridades comunitarias
- Tres jornadas comunitarias de reforestación en las comunidades de:
 - ◆ El Jagüey, , dando continuidad a este tipo de actividades iniciadas en 2006 en el marco del Día Mundial del Medio Ambiente
 - ◆ Ranchito Amolixtlahuacán y,
 - ◆ Mexcaltepec II
- Dos intercambios intercomunitarios de saneamiento en humedales
- Un convenio específico de trabajo colaborativo entre Organizaciones de Base Comunitaria (OBC), comunidades e instituciones académicas

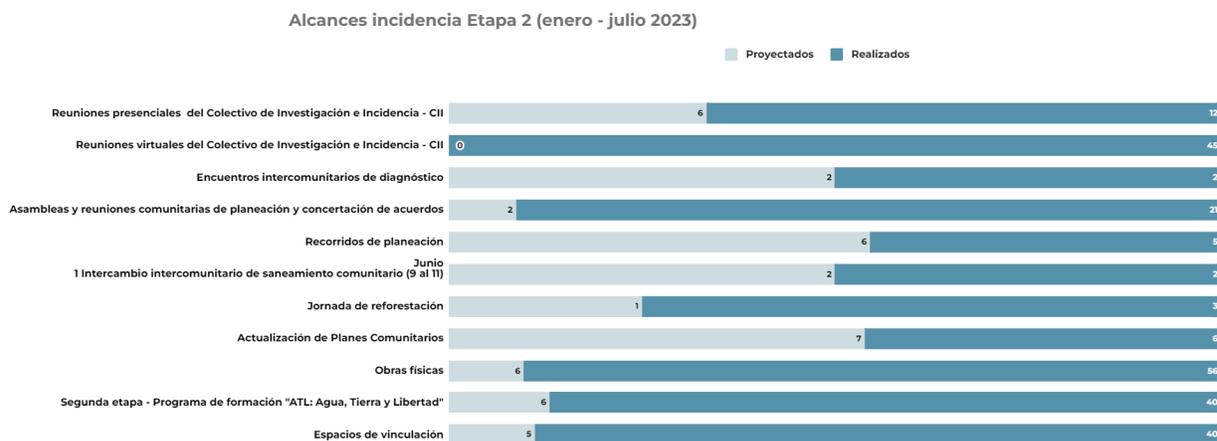
- 56 obras físicas de captación de agua de lluvia, protección y almacenamiento de fuentes de agua propias, redes de distribución secundaria, humedales comunitarios para el tratamiento de aguas residuales domésticas, baños ecológicos secos, tanques, protecciones de fuentes de agua cisternas y presas de ramas

META 3. PROGRAMA DE FORMACIÓN ATL

- Diseño e implementación de un programa de formación en ciencias campesinas: ATL, organizado en tres módulos, Agua, Tierra y Libertad, dentro de los cuales se han desarrollado 40 sesiones, talleres e intercambios

META 4. ARTICULACIÓN CON PROCESOS LOCALES, REGIONALES, ESTATALES Y NACIONALES

- 40 espacios de articulación con procesos locales, regionales, estatales y nacionales



2. Indique el grado de cumplimiento de las metas de investigación planteadas conforme a lo esperado para el proyecto

En la Montaña, las actividades logradas por meta son el resultado de los procesos de acompañamiento de equipos territoriales comprometidos con la



búsqueda de mejorar sus condiciones de vida en torno al agua. Desde 2022 y al actual cierre de su segunda etapa, se acumularon 32 actividades de investigación.

En cuanto a metas de investigación, si bien hemos adolecido de avances significativos en las líneas de investigación, de siete acciones programadas para las tres metas en 2023 se realizaron 26 que se detallan a continuación,

