



Informe de la Evaluación Intermedia del programa

«Sistemas alimentarios y agrobiodiversidad en localidades de Los Altos de Chiapas desde una perspectiva tsotsil-tseltal»

Periodo: 2020-2021



SEPTIEMBRE 2021

Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica A.C. (IDESMAC)

Ma. Cristina Reyes Barrón
Presidenta

Arturo Vicente Arreola Muñoz
Vicepresidente

Jorge Armando Hernández González
Director

Luis Enrique Villaverde Limón
Coordinador del programa Agrobiodiversidad

Rubisel Gil Mendoza
Responsable de Restauración y Conservación

Andrea López López
Responsable Casa de Semillas

Antonio Hernández Santis
Promotor Comunitario Región tseltal

Autor: Martha Eugenia Barrios Herrera, Clan Sur

Revisor: Grelsvia Argelia Aguiluz Casas, Clan Sur

Barrios, Martha. 2021. Evaluación del programa “Sistemas alimentarios y agrobiodiversidad en localidades de Los Altos de Chiapas desde una perspectiva tsotsil-tseltal”. *Periodo 2020-2021*. Comunidad Líder de Aprendizaje para la Sociedad Civil del Sur (CLANSUR)/ Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica A.C. (IDESMAC). San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. México.

CON EL APOYO DE GEF-CONABIO



Contenido

Resumen Ejecutivo	5
Introducción	8
Capítulo 1. Contexto del Programa	9
1.1. Descripción del Programa	9
Capítulo 2. Contexto Teórico-Metodológico de la Evaluación	12
2.1. Eje Teórico Metodológico del programa	12
Principales conceptos referidos al programa.....	15
2.2. Eje Metodológico de la Evaluación	20
2.2.1. Referencias Teórico-metodológicas de la Evaluación de Procesos	21
2.3. Sistemas de Indicadores	25
2.5. Herramientas y Procesos de Evaluación.....	36
Capítulo 3. Evaluación de Metas.....	37
3.1. Resultados Generales.....	38
3.2 Revisión de Metas.....	40
Capítulo 4. Evaluación de Procesos.....	49
4.1. Valoración General del Programa.....	50
4.2. Análisis por Categorías.....	53
4.3. Análisis por Ámbitos.....	54
4.4. Análisis de Variables.....	56
4.5. Resultados por Actores.....	57
4.6. Análisis Cualitativo de los Indicadores	59
4.6.1. Indicadores Tangibles.....	59
4.6.2. Indicadores Intangibles	65
Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones.....	76
5.1. Conclusiones.....	77
5.2. Recomendaciones	80
Capítulo 6. Plan de Mejora.....	83
Bibliografía.....	85
Anexos.....	88
Anexo 1. Guía de entrevistas.....	88
Anexo 2. Fichas de Verificación en Campo de Parcelas Representativas.	92

Resumen Ejecutivo

La presente evaluación del programa “Sistemas alimentarios y agrobiodiversidad en localidades de Los Altos de Chiapas desde una perspectiva tsotsil-tseltal”, considera el periodo de mayo 2020 a junio 2021. El objetivo del programa es contribuir a la recuperación y revaloración de la agrobiodiversidad de nueve comunidades de tres municipios de Los Altos de Chiapas, a través del reconocimiento de su uso y manejo por parte de los pueblos originarios.

La evaluación se realizó de julio a septiembre del 2021, usando la metodología de Evaluación de procesos para la Sustentabilidad (EVASS) desarrollada por IDESMAC, la cual comprende el análisis de metas y de procesos. Los conceptos que guían la evaluación son: sistemas agroalimentarios, taxonomía etnobotánica, pueblos originarios, patrimonio biocultural, protocolos bioculturales, educación intercultural y agrobiodiversidad.

Con base en la revisión de 160 documentos, la evaluación para 6 metas alcanza un porcentaje del 81.7% en el cumplimiento, calidad y coherencia. Dos metas son valoradas por arriba del 90%, *Meta 3: Establecidas 27 obras de conservación de agua y suelo, restauración y reforestación a nivel de parcela, en milpa diversificada, huertos escolares, miel, café, acahual y bosque (nueve en cada municipio), estimando el impacto en 14 hectáreas pertenecientes a los agroecosistemas señalados (97.5%),* y la *Meta 1. Un documento generado que de cuenta del avance de la actualización de la taxonomía etnobotánica sobre agrobiodiversidad tsotsil en uno de tres municipios de Los Altos de Chiapas, cuenta con el 90% de cumplimiento.*

El programa alcanza el 80.5% en el cumplimiento de metas y en la revisión documental el 83% en cuanto a calidad y coherencia. La *Meta 4. Diseñar el Nido Biocultural de Los Altos de Chiapas, mediante el establecimiento de parcelas demostrativas para el incremento de la productividad y la recuperación de los agroecosistemas,* es la que presenta mayor cantidad de productos por contener la información probatoria de las fichas de verificación y caracterización de las parcelas, así como de los talleres realizados sobre la Casa de Semillas y Conocimiento Previo, Libre e Informado (CPLI).

Para la evaluación de procesos, se definieron las categorías *Nido Biocultural, Paisajes Agrobiodiversos, Conocimiento Colectivo* para el campo de construcción social y *Operación Técnica, Gerencia del Programa y Gestión Institucional* para el campo de gestión. El sistema de indicadores consiste en cinco variables: 1. Gobernanza socioterritorial, 2. Paisajes Bioculturales, 3. Cadenas cortas de distribución, 4. Recuperación del conocimiento tradicional y 5. Gestión estratégica. En total suman 21 indicadores (10 son tangibles y 11 intangibles).

Se realizaron 11 entrevistas a 4 tipos de actores identificados, dos del campo de construcción de los municipios de San Juan Cancuc, Pantelhó y Santiago El Pinar: 1) Comité de Agrobiodiversidad, y 2) Productores. Dos del campo de gestión: 3) Equipo operativo, y 4) Dirección del programa.

Los resultados de la evaluación de procesos para el período de la evaluación del programa (mayo 2020- junio 2021) se marcan en un 68.24% de avance, lo cual indica que la estrategia aplicada en el programa, a pesar de la pandemia y los conflictos políticos presentados en el

municipio de Pantelhó está cumpliendo con los objetivos planteados y obteniendo resultados.

La variable con el mayor porcentaje es: Recuperación del Conocimiento Tradicional (85%), las 4 variables restantes se encuentran por debajo del 80%: Paisajes Bioculturales (75%), Gestión Estratégica (70%), Gobernanza Socioterritorial (60%), y Cadenas Cortas de Distribución (47%). De los indicadores con valores superiores al 80% cuatro de ellos son intangibles: I5 Orientación a la Agrobiodiversidad (86%), I6 Educación Intercultural (95%), I8 Saberes locales (91%), I9 Aceptabilidad y Buenas Prácticas (91%); y cuatro indicadores tangibles: T4 Milpas Bioculturales (86%), T7 Prácticas de Restauración y Conservación (95%), T8 Taxonomía Etnobotánica (82%), y T10 Sistematización y Visibilidad del Programa (88%).

Los indicadores más bajos corresponden a tres indicadores tangibles y 4 intangibles: T2. Cooperativas de Abasto (32%), T5 Red de Productores (68%), y T6. Casa de Semillas (50%), I7. Cocinas Gastronómicas (36%); I3. Diversificación de la producción, I10. Personal del Programa Capacitado y I11. Coordinación Institucional (50%). Estos indicadores corresponden a las variables: Cadenas Cortas de Distribución (T2, T5, I3 y I7), el indicador T6 corresponde a la variable Paisajes Bioculturales y los indicadores I10 y I11 corresponden a la variable Gestión Estratégica.

Los resultados del ámbito intangible son más altos que el tangible (69% y 67% respectivamente), principalmente en el campo de la construcción, lo que representa que el programa es aceptado y valorado por las comunidades; lo que asegura su ejecución a futuro. Para el caso del campo de gestión, los indicadores tangibles son más altos, es decir que el equipo considera que existe un buen proceso de sistematización de la experiencia, y se percibe una alta aceptación del equipo por parte de las comunidades (I9, 91%), aún están en proceso de integración y capacitación (I10 e I11, ambos con 50%) por ser personal de nuevo ingreso.

Aunado a lo anterior se observa que los actores con los valores más altos dentro del programa son: el Equipo Operativo (75%), la Dirección del programa (74%), Productores (59%) y Comité de Agrobiodiversidad (53%).

A partir de los resultados de la evaluación de metas y de procesos, se desprenden las siguientes conclusiones:

1. Aumento del proceso de formalización de estructuras organizativas a través de Comités Comunitarios que posibilitan los procesos de gobernanza local sobre las decisiones en la producción y resguardo de sus semillas.
2. Incremento de la valoración y reconocimiento de la agrobiodiversidad lo que permitirá en el mediano plazo crear vínculos con el mercado que puedan incluir incentivos.
3. El fortalecimiento de las cadenas cortas de comercialización mejoran la economía local y la colaboración y cooperación con otros programas que se realizan en la región como es el Círculo de Alimentación Escolar, orientado a la soberanía alimentaria.
4. Avance en el proceso de la recuperación del patrimonio cultural a través de los protocolos bioculturales.
5. Fortalecimiento de los procesos de interacción en el campo de gestión institucional para el desarrollo de mejores prácticas de conservación y restauración en las localidades.

Las siguientes recomendaciones se organizan a partir de las cinco variables que son transversales al programa:

1. Consolidar a los comités conformados de Agrobiodiversidad y Casa de Semillas y articularlos en Comités Municipales para ampliar la base socio-organizativa incorporando a nuevos productores.
2. Establecer el protocolo biocultural para la certificación en los Altos de Chiapas
3. Diversificar la producción de los agroecosistemas, a través del seguimiento e implementación de los planes vivos.
4. Seguimiento a los procesos de organización y consolidación de las redes y/o cooperativas de productores bioculturales y cocine ras para la puesta en marcha de las rutas gastronómicas con base en los comedores étnicos.
5. Concluir la elaboración y publicación de productos que promueven la recuperación del conocimiento biocultural.
6. Continuar con la difusión y reflexión del concepto de agrobiodiversidad en todas las actividades del programa y en todos los campos (construcción y gestión).
7. Fortalecer el trabajo del equipo de IDESMAC a través de su capacitación

Se sugieren los siguientes cinco puntos para el Plan de Mejora del programa:

1. Consolidar las estructuras organizativas locales de los comités de Agrobiodiversidad y Casa de Semillas.
2. Finalizar el Protocolo Biocultural sobre Certificación Ambiental.
3. Organización de 18 productoras o productores participando en cadenas cortas de Distribución.
4. Realizar Tres Estudios de factibilidad para la habilitación de las cocinas de gastronomía tradicional (una por municipio del programa).
5. Capacitar al personal del programa.

Introducción

La presente evaluación realizada de julio a septiembre del 2021 comprende el período de mayo del 2020 a junio del 2021. El programa “Sistemas alimentarios y agrobiodiversidad en localidades de Los Altos de Chiapas desde una perspectiva tsotsil-tseltal” contribuye a la recuperación y revaloración de la agrobiodiversidad de nueve comunidades de tres municipios de Los Altos de Chiapas (Pantelhó, San Juan Cancuc y Santiago El Pinar), a través del reconocimiento de su uso y manejo por parte los pueblos originarios.

Para el cumplimiento del objetivo del programa se propone una estrategia metodológica basada en cuatro componentes.

1. Gestión de la información y conocimiento. Generar un conocimiento amplio sobre la importancia global de la agrobiodiversidad y ponerlo a disposición de los usuarios.
2. Fortalecimiento de capacidades locales. Fortalecer las capacidades locales de apoyar planes y acciones a largo plazo para la conservación y el uso sustentable de la agrobiodiversidad, desarrollando estrategias para reevaluar el conocimiento tradicional y apoyando la adaptación continua al cambio climático.
3. Políticas públicas. Incorporar la protección y el fomento para el conocimiento, las prácticas y los sistemas tradicionales de producción a los planes y políticas de gobierno, al tiempo de construir alianzas efectivas con productores y comunidades locales.
4. Valoración de la agrobiodiversidad y vínculos con el mercado. Construir y fortalecer la conciencia y el reconocimiento del valor de la agrobiodiversidad entre las partes interesadas mediante estrategias integradas de agrobiodiversidad, incluyendo incentivos de mercado y de no-mercado.

En la primera parte del informe se plantea el contexto del programa. En el siguiente capítulo se explican los principios teóricos y metodológicos que guían esta evaluación, así como los instrumentos elaborados para el proceso de análisis y obtención de información. La tercera parte describe los resultados de la evaluación de metas, el cuarto capítulo contiene los resultados de la evaluación de procesos. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones, así como una propuesta de Plan de Mejora derivado de esta evaluación.

Capítulo 1. Contexto del Programa

Resumen

El programa está ubicado en tres municipios de los Altos de Chiapas: Santiago El Pinar, San Juan Cancuc y Pantelhó. Fundamentalmente en nueve localidades que han trabajado en procesos asociados a la recuperación de la agrobiodiversidad, vinculados a la provisión de alimentos, en centros educativos bajo un enfoque de soberanía alimentaria. La finalidad es desarrollar una estrategia de trabajo para la implementación de acciones vinculadas con la agrobiodiversidad en Los Altos de Chiapas.

Tiene como objetivo: contribuir a la recuperación y revaloración de la agrobiodiversidad de nueve comunidades de tres municipios de los Altos de Chiapas, a través del reconocimiento de su uso y manejo por parte los pueblos originarios.

Comprende cuatro componentes para operar el modelo: 1) Gestión de la información y el conocimiento, 2) Fortalecimiento de capacidades locales, 3) Políticas públicas y 4) Valoración de la Agrobiodiversidad. Comprende 6 metas para la ejecución del programa.

1.1. Descripción del Programa

En el año 2018 con una proyección al 2023, se puso en marcha el Programa GEF-Agrobiodiversidad Mexicana, cuyo objetivo es la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad globalmente significativa, incluyendo el conocimiento y los métodos culturales asociados dentro de los agroecosistemas presentes en México y considerando beneficios justos y equitativos provenientes de su uso.

Dentro de este programa, se incluyó la vinculación de las iniciativas desarrolladas por IDESMAC a través del programa: **Sistemas alimentarios y agrobiodiversidad en localidades de Los Altos de Chiapas desde una perspectiva tsotsil-tseltal**, el cual tiene como objetivo, contribuir a la recuperación y revaloración de la agrobiodiversidad de nueve comunidades de tres municipios de Los Altos de Chiapas, a través del reconocimiento de su uso y manejo por parte los pueblos originarios.

Comprende seis objetivos específicos:

1. *Actualizar la taxonomía etnobotánica tsotsil en lo referente a la Agrobiodiversidad (AGBD), elaborada por Dennis E. Breedlove y Robert M. Laughlin (1993).*
2. *Llevar a cabo el Proceso de Consentimiento Previo, Libre e Informado a nivel comunitario como parte del Protocolo Biocultural Comunitario.*

3. *Establecer en parcelas demostrativas obras de restauración y conservación para la recuperación de la matriz de paisajes de los Altos de Chiapas.*
4. *Diseñar el Nido Biocultural de Los Altos de Chiapas, mediante el establecimiento de parcelas para el incremento de la productividad y la recuperación de los agroecosistemas.*
5. *Promover e implementar cadenas cortas de comercialización a nivel comunitario.*
6. *Realizar los estudios de factibilidad para el establecimiento de las cocinas de gastronomía tseltal y tsotsil de Los Altos de Chiapas.*

El programa está ubicado en tres municipios de Los Altos de Chiapas: Santiago El Pinar, San Juan Cancuc y Pantelhó. Fundamentalmente en nueve localidades en las cuales se han trabajado procesos asociados a la recuperación de la agrobiodiversidad, vinculados al programa **“Ash lekil kuxlejal. Reconstruyendo la Gobernanza Alimentaria con Sustentabilidad”** a la provisión de alimentos, en centros educativos bajo un enfoque de soberanía alimentaria. La finalidad es desarrollar una estrategia de trabajo para la implementación de acciones vinculadas con la agrobiodiversidad en Los Altos de Chiapas.

Para el cumplimiento del objetivo del programa se propone una estrategia metodológica basada en cuatro componentes:

1. **Gestión de la información y conocimiento.** Generar un conocimiento amplio sobre la importancia global de la agrobiodiversidad y ponerlo a disposición de los usuarios.
2. **Fortalecimiento de capacidades locales.** Fortalecer las capacidades locales de apoyar planes y acciones a largo plazo para la conservación y el uso sustentable de la agrobiodiversidad, desarrollando estrategias para reevaluar el conocimiento tradicional y apoyando la adaptación continua al cambio climático.
3. **Políticas públicas.** Incorporar la protección y el fomento para el conocimiento, las prácticas y los sistemas tradicionales de producción a los planes y políticas de gobierno, al tiempo de construir alianzas efectivas con productores y comunidades locales.
4. **Valoración de la agrobiodiversidad y vínculos con el mercado.** Construir y fortalecer la conciencia y el reconocimiento del valor de la agrobiodiversidad entre las partes interesadas mediante estrategias integradas de agrobiodiversidad, incluyendo incentivos de mercado y de no-mercado.

Se plantean seis metas para el primer año del programa:

1. *Un documento generado que dé cuenta del avance de la actualización de la taxonomía etnobotánica sobre agrobiodiversidad tsotsil en uno de tres municipios de Los Altos de Chiapas.*
2. *Llevar a cabo el Proceso de Consentimiento Previo, Libre e Informado a nivel comunitario como parte del Protocolo Biocultural comunitario elaborado con base en el Convenio 169 de la OIT en dos comunidades una tseltal y una tsotsil.*
3. *Establecidas 27 obras de conservación de agua y suelo, restauración y reforestación a nivel de parcela, en milpa diversificada, huertos escolares, miel, café, acahual y bosque (nueve en cada municipio), estimando el impacto en 14 hectáreas pertenecientes a los agroecosistemas señalados.*
4. *Diseñar el Nido Biocultural de Los Altos de Chiapas, mediante el establecimiento de parcelas demostrativas para el incremento de la productividad y la recuperación de los agroecosistema.*

5. *Fortalecer cadenas cortas de comercialización con 18 productoras y productores a través de tres Círculos de Alimentación Escolar de tres municipios.*
6. *Realizar los estudios de factibilidad para el establecimiento de las cocinas de gastronomía tseltal y tsotsil de Los Altos de Chiapas.*

IDESMAC cuenta con procesos de trabajo en estos municipios desde el 2011, con la conformación de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable (CMDRS) como órganos de participación ciudadana y, la elaboración de los Acuerdos de Colaboración para la Gestión Territorial (ACGT), mismos que se constituyen en instrumentos de planeación estratégica territorial a 20 años. Además, desde 2014 se lleva a cabo el programa Círculos de Alimentación Escolar (CAE), el cual se encuentra en la fase de consolidación y donde se ha trabajado en la producción de alimentos locales y recuperación de la gastronomía tradicional.

El objetivo general del programa CAE es la consolidación de la gobernanza alimentaria en los Altos de Chiapas, a través de los Círculos de Alimentación Escolar (CAE) como esquemas de producción, acopio, procesamiento, distribución y consumo que garantice a la población infantil de los centros escolares el acceso al agua segura y a una dieta de alimentos sanos, inocuos, diversos, locales y culturalmente apropiados.

Este programa particularmente adquiere correspondencia directa con el Acuerdo C. “Ka’teltik So’k Tak’intik Ta Pisiltik” (Tortilla, trabajo y dinero para todas y todos) y responde a la misión y visión de la red de organizaciones que lo sustentan: El Círculo de Organizaciones Aliadas de los Altos de Chiapas (COA), mismo que tiene como misión colaborar, desde las perspectivas de género, intercultural, territorial y de sustentabilidad, para construir una gobernanza sostenida, siendo su visión, construir el buen vivir junto con los pueblos originarios.