META 5. ESPACIOS DE COLABORACIÓN ACADÉMICA

→ Siete espacios de articulación con equipos académicos

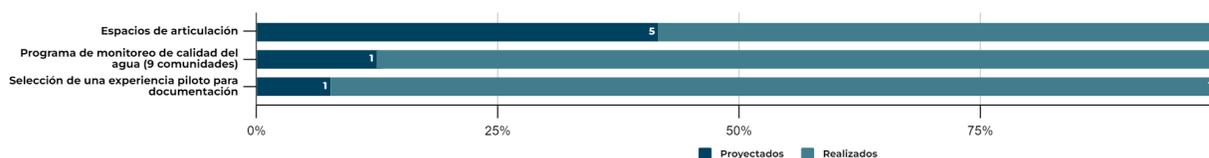
META 6. LABORATORIOS COMUNITARIOS PARA EL MONITOREO LOCAL

→ Siete actividades del desarrollo de programa en,

- ◆ Muestreo y evaluación de la salud y vida de tierras campesinas con cromatografía de Pfeiffer&Kolisko, técnica sencilla que ha permitido analizar y entender la salud de los suelos a través de formas, colores y cómo estas se interrelacionan (Restrepo Rivera y Pinheiro 2011)
- ◆ Monitoreo comunitario de calidad del agua de uso doméstico, realizando a la fecha muestreo en 29 manantiales en la Montaña Baja con siete comunidades y 15 muestreos de fuentes de agua en la Montaña Alta, sumando -para los dos etapas de ejecución del Pronaii SAV- un total de 44 muestreos en 12 comunidades mediante talleres de formación en la temporada de estiaje

META 7. SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS FORMATIVAS

→ 12 actividades en experiencias piloto (selección, avance sistematización y documentación)



Los procesos de difusión y comunicación del resultado de las acciones implementadas como Pronaii SAV, parten de reconocer en pueblos y comunidades las capacidades para el control local de los bienes comunes, que se traducen en instituciones, normas y acuerdos de organización de la vida dentro de las asambleas, el trabajo comunitario, las fiestas y el territorio propio. Es así que como sujetos sociales del agua en reconstrucción, seguimos avanzando hacia la consolidación de procesos de formación - acción con pertinencia social e hídrica.

3. De las actividades comprometidas en el CAR para el cumplimiento de las metas de incidencia, detalle las que fueron llevadas a cabo, y justifique brevemente el motivo en caso de que alguna no se haya realizado o se haya realizado parcialmente, señalando si se subsanará la omisión y cómo

Para la segunda etapa, se cumplió con los siguientes resultados y productos (los vínculos a documentos se encuentran en el anexo de excel

[+](#) Índice y directorio de Entregables Integrados finales 2023 , incluido en la pestaña 2 de la plataforma “anexos”):

- Meta 1. Un colectivo genera condiciones para la incidencia e investigación: organiza, articula y consolida capacidades probadas para fortalecer acciones comunitarias e intercomunitarias en torno a los Sistemas Agua Vida (SAV), asegurando el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Esta meta se cumplió mediante reuniones, virtuales y

presenciales, de planeación y concertación del CII, incluido el seminario previo y en conjunto con el Comité Técnico Operativo del Pronaces Agua, en Chilapa, durante julio de 2023.

- Meta 2. Avances de planes comunitarios y/o intercomunitarios en torno a los SAV. Se presentan las memorias de dos encuentros intercomunitarios, uno en Montaña Baja y uno en Montaña Alta.

Igualmente se presenta, para Montaña Baja, una matriz como documento de trabajo con la valoración intercomunitaria, producto del mismo encuentro, para actualizar planes comunitarios de Xocoyolintla, El Jagüey, Teomatatlán, Oxtoyahualco y La Yerbabuena, así como los planes con los alcances logrados en cada comunidad durante esta segunda etapa ([10. Planes comunitarios.](#))

Para Montaña Alta se presentan dos planes ([uno intercomunitario y otro comunitario](#)) actualizados el encuentro.

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/19J9MMpVYTfShzRWZ97DpCrA4_eEgarWJ

- Meta 3. Programa de formación, organización e investigación-acción campesina diseñado, implementado y evaluado participativamente para el fortalecimiento de capacidades de sujetos locales clave en la gestión del agua y la organización comunitaria. Se presentan los contenidos avanzados del programa Agua Tierra y Libertad (ATL) en su 2da etapa para Montaña Alta y para Montaña baja. Durante 2023 se inició con la formación y asesoría legal a las comunidades. Se integran los contenidos consensuados en los encuentros intercomunitarios, necesarios de integrar al programa formativo para los planes comunitarios y avanzados a lo largo de la segunda etapa, en el documento “tríptico”.
- Meta 4. Procesos articulados a nivel local, regional, estatal y nacional para incidir entre diversos actores, colectivos y organizaciones en el reconocimiento al manejo comunitario y la democratización de la gestión del agua, por parte de las instancias gubernamentales de los tres niveles. Las interacciones del CII con actores de academia y gobierno han sido muy diversos, desde la participación de cuatro personas del equipo territorial en la cuarta edición del diplomado Agroecologías del Bien Común (ABC), hasta exposiciones en foros nacionales e internacionales por el derecho al agua, la defensa de las

agroecologías, los consensos territoriales y la construcción de alternativas de ciencia de incidencia como es el caso del Centro de Estudios e Investigación en Biocultura, Ambiente, Agroecología y Salud (Ceibaas), en cuyos foros de planeación el CII del proyecto SAV ha tenido amplia participación, posicionando la importancia de los sujetos sociales del agua para la toma de decisiones en distintos ámbitos de la vida nacional. En el documento anexo “índice de entregables” se encuentran los accesos para ver los documentos que se han generado en los distintos espacios de posicionamiento del proyecto.