Capítulo 2. Contexto Teórico-Metodológico de la Evaluación

Resumen

La evaluación consiste en realizar una evaluación de metas y una evaluación de procesos. La primera corresponde a una revisión de los documentos probatorios del cumplimiento. La evaluación de procesos se realiza con la metodología desarrollada por el Área Independiente de Evaluación basada en incorporar los enfoques de la teoría social de Vygotski, el marco de desarrollo de base de la IAF y la teoría de cambios. El análisis de la información se basa en la teoría fundamentada. Los conceptos teóricos en los que se basa el programa se refieren principalmente a sistemas agroalimentarios, taxonomía etnobotánica, pueblos originarios, patrimonio biocultural, protocolos bioculturales, educación intercultural y agrobiodiversidad.

El sistema de indicadores diseñado para esta evaluación consta de tres campos de construcción social: Nido Biocultural, Paisajes Agrobiodiversos y Conocimiento Colectivo; y tres en el campo de gestión: Operación Técnica, Gerencia del Programa y Gestión Institucional. El sistema comprende cinco variables y 21 indicadores.

Para obtener la información se identificaron cuatro actores principales. Dos corresponden al campo de construcción: 1) Comité de Agrobiodiversidad, y 2) Productores. En el campo de gestión se ubican 2 actores: 1) Equipo operativo, y 2) Dirección del programa.

2.1. Eje Teórico Metodológico del programa

El proceso de ejecución de un programa cualquiera que sea su naturaleza, requiere un eje conceptual y epistemológico, que permita centrar el trabajo hacia una dirección clara y definida. Estos conceptos, tomados como fundamento para el diseño del programa, el planteamiento de sus objetivos y de las estrategias operativas, nos permitirán entender los resultados obtenidos de la evaluación, así como, plantear una serie de observaciones y recomendaciones, con la intención de conseguir la apuesta o sueño deseado por el programa y por la institución.

AGROBIODIVERSIDAD

La agrobiodiversidad o diversidad agrícola es un concepto asociado al uso humano de la biodiversidad como alimentación, fibras, medicinas de origen natural, etc. Engloba por un lado a las especies de plantas, animales, hongos y microorganismos recolectados, cultivados y domesticados para la alimentación y otros usos, así como sus parientes silvestres. Por el otro lado,

incluye a los componentes que sostienen a los sistemas de producción agrícola o agroecosistemas (microorganismos del suelo, depredadores, polinizadores, etc.). En ambos casos la agrobiodiversidad incluye la diversidad a nivel ecosistema, especie y genes.¹

La agrobiodiversidad también comprende las dinámicas y complejas relaciones entre las sociedades humanas, las plantas cultivadas y los ambientes en que conviven, lo que repercute en las políticas de conservación de los ecosistemas cultivados, de promoción de la seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones humanas, de inclusión social y del desarrollo local sustentable.²

GOBERNANZA

La gobernanza hace referencia a procesos y mecanismos de interacción entre actores no gubernamentales (organizaciones de la Sociedad Civil, empresas económicas, centros de investigación, ciudadanía) y gubernamentales en el diseño e instrumentación de políticas públicas y la prestación de servicios (Colegio de México, 2012³; Díaz-Müller, 2009⁴).

Por otro lado, para autores como Schmitter la gobernanza es “un método/mecanismo para tratar una amplia variedad de problemas/conflictos en los que los actores normalmente llegan, negociando y debatiendo, a una decisión satisfactoria y obligatoria, y cooperan para su ejecución” (Schmitter, 2007: 9).

Asimismo, la gobernanza también es un instrumento para mejorar la gobernabilidad social e institucional. Se hace referencia al concepto para designar “la eficacia, calidad y buena orientación en la intervención del Estado” (Alcántara, 2012: 2)⁵.

¹ Casas y Vallejo, 2019, Jackson et al., 2007 y FAO, 2004. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad Mexicana. Agrobiodiversidad. Biodiversidad Mexicana. Disponible en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/que-es/agrobiodiversidad>. Consultado: 30 junio 2021.

² Casas y Vallejo, 2019, Jackson et al., 2007 y FAO, 2004. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad Mexicana. Agrobiodiversidad. Biodiversidad Mexicana. Disponible en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/que-es/agrobiodiversidad>. Consultado: 30 junio 2021.

³ Colegio de México. (2012). Hacia una buena gobernanza para la gestión integrada de los recursos hídricos: VI Foro Mundial del Agua. Colegio de México.

⁴ Díaz-Müller, J. T. (2009). Reflexiones en torno al concepto de gobernanza global y su impacto en el ámbito jurídico. En Memorias del Seminario Permanente de Derechos Humanos: V Jornada. UNAM

⁵ Alcántara Santuario, Armando y Verónica Marín Fuentes (2013), “Gobernanza, democracia y ciudadanía: sus implicaciones con la equidad y la cohesión social en América Latina”, en Revista Iberoamericana de Educación Superior (ries), México, unam-iiisue/Universia, vol. IV, núm. 10, pp. 93-112, Disponible en: <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/233>. Consultado: 30 de junio 2021.

SISTEMAS AGROALIMENTARIOS

El Sistema Agroalimentario (SAA) es “el conjunto de las actividades que concurren a la formación y a la distribución de los productos agroalimentarios y, en consecuencia, al cumplimiento de la función de la alimentación humana en una sociedad determinada”.⁶

Es decir, el SAA incluye los procesos, las personas y las organizaciones que operan sobre los alimentos desde su siembra hasta que llegan a nuestra mesa a diario. Se trata de un sistema que se asemeja a una larga cadena de miles de kilómetros. La idea principal del concepto de SAA es que hay una interdependencia entre todos los eslabones de la cadena, para que el sistema pueda funcionar todos los eslabones tienen que estar coordinados y organizados. Además, todos los impactos que se produzcan en cualquier eslabón tendrán repercusiones en el resto de la cadena.

BIODIVERSIDAD

La biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de la vida. Este reciente concepto incluye varios niveles de la organización biológica. Abarca a la diversidad de especies de plantas, animales, hongos y microorganismos que viven en un espacio determinado, a su variabilidad genética, a los ecosistemas de los cuales forman parte estas especies y a los paisajes o regiones en donde se ubican los ecosistemas. También incluye los procesos ecológicos y evolutivos que se dan a nivel de genes, especies, ecosistemas y paisajes.

El concepto fue acuñado en 1985, en el Foro Nacional sobre la Diversidad Biológica de Estados Unidos. Edward O. Wilson (1929), entomólogo de la Universidad de Harvard y prolífico escritor sobre el tema de conservación, quien tituló la publicación de los resultados del foro en 1988 como “biodiversidad”.

Los seres humanos hemos aprovechado la variabilidad genética y “domesticado” por medio de la selección artificial a varias especies; al hacerlo hemos creado una multitud de razas de maíces, frijoles, calabazas, chiles, caballos, vacas, borregos y de muchas otras especies. Las variedades de especies domésticas, los procesos empleados para crearlas y las tradiciones orales que las mantienen son parte de la biodiversidad cultural.

En cada uno de los niveles, desde genes hasta paisaje o región, podemos reconocer tres atributos: composición, estructura y función.

La composición es la identidad y variedad de los elementos (incluye qué especies están presentes y cuántas hay),

⁶ Malassis, L. (1979), citado en Whatmore, S. (1995) From farming to agribusiness: The global agrofood system. In Geographies of Global Change: Remapping the world in the late twentieth century, ed. R. Johnston, P. Taylor, and M. Watts. Oxford: Blackwell.

La estructura es la organización física o el patrón del sistema (incluye abundancia relativa de las especies, abundancia relativa de los ecosistemas, grado de conectividad, etc.) y

La función son los procesos ecológicos y evolutivos (incluye a la depredación, competencia, parasitismo, dispersión, polinización, simbiosis, ciclo de nutrientes, perturbaciones naturales, etc.).⁷

Principales conceptos referidos al programa

AGROECOSISTEMAS

Un agroecosistema es cualquier tipo de ecosistema modificado y gestionado por los seres humanos con el objetivo de obtener alimentos, fibras y otros materiales de origen biótico (Gómez Sal, 2001).

La principal diferencia de los agroecosistemas con los ecosistemas (poco intervenidos), se basa en su dependencia de la gestión humana para asegurar su funcionamiento: producción, fertilidad, ciclo del agua, relaciones entre animales y plantas, mantenimiento de la calidad de los suelos, etc. Esto les confiere características propias y originales: agrobiodiversidad, regulación cultural, infraestructuras y paisaje agrario. Por todo ello, el papel e importancia de los seres humanos, tanto como especie biológica (consumidor), trasvase de energía y materiales, como en su vertiente cultural, en la estructura y funcionamiento de los agroecosistemas es consustancial e ineludible.

RECURSO NATURAL

Tradicionalmente se entiende como cualquier factor del ambiente natural que puede significar algún provecho al hombre tales como el agua, el suelo, los minerales, la vegetación, los montes, el relieve, los animales y toda forma de vida silvestre, inclusive su arreglo estético, también se les define como los elementos naturales de los ecosistemas, cuyas cualidades les permiten satisfacer, en forma directa o indirecta necesidades humanas.⁸

Los recursos naturales pueden estar constituidos por cualquiera de los componentes de la materia existente en la naturaleza que puedan ser potencialmente utilizados por el hombre. Pueden ser renovables o no, dependiendo este carácter de la exploración y explotación de los mismos y de su capacidad de reposición.

⁷ Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2020. Biodiversidad Mexicana. Disponible en: https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que_es. Consultado: 2 de julio del 2021.

⁸ Gallopín, G. C. 1985. Tecnología y sistemas ecológicos. Boletín de Medio ambiente y Urbanización, Año 3 No 12, CLACSO.

No es renovable el recurso que no se regenera a corto plazo después de su uso y que se agota. Es renovable, en cambio, aquél que se recupera luego de su utilización, típicamente por reciclado (p.e. el agua) o por reproducción (p.e. recursos biológicos vegetales y animales). De acuerdo con este concepto clásico de categorización de los recursos naturales, los yacimientos minerales como fuente de materias primas son recursos no renovables y el agua para consumo humano o la madera de un bosque, renovables. Sin embargo, es cada vez más complicado y costoso potabilizar agua para beber debido a la calidad y cantidad de contaminantes presentes en los ambientes acuáticos superficiales y subterráneos de donde se extrae⁹.

APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE

El término aprovechamiento sustentable se refiere al uso o explotación de un recurso mediante un proceso de extracción, transformación, o valoración que permite o promueve su recuperación, de modo que garantiza su renovación y permanencia en el largo plazo. Es definido también como la utilización de los recursos naturales con respeto a la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que estos recursos forman parte.¹⁰

TAXONOMIA ETNOBOTÁNICA.

La taxonomía es la ciencia que estudia los principios, métodos y fines de la clasificación. Este término se utiliza especialmente en biología para referirse a una clasificación ordenada y jerarquizada de los grupos de seres vivos y en educación para ordenar y diseñar los objetivos del aprendizaje¹¹. La etnobotánica es una ciencia interdisciplinaria entre las ciencias naturales y las sociales, su estudio radica principalmente en cómo los seres humanos usan los recursos vegetales que les rodean para satisfacer sus necesidades materiales y espirituales y una de esas necesidades es el uso de las plantas medicinales para diferentes tipos de afecciones.¹²

⁹ ASHWORTH, W. 1995. *The Economy of Nature: Rethinking the Connections Between Ecology and Economics*. Houghton Mifflin Co. Editors, Boston- New York. Disponible en: <https://www.mendoza.conicet.gov.ar/portal/enciclopedia/terminos/RecNatAgo.htm> Consultado: 30 de septiembre 2021.

¹⁰ Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2020. Biodiversidad Mexicana. Disponible en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/cbmm/aprovechamiento.html> Consultado: 2 de julio del 2021.

¹¹ Significados. Taxonomía. Disponible en: <https://www.significados.com/taxonomia/>. Consultado 1 de julio 2021.

¹² González, M. 2012. La importancia de la etnobotánica en investigaciones parasitológicas. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4185483>. Consultado: 1 de julio 2021.

PUEBLOS ORIGINARIOS

Los miembros de un pueblo originario se identifican como tales por su lengua, su indumentaria y sus rasgos físicos. Sin embargo, en algún momento de la historia, precisamente sus facciones los hicieron sentir inferiores a los blancos.

Desde su esencia misma, cuando nos referimos a los pueblos originarios hablamos de una cultura de pertenencia. Como tal, tiene una historicidad que la antecede, ha creado sus propios simbolismos y prácticas sociales mediante usos y costumbres, así se constituyen los pueblos que se articulan entre sí a través de su lengua. Resulta indispensable en la transmisión de conocimientos, prácticas y formas de entender el mundo que rodea a los pueblos originarios. A partir de la oralidad se materializa ese mundo objetivado, construido a lo largo del devenir histórico de la humanidad en la cultura indígena.¹³

CONVENIO 169 DE LA OIT

Desde su creación en 1919, la OIT (Organización Internacional del Trabajo) ha prestado especial atención a la situación de los pueblos indígenas y tribales. En 1957, se adoptó un primer instrumento internacional vinculante: el Convenio núm. 107 sobre Poblaciones indígenas y tribales en países independientes. En junio de 1989, la Organización Internacional del Trabajo de la OIT adoptó en forma tripartita con participación de los gobiernos, organizaciones de empleadores y de trabajadores, el Convenio núm. 169 sobre Pueblos indígenas y tribales en países independientes. En el proceso de revisión del Convenio (1987-1989) también fueron consultados y participaron un gran número de pueblos indígenas y tribales.

La Conferencia observó que en muchas partes del mundo estos pueblos no gozaban de los derechos en igual grado que el resto de la población en los Estados donde viven y que han sufrido a menudo una erosión en sus valores, costumbres y perspectivas. Los pueblos indígenas y tribales en América Latina presentan, hoy en día, los peores indicadores socioeconómicos y laborales, y la discriminación por origen étnico o racial agrava las brechas de ingreso de manera radical.

En este sentido, el Convenio constituye una pieza clave en la acción de la OIT a favor de la justicia social, objetivo reafirmado en el 2008 con la adopción de la Declaración sobre la justicia social para una globalización equitativa. El Convenio núm. 169 tiene dos postulados básicos: 1) el derecho de los pueblos indígenas a mantener y fortalecer sus culturas, formas de vida e instituciones propias, y su derecho a participar de manera efectiva en las decisiones que les afectan. Estas premisas constituyen la base sobre la cual deben interpretarse las disposiciones del Convenio. El Convenio también garantiza el derecho de los pueblos indígenas y tribales a decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de

¹³ Fabro, M. 2019. Pueblos originarios, una cultura viva en México. Gaceta UNAM. Disponible: <https://www.gaceta.unam.mx/pueblos-origiarios-una-cultura-viva-en-mexico/>. Consultado: 2 de julio 2021.

alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural.¹⁴

PATRIMONIO BIOCULTURAL

El patrimonio biocultural, se refiere a la conexión entre la diversidad biológica y la diversidad cultural de los pueblos indígenas. Este patrimonio abarca desde el conocimiento y el uso tradicional de la biodiversidad hasta los valores espirituales, aspectos que son transmitidos de generación en generación mediante la tradición oral.

México es considerado como uno de los países con mayor patrimonio biocultural, debido a que alberga al 10% de la riqueza biológica del planeta y ocupa el quinto lugar en riqueza de lenguas indígenas a nivel mundial. Además, la mayoría de los ecosistemas conservados del país coincide con los territorios indígenas, facilitando así la inclusión de la naturaleza en los modos de vida y la cosmovisión indígena.¹⁵

PAISAJE BIOCULTURAL

Es un territorio delimitado, orientado a la conservación del patrimonio cultural y natural, así como al desarrollo sustentable de las economías rurales. También se define como un “territorio que comparte un paisaje e identidad propia, manejado bajo un régimen unificado de gestión territorial que permite promover el desarrollo económico sustentable por medio de la protección y valoración de la naturaleza y la cultura local” (Bezaury *et al.*, 2018: 83).

El concepto paisaje biocultural tiene como referente el modelo francés de parques naturales regionales (Lefebvre y Moncorps, 2013), se opera a través de planes de gestión territorial que buscan articular distintos actores. La participación de la población en ese proceso, se considera un factor clave para la gobernanza de esos territorios.

Estos modelos se están introduciendo en América Latina como una forma de gestión de territorios rurales con características socio-espaciales particulares, entre ellas, la presencia de pueblos originarios, de especializaciones productivas en bienes y servicios asociadas a nichos de mercado que premian denominaciones de origen, del patrimonio tangible de representaciones culturales arquitectónicas y paisajísticas y de un sistema de conocimientos y prácticas que se expresan en formas de manejo y relación con la naturaleza, aspecto este último que se considera una expresión del patrimonio intangible.

¹⁴ Oficina Internacional del Trabajo OTI. Convenio Núm. 169 de la OTI sobre Pueblos Indígenas y Tribales. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Edición Conmemorativa.

¹⁵ Instituto de Ecología A.C (INECOL). 2021. El patrimonio biocultural de México; un tesoro de los pueblos indígenas. 2021. Disponible en: <https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/2017-06-26-16-35-48/17-ciencia-hoy/784-el-patrimonio-biocultural-de-mexico-un-tesoro-de-los-pueblos-indigenas>. Consultado: 2 de junio 2021.

Este tipo de territorios se ha caracterizado mediante el enfoque conocido como nueva ruralidad (De Grammont, 2004; CEDRSSA, 2006). Perspectiva que destaca la multifuncionalidad de los territorios rurales. Paradójicamente, el modelo de gestión asociado al concepto paisaje biocultural y que en México se ha promovido como una forma de gestión sustentable de los territorios rurales (Bezaury *et al.* 2018), tiende a revertir ese carácter multifuncional en favor de nuevas formas de especialización, en las que cobra cada vez más relevancia la actividad turística y el pago por la prestación de servicios ecosistémicos.

PARCELAS DEMOSTRATIVAS

La parcela demostrativa es una actividad que se realiza en el proceso de transferencia y adopción de las opciones tecnológicas y constituye el método de enseñanza aprendizaje más participativo y relevante que garantiza una cobertura mayor en el número de personas a capacitar y áreas a tecnificar. La parcela demostrativa cumple tres objetivos básicos:

- a) Capacitar a las personas en la aplicación de tecnología, bajo el sistema de aprender-haciendo.
- b) Fortalecer la amistad entre las personas a través del trabajo colectivo.
- c) Practicar uno o varios sistemas de manejo que sean congruentes a su situación económica y a las condiciones de cambio que puedan seguir aplicando en el resto de sus plantaciones.

Este tipo de esquemas supone que los pequeños productores organizados, una vez conozcan las bondades de los paquetes tecnológicos y cuenten con los servicios necesarios de apoyo a la producción, generen dinámicas de multiplicación y de apropiación de las propuestas productivas, de manera tal que se puedan irradiar los resultados de este tipo de intervenciones.¹⁶

PLANES VIVOS

Los planes vivos son un elemento clave, que contribuye a que los productores conozcan la distribución espacial de sus parcelas, sus potenciales productivos, calendarios de actividades, así como la viabilidad económica, social y ambiental de las parcelas con sistemas agroforestales o forestales a implementar.¹⁷

Los planes vivos han ayudado a productores, hombres y mujeres a planear sus actividades productivas, con un enfoque sustentable. La familia Encino (de origen tzeltal), del ejido Cristóbal

¹⁶ Gutiérrez, J., Reyes, R., Niembro, C., Navarro, L. 2019. La parcela demostrativa como estrategia didáctica en los Ingenieros Agrónomos en Producción. Revista Iberoamericana de Ciencias. Vol. 4. No 4. Disponible en: <http://www.reibci.org/publicados/2017/ago/2400101.pdf>. Consultado: 1 de julio 2021.

¹⁷ AMBIO. 2011. El impacto de los planes vivos como herramienta de planeación territorial. Disponible en: <https://ambio.org.mx/el-impacto-de-los-planes-vivos-como-herramienta-de-planeacion-territorial/>. Consultado: 30 de septiembre 2021.

Colón, municipio de Ocosingo, participa en el programa Scolel'te¹⁸ desde el año 2009. Esta familia cuenta con 4 hectáreas en total y estas se encuentran distribuidas entre el cultivo de café, acahual, milpa para autoconsumo y a la siembra de los árboles.

CADENAS CORTAS AGROALIMENTARIAS

Las Cadenas Cortas Agroalimentarias son mecanismos de mercado que implican proximidad geográfica, organizacional o social entre productores y consumidores, y consiguen la mínima intermediación en sus intercambios. Ofrecen productos cultivados y criados mediante prácticas agropecuarias sustentables, adicionalmente, se promueve la construcción de relaciones de confianza entre productores y consumidores basadas en la comunicación veraz.¹⁹

Además, incentivan la creación de lazos de comunicación, intercambio y compromiso entre productores y consumidores. Los temas alrededor de comercio justo, responsable y solidario son la base para que las cadenas cortas tengan éxito en el mediano y largo plazos. En los años recientes han tenido gran aceptación y cada vez se abren más espacios para su creación, ya que gracias a estos sistemas de comercialización los consumidores pueden obtener productos locales, sustentables y de temporada. Y pasan de ser consumidores pasivos a agentes activos de su propia alimentación. Por su parte, los productores aumentan la valoración de su producción, disminuyen sus gastos de transporte, obtienen mayor ganancia al vender directamente al público y contribuyen a la conservación y transmisión de conocimientos tradicionales que, a su vez, aportan al cuidado del medio ambiente y sus recursos naturales.²⁰

2.2. Eje Metodológico de la Evaluación

La evaluación se basa en la metodología planteada por el Área Independiente de Evaluación de IDESMAC, consiste en abordar el análisis desde la observación en el cumplimiento de las metas del programa y desde el enfoque de la evaluación de procesos.

La **evaluación de metas** corresponde a la revisión de los documentos elaborados por el equipo de trabajo, presentados como evidencia del cumplimiento de los objetivos y resultados esperados del programa. Para lo cual se asigna un valor a los productos con base en criterios de cumplimiento, calidad y coherencia.

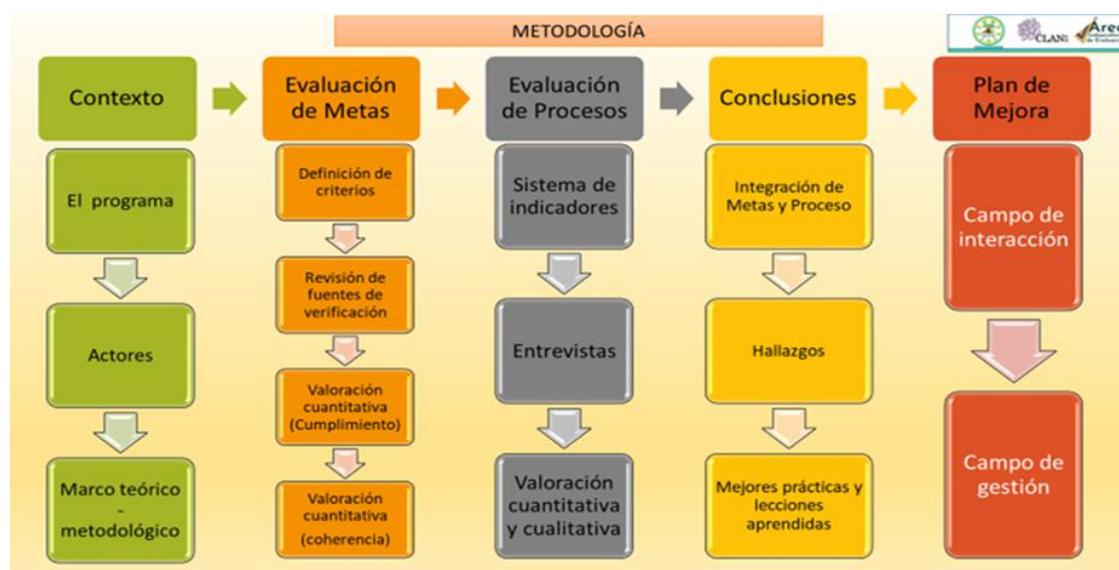
¹⁸ Scolel'te ("el árbol que crece", en idioma tzeltalo también conocido como Scolel'Té) es un programa de captura de carbono mediante actividades de reforestación y manejo forestal sustentable.

¹⁹ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Cadenas cortas agroalimentarias. Disponible en: <http://www.fao.org/3/c0040s/c0040s.pdf>. Consultado el 2 de julio 2021.

²⁰ Quintana, E. Pérez, A. 2017. Cadenas Cortas Agroalimentarias en México y América Latina. Disponible en: <https://consumidoresorganicos.org/2017/09/22/enas-cortas-agroalimentarias-en-mexico-america-latina/> Consultado: 30 de septiembre 2021.

La **evaluación de procesos** se basa en un Sistema de Indicadores que se construye a partir del marco teórico conceptual del programa y de los planteamientos teóricos del Marco de Desarrollo de Base, la Teoría del constructivismo social y aprendizaje de Vygotsky, la teoría de cambio, así como la Teoría Fundamentada. A partir del sistema de indicadores se diseña la herramienta metodológica y la selección de actores a ser entrevistados, ya que ellos son la fuente de información. Finalmente, el análisis de la información se aborda de manera cuantitativa y cualitativa.

Figura 1. Esquema Metodológico de la Evaluación



Fuente. Tomado de Aguiluz, 2020.

2.2.1. Referencias Teórico-metodológicas de la Evaluación de Procesos

TEORÍA DEL CONSTRUCTIVISMO SOCIAL Y APRENDIZAJE DE LEV VYGOTSKY

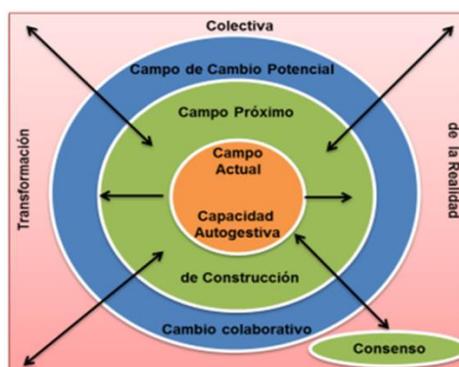
Dentro del concepto de constructivismo social en el campo de la educación, plantea que los sujetos son constructores y conductores de su propio desarrollo, basado en la interrelación de los sujetos con su ambiente; es decir que los sujetos humanos son activos, que aprenden y construyen un mundo a través de sus propias acciones de pensamiento, los conducen a seleccionar aquello que les es significativo y a transformarlo de acuerdo con sus estructuras cognitivas. Así, propone que las instituciones sociales y culturales se convierten en mediadoras del desarrollo de las funciones superiores, tales como el pensamiento, el lenguaje, el razonamiento, la memoria (Vielma y Salas, 2000).

Trasladado lo anterior a los procesos de desarrollo social; las Zonas de Desarrollo planteadas por Vygotski, Arreola y colaboradores (2013), las transforman en *campos de construcción de cambios sociales* (Figura 3) en procesos de planeación por acuerdos. Estos campos corresponden a:

1. **Campo Actual (capacidad autogestiva).** Refiere al estado en que se encuentra el sistema socio-territorial (la comunidad, el municipio, la región) en el momento actual. Representa lo que históricamente han podido construir los grupos sociales de manera autogestiva. Es propiamente un diagnóstico situacional que permite reconocer fortalezas y debilidades internas, así como la forma en que se ha respondido a los desafíos externos.
2. **Campo Próximo de Construcción.** Similar a la Zona de Desarrollo Próximo de Vygotski, representa un espacio de construcción colectiva para la transformación de la realidad; refiere a los acuerdos sociales y culturales que el grupo realiza con base al reconocimiento de sus fortalezas cuyo propósito es modificar el estado actual de las cosas. En concordancia con lo establecido en la planificación, el Campo Próximo de Construcción (CPC) significa un cambio dirigido por los actores sociales que es mediado por los facilitadores de manera colaborativa.
3. **Campo de Cambio Potencial (cambio colaborativo).** Constituye el umbral de las aspiraciones y deseos de los actores con respecto a su futuro. En él se encuentran nociones que generalmente afirman la igualdad, la equidad, la no violencia, la autosuficiencia, la autogestión y la sustentabilidad, Son los grandes objetivos y propósitos que un grupo social tiene, ello permite que continúen articulados, con identidad cultural propia. Los alcances del Campo Potencial son indefinidos, ya que corresponden en muchos casos a utopías imaginadas, pero posibles.

Asimismo, estos campos de construcción se retoman en el modelo de la evaluación de procesos equiparando las categorías propuestas por el Marco de desarrollo de base de la IAF. Ambos esquemas plantean que la acción social no se puede “ver” en un solo plano, sino que es necesario dimensionar las acciones y los sujetos o actores sociales involucrados en los programas de desarrollo social.

Figura 2. Campos de construcción de cambio social.



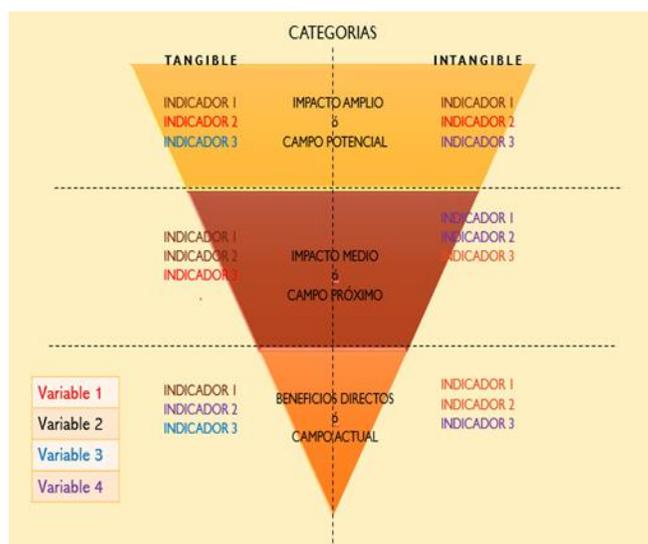
Fuente: tomado de Arreola, et al 2013.

MARCO DE DESARROLLO DE BASE (MDB)

El planteamiento central del enfoque del sistema de evaluación del Marco de Desarrollo de Base (MDB) o el modelo del “cono” (Ritchey-Vance, 1999, 2009); es que considera que los resultados de programas de desarrollo no sólo se pueden medir en una dimensión tangible, sino que hay una intangible, que incluso tiene la misma importancia para medir los resultados de un programa. Por otra parte, concibe tres niveles de alcances²¹ de los programas correspondientes a “*el desarrollo sostenible actúa en tres niveles: 1) mejorar las condiciones de vida de los participantes; 2) fortalecer las organizaciones comunitarias y redes sociales; y 3) confrontar las políticas, prácticas y actitudes que perpetúan la pobreza*” (Ritchey-Vance, 2009).

A partir de estos elementos se identifican 6 ventanas o categorías que engloban los principales tipos de resultados o efectos. Además, considera que en esta evaluación deben participar los beneficiarios de los programas y no sólo desde la óptica de las fuentes de financiamiento.

Figura 3. Esquema para la evaluación de procesos.



Fuente: elaboración propia, modificado de Ritchey-Vance, 2009.

CADENA DE CAMBIOS

Basado en la Teoría del Cambio y en la Planeación por Resultados, el enfoque “Cadena de cambios” pone el énfasis desde una mirada prospectiva en la “hipótesis de cambio” para conseguir un sueño o apuesta de cambio social. El enfoque hace diferencia al campo de desarrollo vs el campo de la gestión. Esto plantea la importancia de “ajustar” la institución u organización en función de la realización de los cambios propuestos. Es decir, realizar los cambios institucionales que se requieren para la consecución de los cambios propuestos con el programa.

²¹ En ese sentido es que el esquema es un cono que simula la ampliación de un efecto directo en las intervenciones.

Figura 4. Modelo propuesto por el enfoque cadena de cambios



Fuente: "La montaña reflejada en el lago" de Grimorum. En Atencio, 2018.

TEORÍA FUNDAMENTADA

Glaser y Strauss desarrollan la Teoría Fundamentada en 1967 como método para derivar sistemáticamente teorías sobre el comportamiento humano y el mundo social con una base empírica. Parte de recopilar datos a partir de la experiencia de los actores implicados en el fenómeno o proceso observado, para después analizarlos de manera inductiva sin suponer ningún marco explicativo. Este proceso se construye a partir de formular preguntas sobre los datos recuperados, para poder hacer conceptualizaciones que permitan la clasificación de los acontecimientos y su codificación. Esta codificación se concreta en categorías que arrojan las propiedades y dimensiones de lo observado. Este análisis de los datos arroja la necesidad de ampliar o no la muestra (muestreo teórico) para recabar más información hasta alcanzar el punto de 'saturación teórica', misma que se alcanza cuando los datos recabados ya no arrojan nuevos elementos a las explicaciones construidas durante el proceso (Strauss y Corbin, 2002; Trinidad, Carrero y Soriano, 2006; García y Manzano, 2010).

Este método, se basa en un interrogatorio sistemático a través de preguntas generadoras, que buscan relacionar conceptos, un muestreo teórico, los procedimientos de categorización (codificación) sistemáticos, y el seguimiento de algunos principios dirigidos a conseguir un desarrollo conceptual sólido (no solamente descriptivo) (De la Torre, 2016).

El planteamiento central es, entonces, que la teoría surge de la interacción con los datos aportados por el trabajo de terreno. En este contexto, el análisis cualitativo de los datos es el proceso no matemático de interpretación, llevado a cabo con el propósito de descubrir conceptos y relaciones y de organizarlos en esquemas teóricos explicativos.

2.3. Sistemas de Indicadores

El sistema de indicadores comprende niveles de categorías, variables e indicadores que fueron conceptualizados y definidos tomando como referencias a los resultados esperados y las metas del programa actual principalmente, pero también se tomó en cuenta la propuesta de la teoría de cambio elaborada para el Programa “**Ash Iekil kuxlejal. Reconstruyendo la Gobernanza Alimentaria con Sustentabilidad**” (Círculos de Alimentación Escolar, CAE).

De acuerdo con la propuesta metodológica se consideran tres categorías para cada campo de actuación del programa: en el campo de construcción está el **Conocimiento Colectivo** (campo actual), **Paisajes Agrobiodiversos** (campo próximo) y **Nido Biocultural** (campo potencial). En el campo de gestión corresponden **Operación Técnica, Gerencia del programa y Gestión Institucional**.

Para los objetivos de la evaluación del programa se ajustaron a 5 variables (cuatro corresponden al campo de construcción social y una a la de gestión), debido a que:

- El Sistema de Evaluación desarrollado sugiere incluir 24 indicadores, por lo que se corre el riesgo de sesgar la información ya que, a mayor número de variables, se reduce el número de indicadores.
- Los temas de *habilitación de áreas de producción, diversificación de la producción, economía circular y cadenas de valor agregado* se incluyen en la variable de Cadenas cortas de distribución, comprenden actividades productivas y de generación de ingresos.

Como resultado de lo anterior, se establecieron cinco variables:

1. **Gobernanza Socioterritorial.** Este proceso supone la formación de comités comunitarios realizando y coordinando actividades productivas, es decir que las decisiones descansan en las poblaciones que son el centro de las acciones. El programa tiene como objetivo Contribuir a la recuperación y revaloración de la agrobiodiversidad de nueve comunidades de tres municipios de Los Altos de Chiapas, a través del reconocimiento de su uso y manejo por parte los pueblos originarios.
2. **Paisajes Bioculturales.** Los paisajes bioculturales proporcionan la oportunidad de identificar en los territorios de los municipios, las áreas potenciales, en donde se ubican las plantaciones frutícolas, las especies forestales, etc., todo un esquema que permita la conservación, para esto es necesario apegarse a las autoridades locales y a los habitantes de los territorios. Se incluyen los sistemas de producción, acopio y venta (intercambio) de alimentos principalmente como insumos para las Fiestas del Buen Comer del Programa CAE. En estos procesos los principios bioculturales proponen que deben llevarse a cabo con métodos de producción y cosecha agroecológica, los cuales maximizan las contribuciones de los ecosistemas y mejoran la capacidad de ajuste y la adaptación, así mismo desde el punto de vista del patrimonio biocultural, se deben recuperar y promover los conocimientos locales sobre la diversidad biológica local. De esta forma se espera que

el manejo y conservación de la biodiversidad y los recursos naturales correspondan al patrimonio de los pueblos de Los Altos de Chiapas.

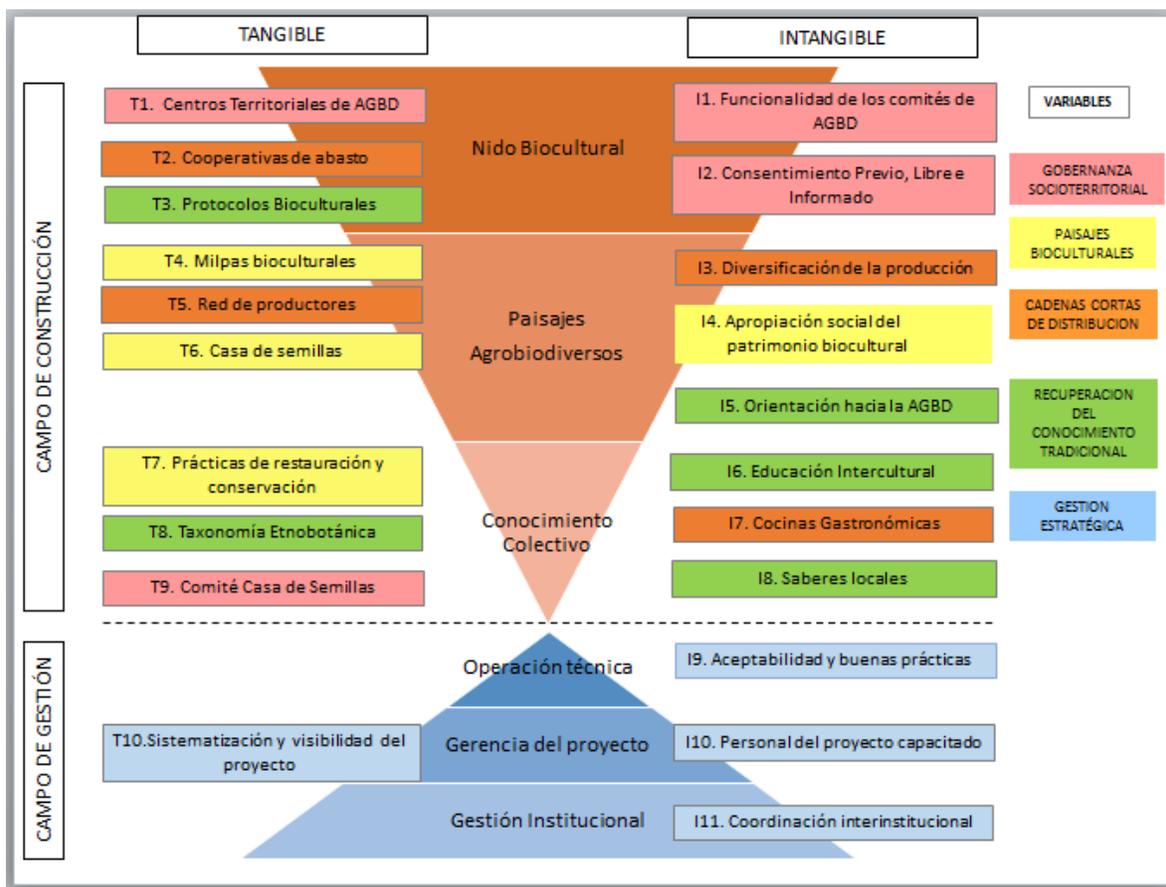
3. **Cadenas cortas de distribución.** Se requiere la creación de cadenas de distribución regional que ayuden en la educación cooperativa no solo en términos económicos sino en términos sociales. La creación de las cooperativas de abasto, como una forma de organizarse socialmente. Las Cadenas Cortas Agroalimentarias son mecanismos de mercado que implican proximidad geográfica, organizacional o social entre productores y consumidores, y consiguen la mínima intermediación en sus intercambios. En las cadenas cortas se ofrecen productos cultivados y criados mediante prácticas agropecuarias sustentables, adicionalmente, se promueve la construcción de relaciones de confianza entre productores y consumidores basadas en la comunicación veraz.
4. **Recuperación del Conocimiento Tradicional.** Se requiere proveer de información y conocimientos sobre temas de agrobiodiversidad y bioculturalidad en los pueblos indígenas a través de la realización de talleres con grupos de enfoque que permita generar una red de sabios indígenas en temas de agrobiodiversidad.
5. **Gestión estratégica.** El equipo operativo también debe participar en la consecución del sueño o apuesta. En ese sentido, el equipo debe promover, realizar y ajustarse a los cambios necesarios asegurando que se logre el objetivo del programa. Al respecto operan cambios a tres niveles de toma de decisiones: Dirección del programa, encargado de mediar las actividades a nivel de las autoridades municipales; Coordinación estratégica, es quien coordina las acciones de todos los involucrados y el equipo técnico, quienes realizan las actividades operativas del programa en los territorios.