4. De las actividades comprometidas en el CAR para el cumplimiento de las metas de investigación, detalle las que fueron llevadas a cabo, y justifique brevemente el motivo en caso de que alguna no se haya realizado o se haya realizado parcialmente, señalando si se subsanará la omisión y cómo

Meta 5. Al menos cinco espacios de interacción entre grupos académicos y sujetos locales para establecer líneas de investigación-acción participativa en torno a las problemáticas del agua diagnosticadas en los territorios, con enfoque de cuenca y justicia socio-ambiental. Estos espacios se han dado principalmente en torno a la experiencia piloto que es la restauración del humedal comunitario en Xocoyolzintla, mismo que era un foco de infección para la comunidad y el entorno ambiental como fosa séptica. El trabajo comunitario para convertir la fosa séptica en un sistema autorregulado de humedal ha implicado la investigación comunitaria y el diálogo con investigadores de Chapingo y la UAGro para llegar a entender las mejores interacciones para construir el sistema. El proceso y las interacciones para avanzar se encuentran en los drives a los que se dirige el documento de índice.

La segunda línea de investigación está dada por el monitoreo de calidad de agua en manantiales comunitarios, para la cual existe un programa que implica la formación de cuerpos comunitarios de monitoreo que tengan una observancia periódica de las fluctuaciones. Los resultados serán empleados para la incidencia ante sector salud, ya que ante organismos operadores no ha sido posible una interlocución que modifique una realidad dada por

cuerpos de agua sin saneamiento y sin una planeación para reducir afectaciones a nivel de los SAV. El monitoreo de la calidad del agua que se lleva a cabo dentro del proyecto, está vinculado con las tecnologías que en distintas escalas se emplean para la disposición de aguas derivadas de los usos domésticos o agrícolas, por lo que el monitoreo en las comunidades cuenca arriba y cuenca abajo de Xocoyolzintla tiene aportes importantes para entender los impactos de la experiencia piloto.

Meta 6. Fortalecimiento de la operación de laboratorios de uso comunitario que permitan el monitoreo local. Avance en los manuales relacionados con las experiencias de investigación, de acuerdo con los hallazgos de la etapa, que incluyen el equipamiento necesario para la realización de monitoreos, apoyado por la Universidad Loyola de Chicago.

5. En menos de 300 palabras resuma los avances técnicos más relevantes durante la ejecución del proyecto

Se instalaron cinco obras en diferentes comunidades que contribuyeron a ampliar la capacidad de almacenamiento, acceso, o distribución de agua. Estas obras son significativas y requieren de una coordinación y co-inversión en labores comunitarias para su diseño, planeación, construcción, operación y mantenimiento.

Otros avances relevantes se obtuvieron en la experiencia piloto están relacionados al humedal comunitario en Xocoyolzintla mismos que fueron expuestos en varios espacios de intercambio con académicos (de Chapingo, LUC, CONAHCYT) lo que enriqueció el diseño, planeación, construcción, y operación inicial del humedal comunitario. Como parte de la documentación de esta experiencia de saneamiento local ejemplar, se recolectaron datos fisicoquímicos de la calidad del agua residual en el punto donde entra al humedal (afluente) y en el punto donde termina el proceso de tratamiento (efluente). Los resultados indican que el agua que transcurre en el humedal comunitario muestran una tendencia de mejoramiento de calidad de agua residual antes de desembocar al caudal que lleva a comunidades vecinas cuenca abajo.

Por medio de coinversiones, se logró equipar un laboratorio comunitario localizado en Chilapa, Guerrero, el cual ha permitido contar con un espacio de

formación y capacitación de científicos campesinos y personas locales en el Módulo Agua del programa ATL - Agua Tierra y Libertad. Los equipos del laboratorio se pueden mover en varias comunidades de la región ya que funciona como un laboratorio móvil con lo cuál se ha ampliado la capacidad de muestreos y procesamiento de muestras.

A través del monitoreo comunitario liderado y ejecutado por científicos campesinos(as) de los equipos territoriales, se muestrearon aproximadamente 35 sitios que fueron identificados como fuentes de agua clave en 12 comunidades de la Montaña Baja y Montaña Alta de Guerrero para evaluar la calidad del agua durante la prolongada temporada de secas de este año. Los aspectos evaluados incluyen variables fisicoquímicas, microbiológicas, y socioambientales así como cuantificación de trazos de agroquímicos (en proceso). Este esfuerzo territorial culmina la formación y capacitación en las técnicas de campo y laboratorio para los científicos campesinos de los equipos territoriales.