A partir de estas categorías y variables se definieron 21 indicadores de evaluación (10 tangibles y 11 intangibles) y se organizaron en el esquema del doble cono planteado por la metodología para identificar los niveles de intervención del programa.

Para cada indicador se enuncia su definición y el Índice que es la valoración mínima esperada en el discurso de las y los entrevistados que confirma o no su apropiación del indicador; una serie de preguntas, que son los reactivos con los que se valora el índice y una fórmula con la que se calcula el índice. Con la fórmula se sistematiza la información, para lo cual se asignan tres valores: **“0=no tiene valor”**, **“0.5=Cumple medianamente con el atributo”** y **“1=sí tiene atributo”**. Posteriormente, se grafican los resultados, obteniendo la valoración cuantitativa.

El sistema de indicadores de la Evaluación del período que comprende de mayo del 2020 a junio del 2021 del programa quedó conformado como se observa en la figura 5:

Figura 5. Sistema de Indicadores para la evaluación del programa.



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 1. Sistema de indicadores de la evaluación de procesos.

INDICADORES	DESCRIPCIÓN	ÍNDICE	FÓRMULA	GUÍA DE PREGUNTAS
Variable 1. Gobernanza Socioterritorial.				
T1. Centros territoriales de Agrobiodiversidad.	Formados los Comités Comunitarios de Agrobiodiversidad en cada comunidad.	Existe un Comité de Agrobiodiversidad por comunidad (9).	1= Existen, al menos 5 Comités Comunitarios de Agrobiodiversidad, (1 por comunidad). 0.5= Existen al menos 3 Comités Comunitarios de Agrobiodiversidad (1 por comunidad). 0= Existen al menos 1 Comité Comunitario de Agrobiodiversidad en una comunidad.	1. ¿Sabes si existe un comité de Agrobiodiversidad en la comunidad? 2. ¿Desde cuándo existe? 3. ¿Cuáles son las actividades que llevan a cabo?
T9. Comité Casa de Semillas.	Formados los Comités de Casa de Semillas.	Existe un Comité de Casa de Semillas por municipio (3).	1= Existen, al menos 3 Comités de Casa de Semillas (1 por municipio). 0.5= Existen al menos 2 Comités de Casa de Semillas (1 por municipio). 0= Existen al menos 1 Comité de Casa de Semillas en un municipio.	1. ¿Sabes si seguardan semillas para la siguiente temporada en un solo espacio municipal? 2. ¿Sabes si existe un Comité de Casa de Semillas en el municipio? 3. ¿Conoces cómo funciona el Comité de Casa de Semillas?
I1. Funcionalidad de los Comités de Agrobiodiversidad.	Actores de la localidad avalan la estructura y funcionamiento del Comité de Agrobiodiversidad.	Actores de los 3 municipios en donde opera el programa reconocen la existencia de los Comités de Agrobiodiversidad.	1= Se reconoce la utilidad del comité dentro de la comunidad. 0.5= Únicamente se reconoce. 0= No es funcional.	1. ¿Qué beneficio trae para la comunidad las actividades que realiza el comité de AGBD? 2. ¿Sabes cuál es la opinión de las autoridades u otras organizaciones sobre el programa de AGBD? 3. ¿Sabes si están de acuerdo con el programa?
I2. Conocimiento	Derechos a la consulta y	Consentimiento de la	1= Aportación y consentimiento de	1. ¿Has participado en algún taller

INDICADORES	DESCRIPCIÓN	ÍNDICE	FÓRMULA	GUÍA DE PREGUNTAS
previo, libre e informado CPLI	consentimiento previo, libre e informado permiten a los pueblos decidir con información y en condiciones de libertad si autorizan o no bajo que términos cualquier ley, producto o actividad que pueda afectar significativamente sus modos de vida en sus territorios.	comunidad en torno a la gobernanza de la información local sobre el uso y manejo del patrimonio biocultural y conocimiento asociado	información local sobre el uso y manejo del patrimonio biocultural y conocimiento asociado en 2 comunidades. 0.5= Aportación y consentimiento de información local sobre el uso y manejo del patrimonio biocultural y conocimiento asociado en 1 comunidad. 0= No existe Aportación y consentimiento de información local sobre el uso y manejo del patrimonio biocultural y conocimiento en ninguna comunidad.	de consulta y consentimiento previo e informado CPLI? 2. ¿Consideras que se deba recuperar el conocimiento del uso de las plantas y animales locales? ¿Por qué?
Variable 2. Paisajes Bioculturales.				
T4. Milpas Bioculturales.	Habilitadas milpas agroecológicas para la producción y recuperación de cultivos locales.	Establecidas, milpas agroecológicas en 4 comunidades.	1=se cuenta con un sistema de milpas agroecológicas con producción con cultivos locales en 4 comunidades 0.5= se cuenta con un sistema de milpas agroecológicas con producción con cultivos locales en 2 comunidades 0= se cuenta con un sistema de milpas agroecológicas con producción con cultivos locales en 1 comunidad.	1. ¿Sabes en dónde están las milpas? 2. ¿Sabes si en ellas se producen cultivos locales? 3. ¿Sabes si a la producción en las milpas le ponen fertilizantes comprados? 4. ¿Hacen composta? 5. ¿Sabes qué tipo de plantas o de maíz, están sembrando? 6. ¿La semilla de maíz es de bolsa?
T6. Casa de Semillas.	Establecidas las Casas de Semillas para facilitar el	Establecidas 3 Casas de Semillas en 3	1= Se han establecido e integrado 3 Casas de	1. ¿Sabes si se guardan semillas para la siguiente temporada en un

INDICADORES	DESCRIPCIÓN	ÍNDICE	FÓRMULA	GUÍA DE PREGUNTAS
	acceso de los agricultores a las semillas para sus cultivos en la siguiente temporada de siembra o para emergencia cuando sus cosechas se hayan dañado y/o destruido.	municipios (cuentan con espacio físico, sistema de organización y registro, responsables, se identifican al menos las variedades de frijol y maíz de la región).	Semillas (1 por municipio). 0.5= Se ha establecido y está funcionando 1 Casa de Semillas. 0= No se han establecido las Casas de Semillas.	solo espacio municipal? 2. ¿En dónde guardan esas semillas? 3. ¿Sabes para que serán utilizadas esas semillas? 4. ¿Sabes si se han registrado las variedades de maíz y de frijol en la región?
T7. Prácticas de restauración y conservación.	Establecidas en parcelas demostrativas obras de restauración y conservación para la recuperación de la matriz de paisajes tseltal y tsotsil basada en la AGBD.	27 obras de conservación de agua y suelo, restauración y reforestación establecidas a nivel de parcela, en milpa diversificada, huertos escolares, miel, café, acahual y bosque (nueve en cada municipio).	1= Se cuenta con 9 obras de conservación de agua y suelo, restauración y reforestación establecidas a nivel parcela en milpa diversificada, huertos escolares, miel, café, acahual y bosque (por municipio). 0.5= Se cuenta con 4 obras de conservación de agua y suelo, restauración y reforestación establecidas a nivel parcela en milpa diversificada, huertos escolares, miel, café, acahual y bosque (por municipio). 0= Se cuenta con 1 obra o menos de conservación de agua y suelo, restauración y reforestación establecidas a nivel parcela en milpa diversificada, huertos escolares, miel, café, acahual y bosque (por municipio).	1. ¿Sabes dónde están ubicadas las parcelas demostrativas? 2. ¿Sabes que actividades se llevan a cabo en las parcelas como parte del programa de AGBD (abonos orgánicos, hortalizas, mejoramiento del maíz buenas prácticas agrícolas y/o de protección a la agrobiodiversidad?)
I4. Apropiación social del Patrimonio	El Patrimonio Biocultural es un territorio orientado a la	Los integrantes de la comunidad, se han apropiado del	1 = los integrantes de la comunidad se han apropiado del Patrimonio Biocultural.	1. ¿Qué importancia tiene para ti el cuidado de tu territorio tanto en la parte cultural como del área

INDICADORES	DESCRIPCIÓN	ÍNDICE	FÓRMULA	GUÍA DE PREGUNTAS
Biocultural.	conservación del patrimonio cultural y natural, así como el desarrollo sustentable de las economías rurales.	patrimonio biocultural, reconocen sus beneficios y planean su conservación a largo plazo	0.5 = Los integrantes de la comunidad están interesados en conservar el Patrimonio Biocultural pero aún no se apropian de él. 0 = los integrantes de la Comunidad no refieren la relevancia del Patrimonio Biocultural.	natural? 2. ¿Cuántas personas están participando en el cuidado y conservación del patrimonio cultural y natural?
Variable 3. Cadenas Cortas de Distribución				
T2. Cooperativas de abasto.	Integradas las cooperativas de abasto de los productores.	3 cooperativas de abasto establecidas como una forma de organización social para la distribución regional (1 por municipio).	1.= 3 Cooperativas de abasto establecidas (1 por municipio). 0.5= 1 Cooperativas de abasto establecidas (1 por municipio). 0= Ninguna Cooperativa de abasto establecida.	1. ¿Sabes si en la comunidad están organizados para la venta de sus productos? 2. ¿En dónde venden los productos que se producen en la comunidad?
T5. Red de productores.	Productores y productoras con cadenas cortas de comercialización fortalecida a través de 3 Círculos de Alimentación Escolar	18 productores y productoras de 3 municipios con cadenas cortas de comercialización a través de 3 Círculos de Alimentación Escolar.	1= 18 productores (as) de 3 municipios con cadenas cortas de comercialización. 0.5= 6 productores (as) de 3 municipios con cadenas cortas de comercialización. 0= 3 productores (as) de 3 municipios con cadenas cortas de comercialización.	1. ¿Sabes si se tiene identificados a los productores en la comunidad? 2. ¿Sabes cómo llevan a cabo la venta de sus productos dentro y fuera de la comunidad?
I3. Diversificación de la producción.	Nuevos productos añadidos en la producción.	Producción diversificada en 3 municipios (6 comunidades).	1= 6 comunidades con producción diversificada. 0.5= 3 comunidades con producción	1. ¿Sabes si se están produciendo nuevos productos alimenticios en la comunidad? 2. ¿Cuáles son?

INDICADORES	DESCRIPCIÓN	ÍNDICE	FÓRMULA	GUÍA DE PREGUNTAS
			diversificada. 0= 1 comunidad con producción diversificada.	3. ¿Cuál es el beneficio de producir nuevos productos en la comunidad?
17. Cocinas gastronómicas	Estudios de factibilidad realizados para la habilitación de Cocinas de gastronomía tradicional	3 estudios de factibilidad para la habilitación de cocinas de gastronomía tradicional (1 por municipio)	1= 3 estudios de factibilidad para la habilitación de cocinas de gastronomía tradicional (1 por municipio). 0.5= 1 estudio de factibilidad para la habilitación de cocinas de gastronomía tradicional en 1 municipio. 0= Ningún estudio de factibilidad para la habilitación de cocinas de gastronomía tradicional.	1. ¿Crees que es importante mantener la tradición de la comida que se transmiten de madres y padres a hijas e hijos en la comunidad? 2. Menciona tres razones por las que se debe recuperar el conocimiento tradicional en la elaboración de alimentos. 3. ¿Sabes si se ha elaborado algún estudio de factibilidad para la habilitación de cocinas de gastronomía tradicional en la comunidad o en el municipio?
Variable 4. Recuperación del Conocimiento Tradicional				
T3. Protocolos bioculturales.	Elaborados Protocolos comunitarios con base en el convenio 169 de la OIT, que tienen por objetivo el fortalecimiento de la gobernanza local a través de talleres participativos con estrategias metodológicas pertinentes para las	3 Protocolos Bioculturales comunitarios Elaborados.	1= 3 protocolos bioculturales (1 por municipio). 0.5= 1 protocolo biocultural en 1 municipio. 0= Ningún Protocolo Biocultural.	1. ¿Consideras importante que la comunidad elabore documentos para tomar sus propias decisiones? 2. ¿Por qué? 3. ¿Has participado en algún taller para elaborar estos documentos? 4. ¿Cuántos protocolos comunitarios se han elaborado?

INDICADORES	DESCRIPCIÓN	ÍNDICE	FÓRMULA	GUÍA DE PREGUNTAS
	localidades			
T8. Taxonomía etnobotánica.	Actualización de la clasificación de las plantas que les rodean de uso agroalimentario.	1 documento generado sobre el avance de la actualización de la taxonomía etnobotánica sobre agrobiodiversidad tsotsil en un municipio.	1= Se cuenta con 1 documento sobre el avance de la actualización de la taxonomía etnobotánica en un municipio. 0.5= Se cuenta con un borrador sobre el avance de la actualización de la taxonomía etnobotánica en un municipio. 0= No existe un documento sobre el avance de la actualización de la taxonomía etnobotánica	1. ¿Sabes si se cuenta con un documento sobre la clasificación de plantas que se utilizan para satisfacer sus necesidades de alimentación? 2. ¿Quiénes participaron en la integración del documento?
I5. Orientación hacia la Agrobiodiversidad	Se ejecutan acciones articuladas para la consecución de la Agrobiodiversidad.	Las acciones del programa corresponden a los objetivos de Agrobiodiversidad.	1= Entiende bien el concepto, menciona más de 2 actividades. 0.5= No entiende bien el concepto, menciona 2 actividades. 0= No identifica el concepto.	1. ¿Qué entiendes por Agrobiodiversidad? 2. ¿Qué beneficios consideras que tiene el uso humano de la biodiversidad como alimentación? 3. ¿Por qué es importante la conservación de los ecosistemas cultivados? 4. ¿Puedes mencionar 2 actividades que se realizan en la comunidad en el programa de Agrobiodiversidad?
I6. Educación intercultural	Refiere a los eventos o procesos de enseñanza-aprendizaje que es incluyente, participativa y culturalmente apropiada, operando.	Los comités locales y productores participan, al menos en una capacitación por mes donde se abordan los temas agroecología y	1= Realización de 3 eventos de capacitación por municipio por mes. Al menos 5 aprendizajes significativos relacionados con los temas del programa 0.5= Menciona de 2 eventos educativos por	1. Mencione el número de eventos de capacitación realizados en el último año. 2. Menciona al menos 3 temas de capacitación

INDICADORES	DESCRIPCIÓN	ÍNDICE	FÓRMULA	GUÍA DE PREGUNTAS
	Se organizan talleres, intercambios de experiencia, foros donde participan los comités comunitarios.	biodiversidad.	municipio por mes, al menos 3 aprendizajes 0= Mencionan 1 o menos.	3. ¿Sobre qué trataron los más interesantes? 4. ¿Qué aprendió de los eventos?
18. Saberes locales	Los actores del programa identifican, explican y aplican su conocimiento sobre etnobotánica.	Las comunidades poseen el conocimiento del uso tradicional de plantas para satisfacer sus necesidades y son transmitidos con las nuevas generaciones	1= Manifiesta que existe una revaloración del conocimiento tradicional 0.5= Si existe una valoración del conocimiento tradicional pero no lo considera importante. 0= No existe una valoración del conocimiento tradicional.	1. ¿Has participado en talleres para reconocer el tipo de plantas que utilizan en las comunidades para satisfacer sus necesidades? 2. ¿Consideras importante rescatar el uso de las plantas para cubrir las necesidades alimentarias? 3. ¿Por qué consideras que se debe continuar con el uso tradicional?
Variable 5. Gestión estratégica				
19. Aceptabilidad y buenas prácticas	El equipo técnico y de gestión es reconocido por los actores comunitarios de las localidades que participan en el programa.	Se reconocen las actividades realizadas por el equipo encargado de la ejecución del programa en 3 municipios.	1= 5 comunidades reconocen el trabajo y ejecución del programa. 0.5= 3 comunidades reconocen el trabajo y ejecución del programa. 0= No se reconoce el trabajo y ejecución del programa.	1. ¿Cómo consideras el trabajo que desarrollan el equipo del programa? 2. ¿Consideras que está capacitado para desarrollar las actividades? 3. ¿Las actividades que realizan traen beneficios a la comunidad?
T10. Sistematización y Visibilidad del programa	Elaboración de productos para la gestión y difusión del	Los actores del programa conocen al menos 2 documentos	1= Reconoce al menos 2 documentos de sistematización y 2 de difusión de las actividades del programa.	1. ¿De las actividades que se llevan a cabo en el programa, sabes si lo registran de alguna

INDICADORES	DESCRIPCIÓN	ÍNDICE	FÓRMULA	GUÍA DE PREGUNTAS
	conocimiento y reconstrucción de la experiencia para comprender lo ocurrido, para identificar sus componentes, explicar logros y dificultades, que puedan servir para replicarla o generalizarla.	de la sistematización del programa y al menos dos materiales de difusión.	0.5= Reconoce al menos 1 documento de sistematización y 1 de difusión de las actividades del programa 0= No reconoce ningún documento de sistematización y de difusión.	manera? 2. ¿Cómo registran las actividades realizadas? 3. ¿Realizan bases de datos para la información? 4. ¿Qué productos de difusión del programa conoces?
I10. Personal del programa capacitado	Formación de recursos humanos en temas de interculturalidad, agrobiodiversidad y economía.	El personal del programa participa en al menos 2 capacitaciones al año (talleres, seminarios, diplomados, cursos)	1= Todo el equipo participa en dos capacitaciones al año. 0.5= Todo el equipo participa en una capacitación al año. 0= Menos del 50% del equipo participa en 1 capacitación al año o menos	1. ¿Sabes si los miembros del equipo reciben capacitaciones o aprendizajes para mejorar su formación, como estudiantes? 2. ¿Sabes en cuantas capacitaciones participaron en el año anterior? 3. ¿Sabes de qué temas trataron las capacitaciones?
I11. Coordinación Interinstitucional	Participación de organizaciones o instituciones en el trabajo conjunto con el programa.	Identificadas las organizaciones o Instituciones que trabajan de manera conjunta con el programa.	1= Se reconoce a 3 organizaciones o instituciones que participan de manera conjunta con el programa. 0.5= Se reconoce a 2 organizaciones ó instituciones que participan de manera conjunta con el programa. 0= no existen otros mecanismos de coordinación.	1. ¿Qué otras organizaciones o instituciones conoces que trabajen de manera conjunta con el programa? 2. ¿Conoces las actividades que ellas realizan?

2.5. Herramientas y Procesos de Evaluación

A partir del sistema de indicadores diseñado se elabora una guía de preguntas que facilita la obtención de la información a través de entrevistas cualitativas a personas que representen los actores identificados. Cada entrevista es grabada y posteriormente la información es codificada de acuerdo a los índices de los indicadores para su análisis con base en la teoría fundamentada. Asimismo, se realizaron dos entrevistas piloto para ajustar los indicadores y la guía de preguntas (ver anexo 1).

Para la selección de los actores se identificaron a cuatro actores principales que participan en el campo de construcción y el de gestión. Posteriormente, en acuerdo con la coordinación del programa se seleccionaron a las personas en las comunidades para realizar las entrevistas. Para ello se contó con el apoyo del equipo operativo para realizar las traducciones al tseltal o el tsotsil.

En un principio se había programado realizar entrevistas en la localidad de San Fernando (Pantelhó); sin embargo, debido a la problemática presentada durante los meses de julio a septiembre (periodo que abarca esta evaluación) en este municipio, no fue posible realizar las entrevistas por el acceso restringido a esta localidad ²².

Tabla 1. Actores identificados

Campo	Grupo	Tipo de actores	
Construcción	Comités	<ul style="list-style-type: none"> Comité de Agrobiodiversidad de las localidades de Río Tanate'el y El Triunfo (San Juan Cancuc) y la cabecera municipal de Santiago El Pinar. 	3
	Beneficiarios del programa	<ul style="list-style-type: none"> Productores de Río Tanate' el (San Juan Cancuc) y Pusilhó (Santiago El Pinar). 	4
Gestión	Equipo Operativo	<ul style="list-style-type: none"> Técnicos Coordinación 	3
	Dirección del programa	<ul style="list-style-type: none"> Director de IDESMAC 	1
		Total	11

Fuente: Elaboración Propia.

²² García, Karla. 2021. Lo que debes saber del conflicto de Pantelhó. El Herald de Chiapas. Disponible en: <https://www.elheraldodechiapas.com.mx/local/lo-que-debes-saber-del-conflicto-en-pantelho-6956380.html>. Consultado: 13 de septiembre 2021.

Capítulo 3. Evaluación de Metas

Resumen

La valoración de las seis metas programadas para el periodo de mayo del 2020 a junio del 2021, se realizó con base en la revisión de 160 documentos entregados por la coordinación del programa.

En general, el programa tiene un 81.7% de cumplimiento, calidad y coherencia en las metas (Gráfica 1). Una meta cuenta con un 97.5% de cumplimiento: *Meta 3: Establecidas 27 obras de conservación de agua y suelo, restauración y reforestación a nivel de parcela, en milpa diversificada, huertos escolares, miel, café, acahual y bosque (nueve en cada municipio), estimando el impacto en 14 hectáreas pertenecientes a los agroecosistemas señalados.* y la *Meta 1. Un documento generado que de cuenta del avance de la actualización de la taxonomía etnobotánica sobre agrobiodiversidad tsotsil en uno de tres municipios de Los Altos de Chiapas*, cuenta con el 90% de cumplimiento.

En el cumplimiento de metas el programa alcanza el 80.5% y en la revisión documental el 83% en cuanto a calidad y coherencia. La *Meta 4. Diseñar el Nido Biocultural de Los Altos de Chiapas, mediante el establecimiento de parcelas demostrativas para el incremento de la productividad y la recuperación de los agroecosistemas*, es la que presenta mayor cantidad de productos por contener la información probatoria de las fichas de verificación y caracterización de las parcelas, así como de los talleres realizados sobre la Casa de Semillas y Conocimiento Previo, Libre e Informado (CPLI).

Dos de las metas se ubican en valores con más del 90% con cumplimiento suficiente, tres metas se catalogan de cumplimiento parcial y una con cumplimiento insuficiente.

La evaluación del programa con relación al cumplimiento de las metas planteadas consiste en la revisión documental de los productos generados. Se revisan los productos en un análisis cualitativo de la información valorando la calidad de cada producto; es decir, una valoración de su presentación, redacción, claridad y lógica en la información y en las actividades que verifican; en segundo lugar, un análisis de coherencia que nos permita comprobar si existe una relación de concordancia entre lo indicado en los informes y lo comprobado en la revisión documental de los productos. Finalmente se realiza una valoración general del cumplimiento de metas con base en la valoración establecida por el sistema de IDESMAC:

- a. **Cumplimiento suficiente:** Valores mayores o igual al 90%. Si las evidencias muestran alta calidad y/o presentan alto grado de congruencia.
- b. **Cumplimiento parcial:** Se asignan valores de 70 a 89%, si las evidencias tienen mediana calidad y/o una congruencia media.

- c. **Cumplimiento insuficiente:** con valores menores a 70% si la calidad de las evidencias es mínima y/o su congruencia es nula.

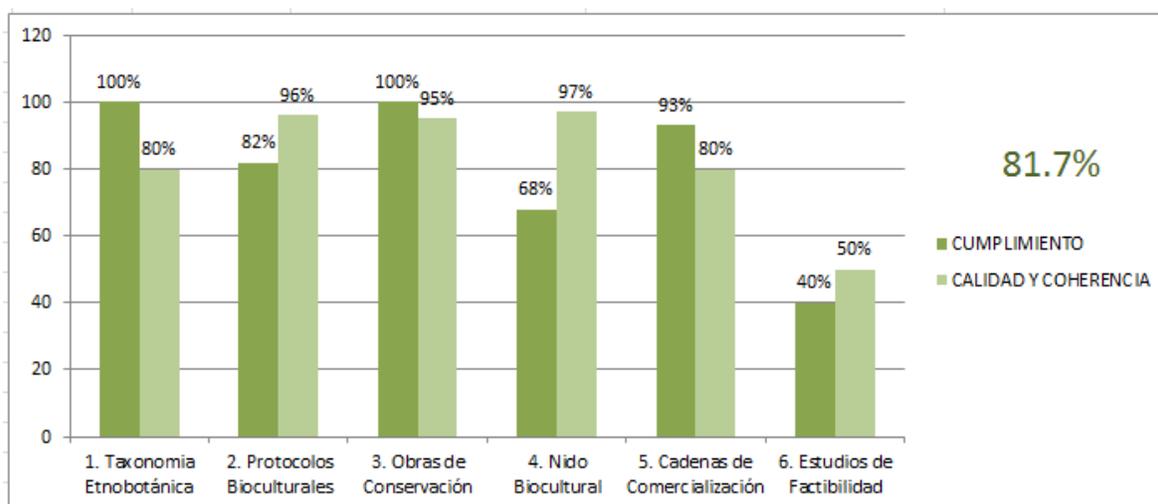
Los documentos revisados son aportados por el coordinador del programa, del Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica A.C. (IDESMAC). Son considerados los distintos documentos probatorios e insumos como Informes, ayudas de memoria, memorias de talleres, listas de asistencia, fotografías, bases de datos y actas.

Cabe mencionar que en el periodo de esta evaluación, en México, se presentó la situación de emergencia por el COVID-19, debido a esto Gobierno Federal emitió varias declaratorias para atender la contingencia y fueron suspendidas las actividades presenciales y la movilidad hacia las comunidades a partir del 23 de marzo del 2020, reactivándose hasta enero del 2021 considerando la disminución de casos positivos del COVID-19 en el estado de Chiapas, que desde esa fecha hasta el día de hoy se encuentra en semáforo verde, lo que ha permitido la reactivación de manera paulatina de las actividades del programa tomando en cuenta las recomendaciones de la Secretaria de Salud (sana distancia, uso de cubre bocas, gel antibacterial y lavado de manos).

3.1. Resultados Generales.

Con base en la información revisada de 160 documentos entregados por la coordinación del programa, se observa un cumplimiento, calidad y coherencia del 81.7% en las metas establecidas en el período de la evaluación del programa (2020-2021) (Gráfica 1). Dos de las metas se ubican en valores con más del 90% con cumplimiento suficiente, tres metas se catalogan de cumplimiento parcial y una con cumplimiento insuficiente.

Gráfica 1. Porcentaje del cumplimiento de las metas.



La meta que cuenta con un 97.5% de cumplimiento es:

- **Meta 3.** Establecidas 27 obras de conservación de agua y suelo, restauración y reforestación a nivel de parcela, en milpa diversificada, huertos escolares, miel, café, acahual y bosque (nueve en cada municipio), estimando el impacto en 14 hectáreas pertenecientes a los agroecosistemas señalados. Se entregó la documentación en donde se observan ayudas de memoria y bases de datos de las obras de conservación realizadas en las localidades.

La meta que cuenta con 90 % de cumplimiento es:

- **Meta 1.** Un documento generado que de cuenta del avance de la actualización de la taxonomía etnobotánica sobre agrobiodiversidad tsotsil en uno de tres municipios de Los Altos de Chiapas. La información proporcionada corresponde al documento elaborado de la actualización de la taxonomía etnobotánica y a los talleres y ayudas de memoria proporcionadas para la validación de la meta.

Tabla 2. Porcentaje total por meta.

Metas establecidas	(%) de cumplimiento
1. Un documento generado que de cuenta del avance de la actualización de la taxonomía etnobotánica sobre agrobiodiversidad tsotsil en uno de tres municipios de Los Altos de Chiapas.	90
2. Llevar a cabo el Proceso de Consentimiento Previo, Libre e Informado a nivel comunitario como parte del Protocolo Biocultural comunitario elaborado con base en el Convenio 169 de la OIT en dos comunidades una tseltal y una tsotsil.	89
3. Establecidas 27 obras de conservación de agua y suelo, restauración y reforestación a nivel de parcela, en milpa diversificada, huertos escolares, miel, café, acahual y bosque (nueve en cada municipio), estimando el impacto en 14 hectáreas pertenecientes a los agroecosistemas señalados.	97.5
4. Diseñar el Nido Biocultural de Los Altos de Chiapas, mediante el establecimiento de parcelas demostrativas para el incremento de la productividad y la recuperación de los agroecosistemas.	82.5
5. Fortalecer cadenas cortas de comercialización con 18 productoras y productores a través de tres Círculos de Alimentación Escolar de tres municipios.	86.5
6. Realizar los estudios de factibilidad para el establecimiento de las cocinas de gastronomía tseltal y tsotsil de Los Altos de Chiapas.	45
TOTAL	81.7

Fuente: **Elaboración Propia.**

3.2 Revisión de Metas

Meta 1. UN DOCUMENTO GENERADO QUE DE CUENTA DEL AVANCE DE LA ACTUALIZACIÓN DE LA TAXONOMÍA ETNOBOTÁNICA SOBRE AGROBIODIVERSIDAD TSOTSIL EN UNO DE TRES MUNICIPIOS DE LOS ALTOS DE CHIAPAS.

Valoración de calidad y coherencia: 90%

Documentos probatorios	Calidad y coherencia
<ul style="list-style-type: none"> Documento 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de los resultados de los talleres con grupos de enfoque.- programa GEF-Agrobioidiversidad Mexicana. Se generó un listado etnobotánico de plantas utilizadas para el consumo humano y/o animal. Con base en Breedlove y Laughlin (1993). En las siguientes comunidades: El Porvenir, El Roblar, San Carlos Corralillo (Pantelhó) El Triunfo (San Juan Cancuc) y Pusilhó (Santiago El Pinar).
<ul style="list-style-type: none"> Anexo 	<ul style="list-style-type: none"> Comparación de características de las 7 hortalizas cultivadas más frecuentes en los Altos de Chiapas (repollo, tomatillo, cebollín, chaya, cilantro, rábano y tomate).
<ul style="list-style-type: none"> Documento 	<ul style="list-style-type: none"> En el documento se definieron seis tipos de agroecosistemas a caracterizar en el área de trabajo. Los criterios para la definición de los tipos de agroecosistemas se establecieron con base en una revisión bibliográfica, análisis de datos disponibles sobre la agrobioidiversidad de Los Altos de Chiapas y observación participativa (programas previos en el área de trabajo).
<ul style="list-style-type: none"> Documento 	<ul style="list-style-type: none"> Incluye claves de grupos de enfoque (Pantelhó y San Juan Cancuc). 2019.
<ul style="list-style-type: none"> Base de datos 	<ul style="list-style-type: none"> Base de datos de los grupos de enfoque en los municipios de Pantelhó y San Juan Cancuc.
<ul style="list-style-type: none"> Documento 	<ul style="list-style-type: none"> Estado de la agrobioidiversidad en Los Altos de Chiapas. Se realizaron talleres con grupos focales en localidades de Los Altos. Los resultados se compararon con registros previos para la región. 2020.
<ul style="list-style-type: none"> Listado de Talleres 	<ul style="list-style-type: none"> Incluye la lista de talleres de AGBD realizados y la lista de asistentes en el periodo 2019-2020. (10 talleres y 3 reuniones) municipios de Pantelhó y San Juan Cancuc y Santiago El Pinar.
<ul style="list-style-type: none"> Ayuda de Memoria 	<ul style="list-style-type: none"> Taller de grupos de enfoque para el conocimiento etnobotánico local. San Fernando (Pantelhó). 17 de septiembre 2020.
<ul style="list-style-type: none"> Ayuda de Memoria 	<ul style="list-style-type: none"> Taller de actualización etnobotánica. El Porvenir (Pantelhó). 7 de octubre 2020.
<ul style="list-style-type: none"> Ayuda de Memoria 	<ul style="list-style-type: none"> Taller de actualización etnobotánica. El Triunfo (San Juan Cancuc). 2 de octubre 2020.
<ul style="list-style-type: none"> Ayuda de Memoria 	<ul style="list-style-type: none"> Taller de actualización etnobotánica. El Triunfo (San Juan Cancuc). 14 de octubre 2020.
<ul style="list-style-type: none"> Memoria de Taller 	<ul style="list-style-type: none"> Taller de verificación del listado de Breedlove y Laughlin. Chicjá (San Juan Cancuc). 6 de agosto 2021. Participantes: 9 mujeres y 3 hombres.

• Memoria de Taller	• Taller de verificación del listado de Breedlove y Laughlin. Pusilhó (Santiago El Pinar). 3 de agosto 2021. Participantes: 8 mujeres y 4 hombres.
• Memoria de Taller	• Taller de conocimiento etnobotánico. Río Tanate'el (San Juan Cancuc). 2 de julio 2021. Participantes: 11 mujeres.
• Memoria de Taller	• Taller de actualización del conocimiento etnobotánico Tselal-Tsotsil. Chicjá. 14 de octubre 2020. Participantes: 9 hombres y 3 mujeres.
• Memoria de Taller	• Taller de actualización de conocimiento etnobotánico Tselal-Tsotsil. El Roblar (Pantelhó). 27 de octubre 2020. Participantes: 17 mujeres y 1 hombre.
• Memoria de Taller	• Taller de actualización de conocimiento etnobotánico Tselal-Tsotsil. Pusilhó (Santiago El Pinar). 4 de noviembre 2020. Participantes: 13 mujeres.
• Memoria de Taller	• Taller de actualización de conocimiento etnobotánico Tselal-Tsotsil. Río Tanate'el (San Juan Cancuc). 14 de octubre 2020. Participantes: 8 mujeres y 2 hombres.
• Memoria de Taller	• Taller de actualización de conocimiento etnobotánico Tselal-Tsotsil. San Fernando (Pantelhó). 1 de octubre 2020.
• Memoria de Taller	• Taller de conocimientos etnobotánicos. El Porvenir (Pantelhó). 20 de noviembre 2020.
• Memoria de Taller	• Taller de conocimientos etnobotánicos. El Triunfo (San Juan Cancuc). 11 de noviembre 2020.
• Memoria de Taller	• Taller de conocimientos etnobotánicos. Río Tanate'el (San Juan Cancuc). 13 de noviembre 2020.

Conclusiones: Se cuenta con el documento sobre la actualización de la taxonomía etnobotánica que incluye el análisis de los resultados de los talleres con grupos de enfoque y un listado etnobotánico de plantas utilizadas para el consumo humano y/o animal, con base en Breedlove y Laughlin (1993), en las comunidades: El Porvenir, El Roblar, San Carlos Corralillo (Pantelhó); El Triunfo (San Juan Cancuc) y Pusilhó (Santiago El Pinar). Está pendiente la revisión y la publicación del documento.

Es importante mencionar que se actualizaron datos de la taxonomía etnobotánica con base en Breedlove y Laughlin (1993), abarcando otras comunidades de Los Altos de Chiapas como: Río Tanate'el y Chicjá (San Juan Cancuc). A manera de sistematización de los trabajos realizados, se integraron. Un listado de reconocimiento de 921 nombres locales de plantas, agrupados en 796 especies botánicas y 69 grupos faunísticos.

Recomendaciones: Se recomienda integrar la información obtenida recientemente en las comunidades sobre la taxonomía etnobotánica, concluir la revisión del documento y publicarlo.

Meta 2. LLEVAR A CABO EL PROCESO DE CONSENTIMIENTO PREVIO, LIBRE E INFORMADO A NIVEL COMUNITARIO COMO PARTE DEL PROTOCOLO BIOCULTURAL COMUNITARIO ELABORADO CON BASE EN EL CONVENIO 169 DE LA OIT EN DOS COMUNIDADES UNA TSELTA Y UNA TSOTSIL.

Valoración de calidad y coherencia: 89%

Documentos probatorios	Calidad y coherencia
<ul style="list-style-type: none"> Memoria de Taller 	<ul style="list-style-type: none"> Memoria del Taller de CPLI Fase 2: Informativa en seguimiento y apego al protocolo. Proveer a la localidad de información de AGBD en cumplimiento del protocolo CPLI en Río Tanate'el (San Juan Cancuc). 2021.
<ul style="list-style-type: none"> Memoria de Taller 	<ul style="list-style-type: none"> Memoria del Taller de CPLI Fase 4: Resolutivo. Definir términos irrenunciables y negociables para la resolución emitida por la comunidad con respecto a compartir libros para colorear. Río Tanate'el (San Juan Cancuc). 2021.
<ul style="list-style-type: none"> Protocolo Biocultural 	<ul style="list-style-type: none"> Protocolo Biocultural de la comunidad San Fernando (Pantelhó), este documento forma parte de los resultados comprometidos para la iniciativa a cargo de IDESMAC para contribuir a la gobernanza local con base en el trabajo previo realizado en el territorio en conjunto con organizaciones aliadas de la sociedad civil y actores locales (información, divulgación, investigación y acceso a la agrobiodiversidad local incluidos los Agroecosistemas. Agosto 2020.
<ul style="list-style-type: none"> Memoria de Taller 	<ul style="list-style-type: none"> Memoria del Taller del CPLI, fase deliberativa en San Fernando (Pantelhó). Octubre 2020.
<ul style="list-style-type: none"> Memoria de Taller 	<ul style="list-style-type: none"> Memoria del Taller de CPLI, fase deliberativa en San Fernando (Pantelhó). Agosto 2020.
<ul style="list-style-type: none"> Memoria de Taller 	<ul style="list-style-type: none"> Taller de Consentimiento Previo, Libre e Informado (CPLI): fase deliberativa. Río Tanate'el. 22 de mayo 2021.

Conclusiones: Se han realizado talleres de Consentimiento Previo, Libre e Informado (CPLI) en las comunidades de San Fernando (Pantelhó) y Río Tanate'el (San Juan Cancuc), los cuales están avanzados, un ejemplo de ello es la decisión de compartir la información del libro para colorear y de la misma manera se realizará con la infografía.