Se completó un diagnóstico participativo comunitario en el tema de libertad.

6. Detalle los entregables/productos de la propuesta de investigación-incidencia obtenidos y justifique en caso de que alguno no se haya cumplido de acuerdo a los establecido en el Convenio de Asignación de Recursos

En la consideración de que difundir los datos resultantes del monitoreo de manantiales, con coordenadas, es información sensible que puede tener efectos negativos para las comunidades al ser información abierta al público. De esta forma, se propone en sustitución fijar un umbral con respecto a la información que se comunica y aumentar la escala de la cartografía para tener mapas de calor con semáforos informativos a escala de cuenca basada en índices compuestos.

En el CAR se anotan dos programas de formación, sin embargo se ha generado un programa modular con tres ejes de formación, investigación y acción, que son Agua, Tierra y Libertad. Estos ejes en su parte formativa son compartidos para ambas regiones, Montaña Alta y Baja, sin embargo en sus componentes de investigación y de acción presentan algunas diferencias entre ambas, en tanto que las comunidades y equipos de trabajo presentan contextos diferentes en sus formas y tiempos de trabajo, así como en la toma

de decisiones para llevar a cabo los planes comunitarios, de los que el programa formativo es parte.

En el siguiente enlace se detallan los entregables y productos con sus documentales como respaldo:

[Índice y directorio de Entregables Integrados finales 2023](#).

7. Detalle cómo los resultados obtenidos contribuyen a la solución de los problemas planteados, así como al avance del conocimiento científico y/o tecnológico y/o de innovación en el área y tema del proyecto

El alcance hacia los propósitos planteados para el Pronaii SAV, ha permitido la realización de 296 actividades durante dos etapas (32 de investigación y 262 de incidencia), con las cuales pueden reforzarse logros como que,

- Los sujetos han fortalecido sus Sistemas Agua-Vida, son los protagonistas de las acciones que se han realizado en sus comunidades, con autoridades y comités.
- La participación mediante **la escucha, el diálogo y la acción** generan confianza y refuerzan la identidad campesina, los **sentires y herencias** dentro del territorio.
- **Se avanza hacia la salud y vida** comunitaria campesina y de **tierras, semillas, alimentos y aguas**.
- **Las experiencias piloto** son elementos organizativos fundamentales que permiten probar, aprender y ajustar las acciones comunitarias. Ayudan a reducir riesgos, y favorecen el enriquecimiento de saberes intercomunitarios.
- **Los planes de acción son instrumentos clave que concretan acciones por el cuidado** de bienes comunes y ecosistemas de los **territorios**.
- El Programa **Agua Tierra y Libertad ATL** se construye a partir de las **propuestas de sujetos sociales** pertenecientes a los sistemas comunitarios, con sus ritmos y en sus espacios de vida y se estructura por Módulos teniendo avances en cuanto a la formación de sujetos sociales en cada uno de ellos:
 - **Módulo Agua.** El agua es un elemento sagrado, sostén de la existencia, aporta fuerza y energía, nos alimenta, sana nuestro

cuerpo y espíritu, es un bien común. Es sustancia y esencia para la cultura, los agroecosistemas y la reproducción de los SAV. Este módulo se enfoca en la calidad, acceso, distribución y saneamiento del vital líquido que nutre a todos los sistemas alimentarios, ambientales y sociales de la Montaña.

Se han fortalecido en esta etapa las capacidades de científicos campesinos involucrados con laboratorios comunitarios y /o en el monitoreo de la calidad del agua, análisis de resultados y búsqueda de medidas viables y pertinentes para disminuir la contaminación de las fuentes de agua monitoreadas. Se cuenta con un borrador de una Guía de prácticas de campo y de laboratorio en que se detallan los pasos para coleccionar, conocer y evaluar la calidad del agua mediante un muestreo de esta para que se cuente con información que permita a las comunidades tomar decisiones sobre su uso , especialmente para consumo humano.

- **Módulo Tierra.** Tonantzin Tlajlli Cuatlicue, Nuestra Madre Tierra, que habitamos y somos parte de ella, para mantener viva, sana y alegre hay que cuidarla, protegerla y defenderla, esto nos han inculcado nuestros ancestros y pueblos originarios. En este módulo se abordan saberes y prácticas bajo los principios de la Agroecología Comunitaria, reivindicando saberes milenarios relacionados a la protección, recuperación y monitoreo de suelos vivos libres de contaminación, para la producción agroecológica de alimentos sanos, sabrosos, saludables y soberanos.