Se han realizado 27 talleres de CPLI para someter a consulta el catálogo y los cuadernos para colorear de flora y fauna. Siete corresponden a la fase de Acuerdos previos, nueve a la Informativa, ocho a la Deliberativa y tres a la Resolutiva. Derivado del diálogo, las comunidades han fortalecido su derecho colectivo al CPLI, mediante la participación comunitaria, el acceso y la gobernanza de la información.

Se cuenta con dos protocolos bioculturales concluidos: 1) Planes Vivos y 2) Casa de Semillas, actualmente se está elaborando el tercer protocolo que será sobre la Certificación Ambiental.

Recomendaciones: Elaborar el tercer protocolo para dar por concluido el cumplimiento de la esta meta. La mayoría de los documentos presentados para la evaluación de esta meta son claros y coherentes. Se recomienda tener cuidado con el registro de datos relevantes del documento, como son las fechas de talleres, y número de participantes.

Meta 3. ESTABLECIDAS 27 OBRAS DE CONSERVACIÓN DE AGUA Y SUELO, RESTAURACIÓN Y REFORESTACIÓN A NIVEL DE PARCELA, EN MILPA DIVERSIFICADA, HUERTOS ESCOLARES, MIEL, CAFÉ, ACAHUAL Y BOSQUE (NUEVE EN CADA MUNICIPIO), ESTIMANDO EL IMPACTO EN 14 HECTÁREAS PERTENECIENTES A LOS AGROECOSISTEMAS SEÑALADOS.

Valoración de calidad y coherencia: 97.5%

Documentos probatorios	Calidad y coherencia
<ul style="list-style-type: none"> Memoria de Taller 	<ul style="list-style-type: none"> Memoria del taller obras de restauración y conservación para la recuperación de la matriz de paisaje tseltal y tsotsil. El Provenir (Pantelhó), 20 de marzo 2021. Se realizaron actividades sobre el intercambio de saberes en agroquímicos, preparación de caldo bórdeles y aplicación de retroalimentación de aspectos abordados. (17 asistentes: 12 mujeres y 5 hombres).
<ul style="list-style-type: none"> Memoria de Taller 	<ul style="list-style-type: none"> Taller de intercambio de saberes a cerca de obras de conservación de suelos. Río Tanate’el (San Juan Cancuc).
<ul style="list-style-type: none"> Memoria de Taller 	<ul style="list-style-type: none"> Taller Intercambio de saberes acerca de obras de conservación de suelos. Pusilhó (Santiago El Pinar). 11 de marzo 2021
<ul style="list-style-type: none"> Memoria de Taller 	<ul style="list-style-type: none"> Taller de intercambio de saberes acerca del uso de agroquímicos. Río Tanate’el (San Juan Cancuc).
<ul style="list-style-type: none"> Base de Datos 	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento a acciones realizadas. Incluye las acciones realizadas sobre obras de restauración y conservación. El Porvenir, El Roblar y San Fernando (Pantelhó); Chicjá, El Triunfo y Río Tanate’el (San Juan Cancuc); Kalom y Pusilhó (Santiago El Pinar). 2020.
<ul style="list-style-type: none"> Base de Datos 	<ul style="list-style-type: none"> Incluye datos sobre la flora y fauna de los agroecosistemas en las comunidades de El Porvenir, El Roblar y San Fernando (Pantelhó); Chicjá, El Triunfo y Río Tanate’el (San Juan Cancuc); Kalom y Pusilhó (Santiago El Pinar). 2020.
<ul style="list-style-type: none"> Memoria de Taller 	<ul style="list-style-type: none"> Taller sobre caldos minerales y biofertilizantes. Santiago El Pinar. 22 de julio 2021. Participación de 9 mujeres.
<ul style="list-style-type: none"> Memoria de Taller 	<ul style="list-style-type: none"> Taller sobre caldos minerales y biofertilizantes. Pusilhó (Santiago El Pinar). 21 de junio 2021. Participación de 7 mujeres y 3 hombres.

Conclusiones: Se cuenta con el registro en una base de datos de 90 obras de conservación de agua y suelo, restauración y reforestación en las comunidades de El Porvenir, El Roblar y San Fernando (Pantelhó); El Triunfo, Chicjá y Río Tanate’el (San Juan Cancuc); Kalom y Pusilhó (Santiago El Pinar).

Se han construido terrazas para la retención del suelo y mejoramiento productivo en los huertos comunitarios de la localidades El Roblar, San Fernando (Pantelhó), El Triunfo y Chicjá (San Juan Cancuc) y en la cabecera municipal de Santiago El Pinar y la apertura de canales de flujo de agua en el huerto comunitario El Porvenir y San Fernando. Los materiales en la implementación de obras para la retención de agua y suelo son de procedencia local, predominando en la construcción de las barreras muertas troncos, postes, ramas, rastrojo, piedras; mientras que para las barreras vivas se ha dado prioridad al sembrado de esquejes como el palo de agua o el plantado de árboles frutales, en cuanto a la construcción de terrazas en los huertos se han empleado costeras, tablas, estacas, piedras e incluso blocks de concreto.

Recomendaciones: Dar seguimiento a las obras de conservación de agua y suelo, restauración y reforestación. Elaborar los reportes (ayudas de memoria) de todos los eventos y las listas de asistencia. Incluir la fecha en los documentos y no únicamente en los archivos y verificar que los documentos tengan buena ortografía y redacción.

Meta 4. DISEÑAR EL NIDO BIOCULTURAL DE LOS ALTOS DE CHIAPAS, MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE PARCELAS DEMOSTRATIVAS PARA EL INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y LA RECUPERACIÓN DE LOS AGROECOSISTEMAS.

Valoración de calidad y coherencia: 82.5%

Documentos probatorios	Calidad y coherencia
<ul style="list-style-type: none"> Fichas 	<ul style="list-style-type: none"> Fichas de identificación de semillas prioritarias, en Santiago El Pinar. Junio 2021.
<ul style="list-style-type: none"> Documento 	<ul style="list-style-type: none"> Bancos vivos de semillas comunitarios, como estrategia de conservación en los municipios de los Altos de Chiapas. Incluye una propuesta para operar bancos de semillas comunitarios para la conservación y preservación <i>in-situ</i> en 5 municipios de los Altos de Chiapas.
<ul style="list-style-type: none"> Documento 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de Certificación de productores agroecológicos en los Altos de Chiapas. Incluye el proceso de certificación que se debe considerar en primera instancia, los lineamientos para la operación orgánica de las actividades agropecuarias, publicado en el DOF el 29 de octubre del 2023 y modificado el 8 de junio 2020.
<ul style="list-style-type: none"> Fichas de Parcelas 	<ul style="list-style-type: none"> 11 Fichas de caracterización de parcelas incluyen: Nombre del productor, especies que integran la vegetación, presencia de materia orgánica, diversidad y abundancia, numero de estratos vegetales, condiciones biofísicas, incidencia y susceptibilidad de incendios, disponibilidad de los dueños de adoptar buenas prácticas, presencia de conflictos sociales y uso actual del suelo. En Chicjá, 2020.
<ul style="list-style-type: none"> Fichas de Parcelas 	<ul style="list-style-type: none"> 15 Fichas de caracterización de Parcelas Representativas, El

	Roblar, Pantelhó 2020.
● Fichas de Parcelas	● 7 Fichas de caracterización de Parcelas Representativas, El Triunfo, San Juan Cancuc, 2020.
● Fichas de Parcelas	● 2 Fichas de caracterización de Parcelas Representativas en Kalom, Santiago El Pinar, 2020.
● Fichas de Parcelas	● 2 Fichas de caracterización de parcelas Representativas en El Porvenir, Pantelhó, 2020.
● Fichas de Parcelas	● 5 Fichas de caracterización de Parcelas Representativas en Pusilhó, Santiago EL Pinar, 2020.
● Fichas de Parcelas	● 12 Fichas de caracterización de Parcelas Representativas en Río Tanate'el, San Juan Cancuc, 2020.
● Fichas de Parcelas	● 10 Fichas de caracterización de Parcelas Representativas en San Fernando, Pantelhó, 2020.
● Fichas de Parcelas	● 7 Fichas de caracterización de Parcelas Representativas (2 en Río Tanate'el, 1 Chicjá y 4 en El Triunfo), abril, 2020.
● Fichas de Muestreo	● 2 Fichas de muestreo de parcelas por punto centro cuadrado para cafetal, en San Juan Cancuc.
● Fichas Plan Vivo	● 14 Fichas de Plan Vivo (Cafetal, Acahual, Huerto, Milpa) en Río Tanate'el (San Juan Cancuc), San Fernando (Pantelhó) y El Triunfo (San Juan Cancuc).
● Informes	● 14 informes de salidas de campo en las comunidades (San Fernando, Río Tanate'el, El Triunfo y Pusilhó).
● Documento	● Incluye el "Diseño de modelo de Nido Biocultural para un municipio Tselal de los Altos de Chiapas, Fortalecimiento de la Gobernanza multinivel y la democracia para la construcción del Lekil Jlumaltik en los Altos de Chiapas, agosto 2020.
● Documento	● Plan para las salidas de campo a las comunidades del Programa durante la pandemia del COVID 19 en julio 2020.
● Documento	● Protocolo para la aplicación del Método de muestreo de vegetación por cuadrantes.
● Memoria de Taller	● Taller de banco de semillas (recuperar saberes previos sobre la conservación de las semillas locales, identificar los espacios y lugares en que se resguardan las semillas. Santiago El Pinar (11 mujeres), Río Tanate'el (10 mujeres). 2021.
● Memoria de Taller	● Taller Casa de Semillas. Las Manzanas, Tenejapa. 2021. Participantes: 8 mujeres.
● Memoria de Taller	● Taller de Construcción de reglamento interno para la Casa de Semillas. Río Tanate'el (San Juan Cancuc). 5 de agosto 2021.
● Memoria de Taller	● Taller de Construcción de reglamento interno para la Casa de Semillas. Paraíso (Chalchihuitán). 14 de julio 2021.
● Memoria de Taller	● Taller de Construcción de reglamento interno para la Casa de Semillas. Las Manzanas (Tenejapa) 16 de julio 2021.

Conclusiones: Se cuenta con el borrador de un documento para el diseño de un modelo de Nido Biocultural para un municipio tseltal de los Altos de Chiapas. El texto se estructura con la presentación de algunos antecedentes puntuales de los que parte esta iniciativa, específicamente

con la noción de nido cultural. Se proporciona información acerca del municipio tseltal de San Juan Cancuc, aunque las bases de la estrategia parten de información de Pantelhó y Santiago El Pinar.

El bloque central del documento desarrolla los componentes del nido biocultural, una ruta de acción y los beneficios esperados. El modelo considera ocho componentes agrupados en tres conjuntos: conocimiento, fortalecimiento y mejoramiento de medios y formas de vida. La ruta para la implementación del nido biocultural se integra por seis fases: 1) caracterización/diagnóstico, 2) sistematización y análisis de la información, 3) construcción participativa de plan vivo, 4) implementación/ seguimiento, 5) intercambio de experiencias, y 6) certificación de productores agroecológicos. Se describen ocho beneficios esperados a partir de la integración del nido biocultural, los cuales se agrupan en tres ejes: 1) Comercio, 2) conservación y 3) sociedad.

Se han realizado acuerdos en cuatro comunidades para la habilitación de las parcelas que funcionarán como Nido Biocultural para café y milpa diversificada. Cabe mencionar, que estas actividades implementadas, como parte del programa de AGBD en su apartado correspondiente al mejoramiento productivo, están despertando el interés en comunidades aledañas, mismas que han solicitado el apoyo técnico del equipo operativo de IDESMAC.

En lo que respecta a la Casa de Semillas están formados los comités en Río Tanate'el (San Juan Cancuc) y Santiago El Pinar, está pendiente en el municipio de Pantelhó debido a los conflictos presentados a partir del mes de junio del 2021 lo que ha limitado el acceso a las comunidades de ese municipio.

Recomendaciones: Realizar la revisión y actualización del borrador del Diseño del Nido Biocultural y concluir el documento. Dar seguimiento a la implementación de la Casa de Semillas y a la certificación de productores.

Se sugiere que en los documentos elaborados para esta meta no se omitan las fechas y autores de las actividades realizadas.

Meta 5. FORTALECER CADENAS CORTAS DE COMERCIALIZACIÓN CON 18 PRODUCTORAS Y PRODUCTORES A TRAVÉS DE TRES CÍRCULOS DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR DE TRES MUNICIPIOS.

Valoración de calidad y coherencia: 86.5%

Documentos probatorios	Calidad y coherencia
<ul style="list-style-type: none"> Base de Datos 	<ul style="list-style-type: none"> 138 productores de las localidades Chicjá, Río Tanate'el, y El Triunfo (San Juan Cancuc); San Fernando y El Porvenir (Pantelhó) Pusilhó (Santiago El Pinar) y la cabecera municipal de Santiago El Pinar que participan dentro de los programas: Agrobiodiversidad y Círculo de Alimentación Escolar. Junio 2021.

<ul style="list-style-type: none"> • Recibo 	<ul style="list-style-type: none"> • Compra de productos para las Fiestas del Buen Comer a productores del programa de Agrobiodiversidad en Santiago El Pinar. Mayo 2021
<ul style="list-style-type: none"> • Recibo 	<ul style="list-style-type: none"> • Compra de productos para las Fiestas del Buen Comer a productores del programa de Agrobiodiversidad. Río Tanate'el (San Juan Cancuc). Abril 2021.

Conclusiones: Se ha trabajado en conjunto con el Círculo de Alimentación Escolar (CAE) en la identificación y vinculación de productores y productos al esquema de las Fiesta de Buen Comer (FBC), para lo cual, se encuentra en fase de prueba piloto la aplicación digital de compra, mediante la cual se mantendrá el registro de los productos adquiridos, señalando su valor y cantidad. Se cuenta con una base de datos con un total de 74 productores registrados: 7 de la localidad de Santiago El Pinar, 27 de Pantelhó y 40 de San Juan Cancuc. Se cuenta también con el registro de 19 productos alimenticios producidos en las localidades de interés para los CAE, de los cuales el 64% tiene potencial para su adquisición como insumos en las Fiestas del Buen Comer.

Recomendaciones: Dar seguimiento al proceso organizativo para la articulación de las cadenas cortas de comercialización a través de acuerdos entre los comités de las comunidades que participan en el programa CAE y el programa de agrobiodiversidad. Se recomienda además sistematizar la información a través de informes periódicos que permitan conocer la distribución de la producción, las cantidades de productos vendidos y los montos obtenidos, de tal forma que faciliten la toma de decisiones a nivel local sobre las necesidades de producción de algunos productos o la diversificación de otros para reducir la competencia entre los productores y fortalecer las capacidades locales.

Meta 6. REALIZAR LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LAS COCINAS DE GASTRONOMÍA TSELTAL Y TSOTSIL DE LOS ALTOS DE CHIAPAS.

Valoración de calidad y coherencia: 45%

Documentos probatorios	Calidad y coherencia
<ul style="list-style-type: none"> • Documento 	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayo sobre Gastronomía tradicional en regiones indígenas. 2019.

Conclusiones: Se cuenta con el registro de 128 cocineras organizadas y articuladas al programa de Círculos de Alimentación Escolar que pueden formar parte de la estrategia etnoturística de restaurantes tseltales y tsotsiles en los municipios de Pantelhó, San Juan Cancuc y Santiago El Pinar; ellas tienen en su acervo sesenta menús que preparan y sirven en los comedores de los centros escolares de sus localidades. Se han realizado diez eventos de capacitación con cocineras y

tres muestras gastronómicas, lo cual ha permitido identificar nuevos menús, fortalecer el aporte nutricional de los mismos y generar cohesión entre los grupos.

A la fecha los municipios de Pantelhó, San Juan Cancuc y Santiago El Pinar cuentan con infraestructura para la preparación de alimentos. Como parte de la recuperación de los saberes locales y la identificación del potencial de la gastronomía étnica se han integrado los recetarios tseltal-español y tsotsil-español, formando parte de la cartera gastronómica a ofertar. En ese sentido, se ha realizado el ensayo “La gastronomía tradicional en regiones rurales”.

Recomendaciones: Únicamente se cuenta con un ensayo sobre la cocina tradicional en Los Altos de Chiapas, se recomienda realizar los estudios de factibilidad para la habilitación de las cocinas de gastronomía tradicional.

Capítulo 4. Evaluación de Procesos

Resumen

Para la evaluación de procesos, se definieron las categorías **Nido Biocultural, Paisajes Agrobiodiversos y Conocimiento Colectivo** para el campo de construcción social. Para el campo de gestión institucional son: Operación Técnica, Gerencia del Programa y Gestión Institucional. El sistema de indicadores consiste en cinco variables: 1. Gobernanza socioterritorial, 2. Paisajes Bioculturales, 3. Cadenas cortas de distribución, 4. Recuperación del conocimiento tradicional y 5. Gestión estratégica. En total suman 21 indicadores (10 son tangibles y 11 intangibles).

Se realizaron 11 entrevistas a 4 tipos de actores identificados, dos del campo de construcción de los municipios de San Juan Cancuc, Pantelhó y Santiago El Pinar: 1) Comité de Agrobiodiversidad, y 2) Productores. Dos del campo de gestión: 3) Equipo operativo, y 4) Dirección del programa.

Los resultados de la evaluación de procesos del programa para el período mayo del 2020 a junio del 2021, se marcan en un 68.24% de avance, lo cual indica que la estrategia aplicada en el programa, a pesar de la pandemia del COVID 19 y los conflictos políticos presentados en el municipio de Pantelhó está cumpliendo con los objetivos planteados y obteniendo resultados.

La variable con el mayor porcentaje es: Recuperación del Conocimiento Tradicional (85%), las 4 variables restantes se encuentran por debajo del 80%: Paisajes Bioculturales (75%), Gestión Estratégica (70%), Gobernanza Socioterritorial (60%), y Cadenas Cortas de Distribución (47%).

De los indicadores con valores superiores al 80% cuatro de ellos son intangibles: I5 Orientación a la Agrobiodiversidad (86%), I6 Educación Intercultural (95%), I8 Saberes locales (91%), I9 Aceptabilidad y Buenas Prácticas (91%); y cuatro indicadores tangibles: T4 Milpas Bioculturales (86%), T7 Prácticas de Restauración y Conservación (95%), T8 Taxonomía Etnobotánica (82%), y T10 Sistematización y Visibilidad del Programa (88%).

Los indicadores más bajos corresponden a tres indicadores tangibles y cuatro intangibles: T2. Cooperativas de Abasto (32%), T5 Red de Productores (68%), y T6. Casa de Semillas (50%), I7. Cocinas Gastronómicas (36%); I3. Diversificación de la producción, I10. Personal del Programa Capacitado y I11. Coordinación Institucional (50%). Estos indicadores corresponden a las variables: Cadenas Cortas de Distribución (T2, T5, I3 y I7), el indicador T6 corresponde a la variable Paisajes Bioculturales y los indicadores I10 y I11 corresponden a la variable Gestión Estratégica.

Los resultados del ámbito intangible son más altos que el tangible (69% y 67% respectivamente), principalmente en el campo de la construcción, lo que representa que el programa es aceptado y valorado por las comunidades; lo que asegura su ejecución a futuro. Para el caso del campo de gestión, los indicadores tangibles son más altos, es decir que el equipo considera que existe un buen proceso de sistematización de la experiencia, y se percibe una alta aceptación del equipo por

parte de las comunidades (I9, 91%), aún están en proceso de integración y capacitación (I10 e I11, ambos con 50%) por ser personal de nuevo ingreso.

Aunado a lo anterior se observa que los actores con los valores más altos dentro del programa son: el Equipo Operativo (75%), la Dirección del programa (74%), Productores (59%) y Comité de Agrobiodiversidad (53%).

4.1. Valoración General del Programa.

Los resultados de la evaluación de procesos del programa se marcan en un 68.24% de avance. En ese sentido se observa que el resultado del campo de construcción social es de 68%, los valores obtenidos para las categorías fueron: Conocimiento Colectivo (75%), Paisajes Agrobiodiversos (68%) y Nido Biocultural (59%).

Para el campo de la Gestión Estratégica los resultados de las categorías fueron: Gerencia del Programa (69%), Gestión Institucional (50%) y Operación Técnica (91%), lo que representa que el desempeño del proceso se concentró en las acciones realizadas por la coordinación del programa y el equipo técnico para mantener las actividades en las localidades.

Por otra parte, al revisar la gráfica 2 y la tabla 3, se puede observar que hay 8 indicadores con valoraciones mayores al 80%, cuatro de ellos son intangibles: I5 Orientación a la Agrobiodiversidad (86%), I6 Educación Intercultural (95%), I8 Saberes locales (91%), I9 Aceptabilidad y Buenas Prácticas (91%); y cuatro indicadores tangibles: T4 Milpas Bioculturales (86%), T7 Prácticas de Restauración y Conservación (95%), T8 Taxonomía Etnobotánica (82%), y T10 Sistematización y Visibilidad del Programa (88%).

Con relación a los ámbitos tangible e intangible, se observa que los indicadores del ámbito intangible (69%) son más altos que los tangibles (67%), significa que el programa tiene aceptación y reconocimiento. Para el campo de la construcción los indicadores del ámbito intangibles son más altos (71%) que los tangibles (65%). En el campo de gestión los indicadores del ámbito tangible son más altos (88%) que los intangibles (64%).

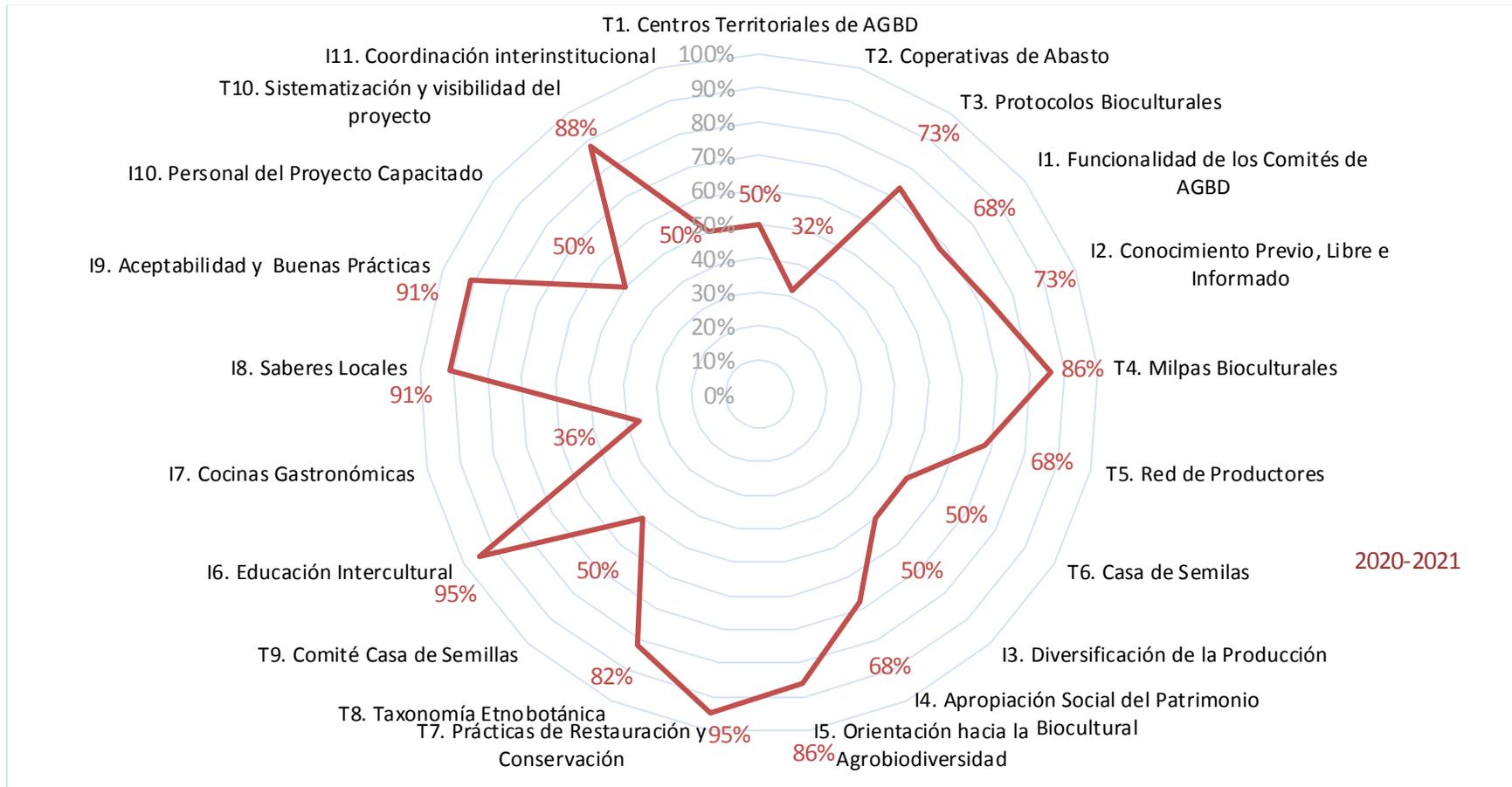
En cuanto a los valores más bajos del programa analizados en esta evaluación, corresponden a 7 indicadores, tres indicadores tangibles y 4 intangibles: T2. Cooperativas de Abasto (32%), T5 Red de Productores (68%), y T6. Casa de Semillas (50%), I7. Cocinas Gastronómicas (36%), I3. Diversificación de la producción (50%), I10. Personal del Programa Capacitado (50%) y I11. Coordinación Institucional (50%). Estos indicadores corresponden a las variables: Cadenas Cortas

de Distribución (T2, T5, I3 y I7), el indicador T6 corresponde a la variable Paisajes Bioculturales y los indicadores I10 y I11 corresponden a la variable Gestión Estratégica.

Tabla 3. Resultados de las evaluaciones de procesos

Categoría	Variables	Indicador	TOTAL
Nido Biocultural	Gobernanza Socioterritorial	T1. Centros Territoriales de AGBD	50%
		I1. Funcionalidad de los Comités de AGBD	68%
		I2. Conocimiento Previo, Libre e Informado	73%
	Cadenas Cortas de Distribución	T2. Cooperativas de Abasto	32%
	Recuperación del Conocimiento Tradicional	T3. Protocolos Bioculturales	73%
Paisajes Agrobiodiversos	Paisajes Bioculturales	T4. Milpas Bioculturales	86%
		I4. Apropiación Social del Patrimonio Biocultural	68%
		T6. Casa de Semillas	50%
	Cadenas Cortas de Distribución	I3. Diversificación de la Producción	50%
		T5. Red de Productores	68%
	Recuperación del Conocimiento Tradicional	I5. Orientación hacia la Agrobiodiversidad	86%
Conocimiento Colectivo	Gobernanza Socioterritorial	T9. Comité Casa de Semillas	50%
	Paisajes Bioculturales	T7. Prácticas de Restauración y Conservación	95%
	Cadenas Cortas de Distribución	I7. Cocinas Gastronómicas	36%
	Recuperación del Conocimiento Tradicional	T8. Taxonomía Etnobotánica	82%
		I6. Educación Intercultural	95%
		I8. Saberes Locales	91%
Operación técnica	Gestión estratégica	I9. Aceptabilidad y Buenas Prácticas	91%
Gerencia del proyecto		I10. Personal del Proyecto capacitado	50%
Gestión Institucional		T10. Sistematización y visibilidad del proyecto	88%
		I11. Coordinación interinstitucional	50%
		TOTAL	68.24%

Grafica 2. Resultados generales de la evaluación de procesos.

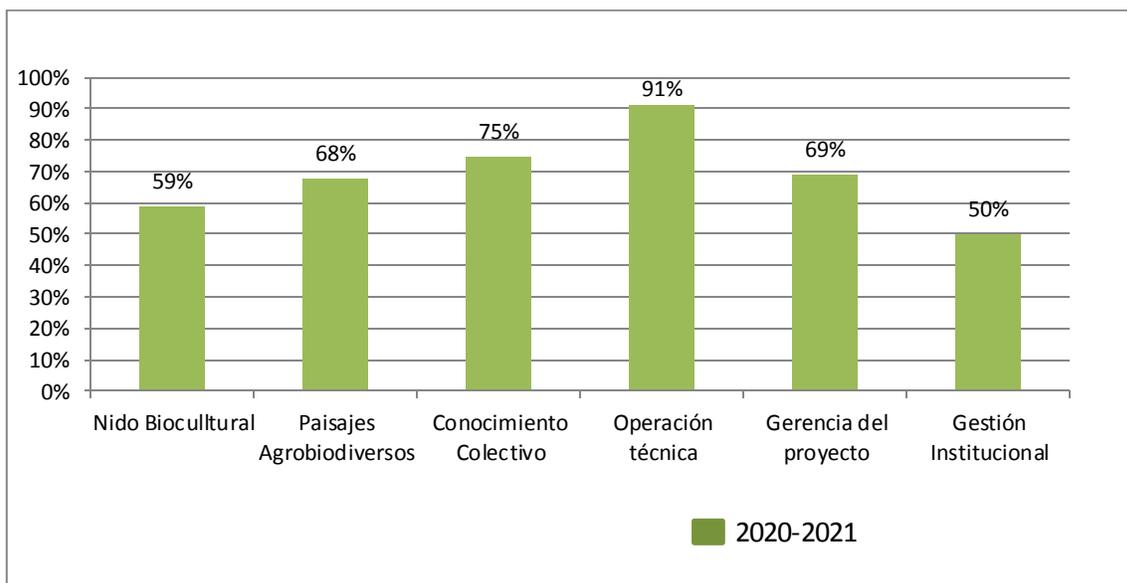


4.2. Análisis por Categorías.

Con relación a los resultados, el resultado general de procesos es 68.24%. Para el caso del campo de construcción social tiene un avance del 68% y es menor que el campo de campo de gestión institucional que tiene un avance del 70%. La categoría de Operación Técnica es la que presenta el mayor valor (91%), seguido de Conocimiento Colectivo (75%), Gerencia del Programa (69%), Paisajes Agrobiodiversos (68%), Nido Biocultural (59%) y Gestión Institucional (50%). Como puede observarse en la gráfica 3 y tabla 3, el campo de construcción presenta un avance del 68% la diferencia entre las categorías de Conocimiento Colectivo (75%) y Paisajes Agrobiodiversos (68%) es de 7 puntos y Nido Biocultural (59%), es de 9 puntos.

En la categoría de Conocimiento Colectivo se encuentran 3 de los indicadores con las puntuaciones más altas dos intangibles: I6. Educación Intercultural (95%), I8. Saberes Locales (91%) y uno tangible: T7. Prácticas de Restauración y Conservación (95%). De manera significativa, en el campo de Operación Técnica, se ubica un indicador con una de las puntuaciones más altas: I9. Aceptabilidad y Buenas Prácticas (91%).

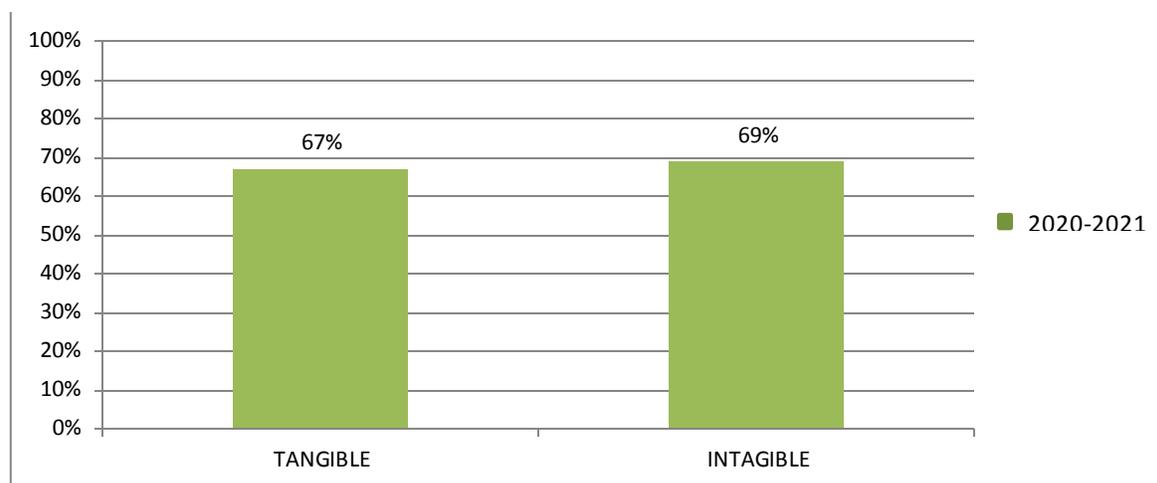
Gráfica 3. Comparación de resultados por categorías.



4.3. Análisis por Ámbitos.

La suma de los indicadores intangibles es más alta que los tangibles como se puede observar en la gráfica 4, lo cual indica que los participantes perciben el programa con alto grado de valoración y aceptación.

Gráfica 4. Resultados por ámbito.



Uno de los indicadores tangibles con los valores más altos se ubica en la categoría de Conocimiento Colectivo, corresponde a la variable Paisaje Biocultural: T7 (95%), otro indicador con uno de los valores más altos se ubica en la categoría Operación Técnica y corresponde a la variable Gestión Estratégica: T10 (88%). Lo cual significa que el programa se fortaleció en la capacitación comunitaria, así como de la elaboración y difusión de documentos del programa. El indicador tangible con el valor más bajo corresponde a la variable Cadenas Cortas de Distribución: T2 (32%).

Tabla 4. Indicadores Tangibles organizados por los resultados.

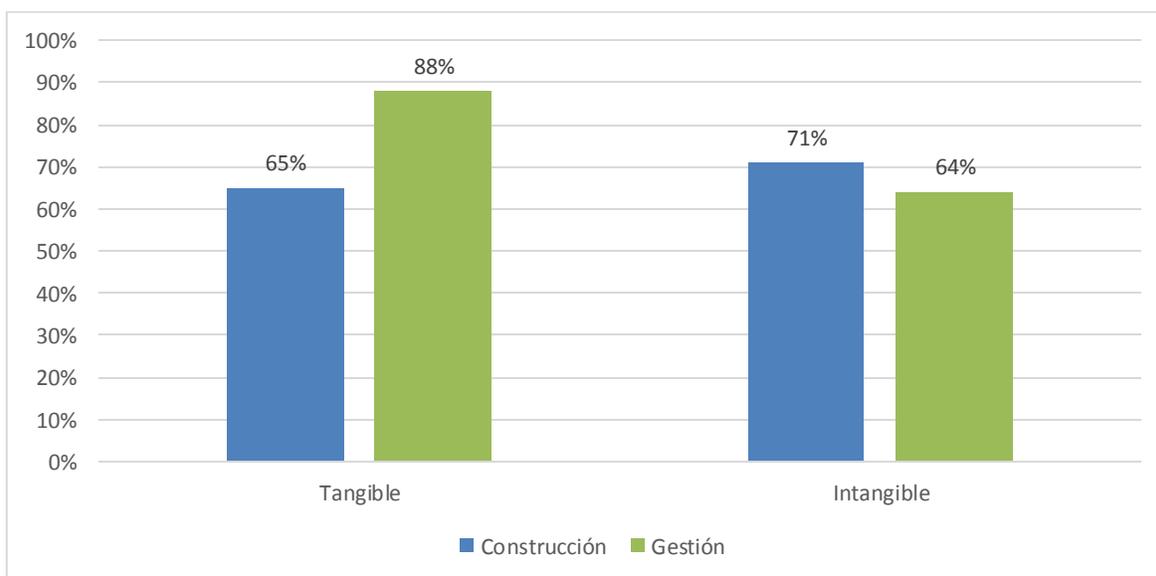
Indicadores	Resultados
T7. Prácticas de Restauración y Conservación	95%
T10. Sistematización y visibilidad del programa	88%
T4. Milpas Bioculturales	86%
T8. Taxonomía Etnobotánica	82%
T3. Protocolos Bioculturales	73%
T5. Red de Productores	68%
T1. Centros Territoriales de AGBD	50%
T9. Comité Casa de Semillas	50%
T6. Casa de Semillas	50%
T2. Cooperativas de Abasto	32%

En el ámbito intangible, los indicadores con los valores más altos corresponden a la variable Recuperación del Conocimiento Tradicional: I6 (95%) y I8 (91%). El indicador intangible con el valor más bajo corresponde a la variable Cadenas Cortas de Producción: I7 (36%).

Tabla 5. Indicadores Intangibles organizados por resultados.

Indicadores	Resultados
I6. Educación Intercultural	95%
I8. Saberes Locales	91%
I9. Aceptabilidad y Buenas Prácticas	91%
I5. Orientación hacia la Agrobiodiversidad	86%
I2. Conocimiento Previo, Libre e Informado	73%
I1. Funcionalidad de los Comités de AGBD	68%
I4. Apropiación Social del Patrimonio Biocultural	68%
I10. Personal del Programa capacitado	50%
I11. Coordinación Interinstitucional	50%
I3. Diversificación de la Producción	50%
I7. Cocinas Gastronómicas	36%

Gráfica 5. Comparación de resultados por ámbito para cada campo.

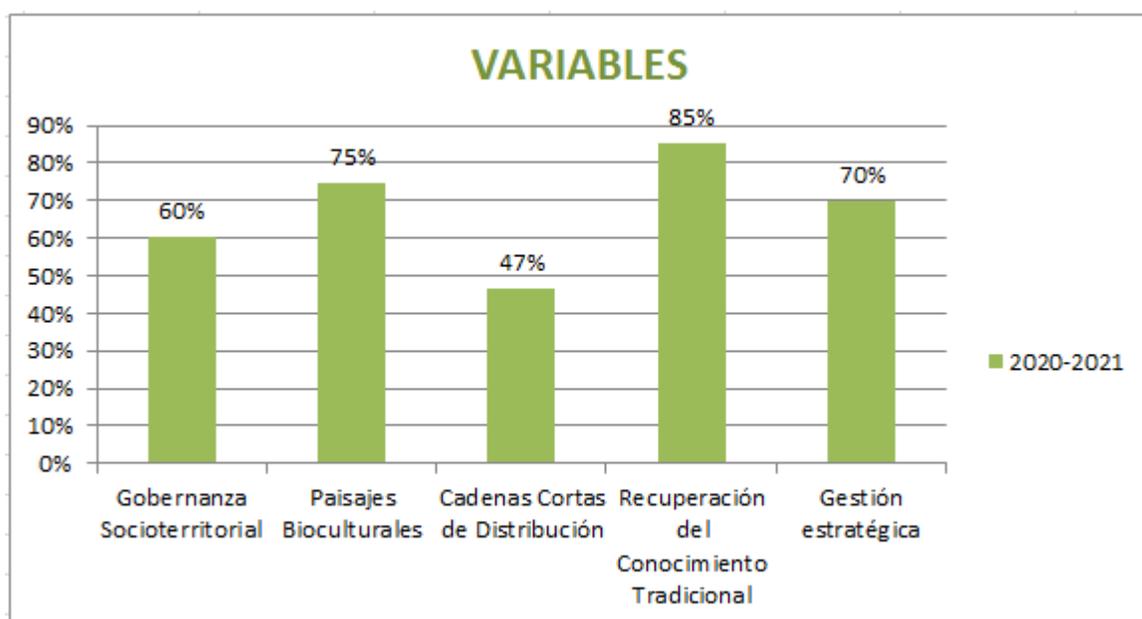


4.4. Análisis de Variables.

Las variables corresponden a las áreas de trabajo o componentes del programa. El campo de construcción está integrado por cuatro variables y el de gestión únicamente por una.