Se continuó con el análisis de suelos a través de la técnica cromatografía de Pfeiffer&Kolisko pudiendo observar a través de cromatogramas, la relación que guardan los microorganismos, la materia orgánica y los minerales, como elementos que los componen, siendo esto muy importante para los y las productoras agrícolas ya que les permite saber las condiciones del suelo o insumos que utiliza para obtener mejores resultados en sus cultivos. Asimismo, de ello se derivaron acciones formativas en otras regiones con estudiantes de bachilleratos agropecuarios y acciones en parcelas de animadores agroecológicos.

- **Módulo Libertad.** Los temas de este módulo están orientados a comprender y defender como los SAV representan **importantes zonas de recarga para las cuencas del país, pero no son parte del abordaje jurídico, administrativo y normativo institucional** donde predomina una visión cortoplacista de los ciclos del agua y manejo de cuencas sin mirar las interacciones y dinámicas socio-hídricas en los **ecosistemas comunitarios, las agriculturas tradicionales y el**

cuidado de suelos. El tema de la complejidad, asociado a la cuestión hídrica requiere adoptar un **enfoque integral y multidimensional**, pero también uno que **no omita las diferenciales de poder y privilegio enraizadas** en las estructuras y los procesos sociales e institucionales.

Los temas que se abordaron en este módulo estuvieron relacionados al derecho humano al agua, iniciativa de Ley Nacional de Aguas, y los Derechos indígenas y agrarios, a través de los cuales se realizaron cuatro talleres de diagnósticos participativos que contribuyeron a analizar problemáticas de siete comunidades a mayor profundidad, ubicando a actores involucrados, fortalezas, oportunidades así como el contar con algunas recomendaciones para poder encaminar soluciones a las mismas.

8. Describa los obstáculos técnicos y administrativos a los que se enfrentó durante el desarrollo de esta etapa

Se destacan tres aspectos particulares que requieren superar algunos obstáculos y buscar mejores alternativas (algunas aún siguen en ajuste),

- Tesis humedal; no es compromiso en CAR, pero era una esperanza. Un estudiante asociado y becado durante 1 año 6 meses realizó una investigación, cuyos avances se presentaron en el 2o. Congreso de Agua para el Bien Común, y se está preparando un texto al respecto del humedal para publicarlo en el Boletín La Noria Digital. Se ha propuesto que se finalice el análisis de parámetros por parte de algún o alguna tesista de Chapingo, lo cual aún no se concreta.
- Inventario mapeado de manantiales.
 - Se presentan Índices de calidad, representados en mapas de semáforos.
 - Se sugiere no presentar datos georreferenciados, dado que no hay anuencia de asambleas.
- Apoyo de Conahcyt
 - Respaldo de programa de formación
 - Reforzar alianzas estratégicas, apoyando al CII en enlazar con los diferentes actores ubicados en su mapa



Valoración colectiva

Mapeo de actores



Asimismo, como CII existen diversos retos para continuar como equipo hacia la búsqueda de soluciones a los problemas de acceso, distribución y saneamiento a nivel comunitario. A pesar de ello, cada resultado obtenido nos ha permitido avanzar hacia nuestras metas ubicando los puntos de mejora como,

- Alcanzar niveles de **discusiones más profundas** para superar los diferentes grados de involucramiento y participación de los diversos actores.
- Armonizar los ritmos y agendas** propias de las comunidades (calendarios agrícolas) con las establecidas por el Conahcyt, pues hay diferencias entre los **tiempos institucionales** y los **tiempos comunitarios** cuando se habla de estar todos y todas “en la mesa” del diálogo y la deliberación.
- Compartir las **experiencias de las personas que participan** en el Colectivo para enriquecernos de ellas.
- Luchar con pro-actividad contra la **reducción de pensamientos, ideas,**

propuestas y la no colaboración.

- ❑ Mantener **el seguimiento y la evaluación** del Proyecto en forma más sistemática entre los integrantes del Colectivo.
- ❑ Seguir buscando pistas, caminos abiertos, no recetas: **cada situación es distinta.**
- ❑ Los esfuerzos hacia la **integración de conocimiento** se encuentran en tránsito, tanto conceptual como operativamente, a través de un análisis de posicionamiento de los actores involucrados.
- ❑ En la estructura de comunicaciones propuesta se asumen **formas diferenciales de poder** de decisión ligadas a estructuras académicas históricas.