De acuerdo con los resultados de la evaluación de procesos (Gráfica 6), las actividades se han enfocado a cuatro componentes del campo de construcción para darle un fuerte sustento al programa en los siguientes años: Gobernanza Socioterritorial, Paisajes Bioculturales, Cadenas Cortas de Distribución y Recuperación del Conocimiento Tradicional; y a un componente en el campo de gestión: Gestión Estratégica.

Gráfica 6. Resultados de la evaluación por variables.



La variable **Recuperación del Conocimiento Tradicional**, presenta un avance del 85%, tiene cinco indicadores de los cuales cuatro de ellos están por arriba del 80% del cumplimiento, esta variable se orienta a proveer de información y conocimientos sobre temas de agrobiodiversidad y bioculturalidad en los pueblos indígenas a través de la realización de talleres con grupos de enfoque que permita generar una red de sabios indígenas en temas de agrobiodiversidad, en este sentido se están cumpliendo las actividades programadas a pesar de las limitaciones provocadas por la pandemia del COVID 19.

En segundo lugar, la variable **Paisajes Bioculturales** presenta un 75% de avance. Tiene 4 indicadores, dos de ellos están por arriba del 80% de cumplimiento. Esta variable se orienta a los procesos productivos, métodos de producción y cosechas agroecológicas, los cuales maximizan las contribuciones de los ecosistemas y mejoran la capacidad de ajuste y la adaptación, así mismo

desde el punto de vista del patrimonio biocultural, se deben recuperar y promover los conocimientos locales sobre la diversidad biológica local y de esta forma contribuir a que el manejo y conservación de la biodiversidad y los recursos naturales correspondan al patrimonio de los pueblos de las comunidades involucradas en el programa. De esta manera las prácticas de conservación y restauración llevadas a cabo han impulsado la participación de las localidades en estos procesos y en estructuras para la toma de decisiones.

La variable **Gobernanza Socioterritorial**, presenta un avance del 60%, tiene cuatro indicadores, ninguno de ellos está por arriba del 80% del cumplimiento. Esto se debe a que las principales actividades giran en la conformación de los comités de Agrobiodiversidad y Casa de Semillas, los cuales son de reciente formación y están iniciando el proceso organizativo.

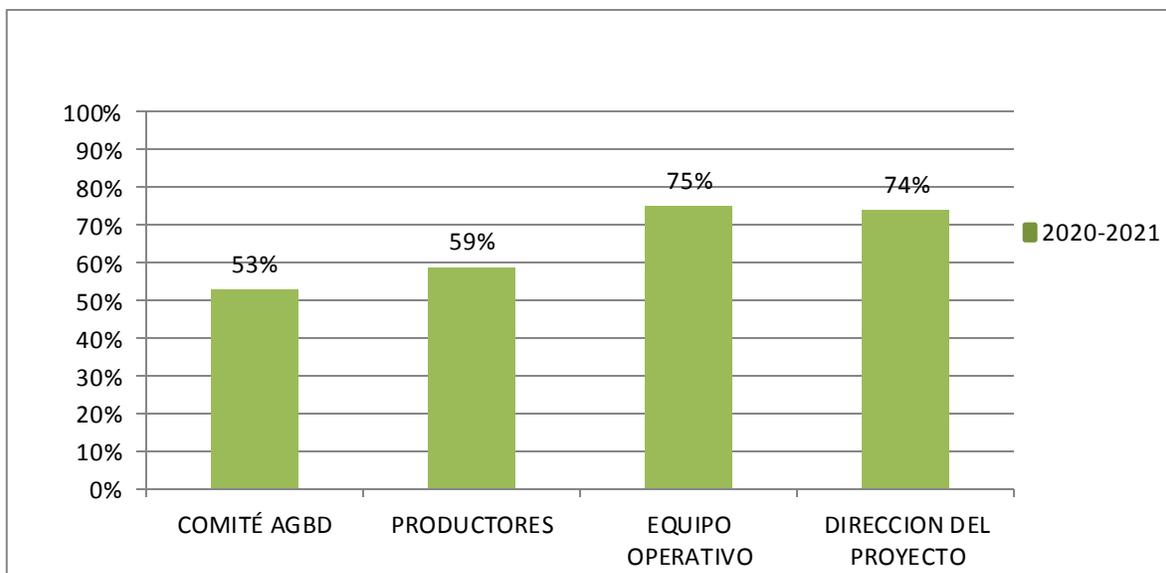
En cuarto lugar, se observa la variable **Cadenas Cortas de Distribución** con un 47% de avance y está formado por cuatro indicadores los cuales están por abajo del 70% del cumplimiento, esto se debe a que a pesar que se tienen identificados a los productores aun no se consolidan los procesos organizativos para el establecimiento de las cadenas cortas de distribución de productos cultivados a través de prácticas agropecuarias sustentables.

En el campo de gestión, la variable de **Gestión Estratégica** alcanzó el 70% de avance. Está formado por cuatro indicadores, de los cuales dos de ellos están por arriba del 80% de cumplimiento. Destacan los indicadores I9 Aceptabilidad y Buenas Prácticas (91%) y T10 Sistematización y Visibilidad del Programa (88%), que reconocen que las actividades que se llevan a cabo dentro del programa han generado aceptación y replicabilidad dentro de las localidades y estas actividades están sistematizadas a través de bases de datos además de la elaboración de documentos de difusión para las localidades y para el público en general.

4.5. Resultados por Actores.

Los resultados corresponden al nivel en que los actores se involucran o son beneficiados en las actividades del programa como lo son en el campo de construcción con una participación del 56% y el campo de gestión alcanza una participación del 75%. Su participación se traduce en una solidez institucional para operar el programa.

En lo que se refiere al Comité de Agrobiodiversidad es importante resaltar que están conformado por los cargos de Presidente, Secretario y Tesorero (en algunos casos se le llama vocal, debido a que actualmente no se cuentan con recursos económicos que se estén generando para otorgarles) y son los responsables de dar seguimiento en sus comunidades a las actividades productivas del programa. Su participación corresponde al 53%.



Los Productores son personas de la comunidad que interviene en la producción de insumos facilitando su acceso a los mercados, participando en todos los procesos de producción del programa y son centrales para la evaluación del mismo. Tienen una participación del 59%.

En lo que se refiere a los actores del Campo de Gestión el mayor porcentaje de participación lo tiene el equipo operativo, en donde colaboran el coordinador y el equipo técnico con una participación del 75%, el coordinador es el encargado de dar seguimiento a todas las metas planteadas en el programa e involucrase en las actividades que se realizan dentro de las localidades principalmente en los procesos organizativos para la conformación y consolidación de los comités y tiene la función de brindar la asesoría y capacitación necesaria a los participantes de las localidades dentro del programa con la finalidad de llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas. Así también de realizar los informes técnicos de todas las actividades realizadas. El equipo técnico, se encuentra integrado por dos técnicos (uno de ellos habla la lengua tseltal), 1 promotor que habla la lengua tsotsil y atienden a las comunidades de acuerdo con su idioma.

Por su parte la Dirección del programa con el 74% de participación, es el encargado de encabezar las consultas del CPLI principalmente realizado los talleres para poner a prueba los protocolos comunitarios en 2 comunidades que se encuentran dentro del programa: Río Tanate'el (San Juan Cancuc) y San Fernando (Pantelhó). Así también da seguimiento a las gestiones institucionales con otras organizaciones e instituciones que realizan acciones conjuntas con el programa.

4.6. Análisis Cualitativo de los Indicadores

4.6.1. Indicadores Tangibles.

T1. Centros territoriales de Agrobiodiversidad.

Valor del indicador: 50%

Descripción: Formados los Comités Comunitarios de Agrobiodiversidad en cada comunidad.

Resultados: Están formados 2 Comités de Agrobiodiversidad en las siguientes comunidades: Río Tanate'el y en la cabecera municipal de Santiago El Pinar integrados por, al menos, tres personas que tienen los cargos de Presidente, Secretario y Tesorero, en algunos casos se le llama vocal, debido a que actualmente no se cuentan con recursos económicos que se estén generando para otorgarles. En las comunidades de Pantelhó y en El Triunfo (San Juan Cancuc) están formados únicamente grupos de Agrobiodiversidad, está pendiente la conformación de los comités.

Conclusiones: Actualmente operan 2 Comités Comunitarios de Agrobiodiversidad en 2 municipios: Río Tanate'el (San Juan Cancuc) y en la cabecera municipal de Santiago El Pinar, están conformados por un presidente, un secretario y un tesorero. Estos comités fueron integrados en los meses de junio-julio del 2021. En las localidades El Triunfo (San Juan Cancuc) y en San Fernando (Pantelhó) están formados únicamente grupos de Agrobiodiversidad, está pendiente la conformación de los comités.

Recomendaciones: Consolidar y dar seguimiento a los comités conformados y continuar con las negociaciones para la formación de los comités en las comunidades de El Porvenir, San Fernando y El Roblar (Pantelhó).

“Comités de agrobiodiversidad hay en Río Tanate'el y en Santiago El Pinar, lo que sería en El Triunfo, en Pantelhó ahí nada más son grupos de AGB falta la conformación de los comités”. E008.

T2. Cooperativas de abasto.

Valor del indicador: 32%

Descripción: Integradas las cooperativas de abasto de los productores.

Resultados: Se tienen identificados a los productores del programa de Agrobiodiversidad quienes comparten sus parcelas para participar dentro del programa. Se ha diversificado la producción de productos alimentarios como: acelgas, repollo, tomatillo, cebollín, rábano los cuales son producidos dentro de los huertos comunitarios. Sin embargo, no se han realizado procesos organizativos para la formación de cooperativas de abasto.

La mayoría de los productos que se producen en la comunidad son utilizados para autoconsumo o son vendidos dentro de la comunidad para las Fiestas del Buen Comer del programa CAE, los

productos que son comercializados fuera de las comunidades es el café, lo que les genera un ingreso económico.

“Especialmente lo usan nada más para autoconsumo, porque las otras comidas digamos que se da aquí no es para venderlo, es nada más para autoconsumo, lo que se vende aquí solamente es el café. Ya otras cosas como el maíz no lo vendemos es solamente para autoconsumo, el frijol a veces si se vende”. E011

Conclusiones: No están establecidas las cooperativas de abasto, la comercialización de productos dentro de las comunidades que participan dentro del programa se realiza de manera individual, no existe la parte organizativa para la comercialización de sus productos y poder conseguir precios más competitivos. La mayoría de los productos que se producen en las comunidades son destinados al autoconsumo y a la venta para las Fiestas del Buen Comer del Programa CAE.

Recomendaciones: Es necesario identificar los productos de las parcelas, que tengan potencial para venta y elaborar una base real y una aplicación digital para la compra y venta de los productos para concretar las cadenas cortas de comercialización y buscar la organización para tener un control de calidad y mejor precio en los productos.

Es importante también diferenciar cuánto recurso económico se está quedando en la comunidad por la venta de productos a las Fiestas del Buen Comer y cuanto de este, está asociado a agrobiodiversidad ya que el objetivo del programa no es únicamente diversificar las parcelas, sino también conocer de qué manera repercute en la alimentación y en la economía familiar de las comunidades, que lleve a lograr la Soberanía Alimentaria.

T3. Protocolos Bioculturales.

Valor del indicador: 73%

Descripción: Elaborados Protocolos comunitarios con base en el convenio 169 de la OIT, que tienen por objetivo el fortalecimiento de la gobernanza local a través de talleres participativos con estrategias metodológicas pertinentes para las localidades.

Resultados: Se han realizado talleres de Consentimiento Libre e Informado (CPLI) en dos comunidades: Río Tanate’el (San Juan Cancuc) y San Fernando (Pantelhó) en los cuales han proporcionado información y decide quien compartirla como es el caso del libro para colorear y la infografía.

Se cuenta con un Protocolo general del Consentimiento Previo, Libre e Informado (CPLI) se tiene un protocolo general y del Protocolo Biocultural se tiene el documento general para toda la estrategia y es el que rige el del CPLI.

En cuanto a los Protocolos Bioculturales, se cuentan con dos documentos: 1) Planes Vivos, y 2) Casa de Semillas. Actualmente se trabaja en la elaboración del tercero que hará referencia a la Certificación Ambiental.

Conclusiones: Se cuenta con 2 Protocolos Bioculturales elaborados 1) Planes Vivos, y 2) Casa de Semillas), está pendiente la elaboración del tercer protocolo que se refiere a la Certificación Ambiental.

Recomendaciones: Concluir el tercer Protocolo Biocultural referente a la Certificación Ambiental, con la finalidad de dar cumplimiento a las metas establecidas en el programa.

T4. Milpas Bioculturales.

Valor del indicador: 86%

Descripción: Habilitados las milpas agroecológicas para la producción y recuperación de cultivos locales.

Resultados: En las comunidades de Río Tanate'el y El Triunfo (San Juan Cancuc), dentro de las milpas agroecológicas manejan diferentes tipos de maíz (maíz, blanco, amarillo y negro y en algunas comunidades manejan el maíz pinto) actualmente lo están cultivando de manera orgánica y sin utilizar productos químicos, utilizan estiércol de ganado y composta como abonos.

En estas comunidades están conscientes de que al utilizar químicos, esto ayuda a que la milpa crezca más rápido, sin embargo será por tiempo limitado (en una o dos cosechas) y posteriormente se desgasta el suelo a diferencia de los abonos orgánicos.

Se han realizado talleres de abonos orgánicos en las comunidades y es mayor la utilización de estos en los huertos mientras que en las parcelas que son de mayor terreno lo que utilizan es acomodar los desechos de las sobras de las cosechas en lugar de quemarlos y de esta manera proteger el suelo. En el municipio de Santiago El Pinar aun utilizan químicos como fertilizantes a diferencia de San Juan Cancuc.

"Bueno manejan diferentes tipos de maíz y no todas en el mismo lugar, manejan maíz, blanco, amarillo y negro y en algunas comunidades manejan lo que es el maíz pinto, no todas las comunidades manejan lo mismo, otras manejan 2, otras manejan solamente una, hay comunidades que si manejan todas, lo realizan de manera orgánica ya que no le meten productos químicos, no aplican lo que son herbicidas y fertilizantes que no sean orgánicos, nada más utilizan lo que es el estiércol de ganado, composta". E009

Conclusiones: En este programa no se tienen parcelas demostrativas como tales, las actividades que se realizan son en función de visitar todas las parcelas, realizar actividades en todas y que la mejor sea considerada la "Parcela Demostrativa" y sea el ejemplo a seguir para las demás y de esta manera fomentar la participación de los productores para contar con parcelas similares.

Recomendaciones: Continuar con las actividades en las parcelas para la diversificación de la producción, abonos orgánicos, hortalizas, mejoramiento del maíz, buenas prácticas agrícolas y/o de protección a la agrobiodiversidad.

T5. Red de productores.

Valor del indicador: 68%

Descripción: Productores y productoras con cadenas cortas de comercialización fortalecida a través de 3 Círculos de Alimentación Escolar.

Resultados: Se tienen identificados a los productores dentro de las comunidades. No se tiene establecida una Red de Productores.

“Hasta donde me han comentado, todo lo que es la comercialización, todo eso lo hacen de manera individual, si hay una, que si se nota claramente que les falta esa parte organizativa de las personas para determinar, bueno para poder conseguir precios más competitivos, entonces eso es parte de lo que buscamos como programa eso de que se organicen y tengan un control de calidad y un mejor precio para sus productos y puedan venderlos a precio”.E008

Conclusiones: No se ha establecido una Red de Productores en las comunidades para la comercialización de productos.

Recomendaciones: Iniciar con las gestiones y organización en las comunidades involucradas en el programa para establecer la Red de Productores para la comercialización de productos a través de cadenas cortas.

T6. Casa de Semillas.

Valor del indicador: 50%

Descripción: Establecidas las Casas de Semillas para facilitar el acceso de los agricultores a las semillas para sus cultivos en la siguiente temporada de siembra o para emergencia cuando sus cosechas se hayan dañado y/o destruido.

Resultados: Se establecieron 2 Casas de Semillas, una se ubica en Río Tanate’el (San Juan Cancuc) y la otra en la cabecera municipal de Santiago El Pinar, ambos cuentan con 3 representantes de los comités (Presidente, Secretario y Tesorero.). En lo que respecta al municipio de Pantelhó no se avanzado con el establecimiento de la Casa de Semillas debido a los conflictos presentados a partir del mes de julio en la zona lo que ha limitado el acceso a las comunidades de ese municipio.

“Pues para guardar semillas de diferentes variedades. Por lo pronto así seleccionar una semilla así como tal no, pero ya están viendo plantas madres de donde extraer las semillas más adelante, precisamente en eso estamos, que ellas vayan viendo porque ahorita no hay semilla, por lo general creo que aquí en Cancuc ahorita lo que me comentan hay frijol, en otras localidades no, aún no hay frijol y pues maíz apenas, pero aquí en Río si ya tienen frijol, chile, pero como ya están cosechando ya están viendo cual pueden tener en casa de semillas”. E001.

Conclusiones: Se han establecido 2 casas de Semillas en dos municipios: Río Tanate’el (San Juan Cancuc) y en la cabecera municipal de Santiago El Pinar, lo que permitirá fortalecer la capacidad de estos comités en la formación y espacios para la implementación física de una Casa de semillas que permita el resguardo y protección de las semillas y de esta manera contribuir a la soberanía alimentaria en la región.

Recomendaciones: Fortalecer el establecimiento de la casa de semillas a través del seguimiento al cuidado de las semillas y organización del comité para el adecuado funcionamiento del mismo.

T7. Prácticas de restauración y conservación.

Valor del indicador: 95%

Descripción: Establecidas en parcelas demostrativas obras de restauración y conservación para la recuperación de la matriz de paisajes tseltal y tsotsil basada en la AGBD.

Resultados: Se ha trabajado en las parcelas a través de la realización de talleres sobre prácticas de restauración y conservación como: prácticas agrícolas, abonos orgánicos, elaboración de Bocashi, vermicomposteo, preparación de caldos minerales, biofertilizantes, terrazas vivas, intercambio de saberes y conservación de los cultivos de maíz y frijol en las comunidades: El Provenir, EL Roblar, San Fernando (Pantelhó); Chicjá, EL Triunfo y Río Tanate'el (San Juan Cancuc); Kalom y Pusilhó (Santiago El Pinar).

“Para lo que vienen siendo las parcelas demostrativas como apenas estoy retomando esa parte se plantea hacer todo eso, los trabajos ya venían haciendo ellos igual ya venía siendo prácticas agrícolas, abonos orgánicos ya lo vienen haciendo desde tiempo atrás y la finalidad es seguir retomando e ir buscando nuevas prácticas, para seguir mejorando lo que viene siendo tanto la conservación como las prácticas de los cultivos de maíz, incluso café”. E009.

“Hemos trabajado sobre la agrobiodiversidad, como ya le mencioné pues es eso que hemos salido en las parcelas a hacer las terrazas vivas”. E011.

Conclusiones: El desarrollo de estos talleres en las comunidades ha permitido una mayor concientización de los habitantes de las comunidades en donde se lleva a cabo el programa.

Recomendaciones: Dar seguimiento a las obras de restauración y conservación en las comunidades que participan en el programa.

T8. Taxonomía etnobotánica.

Valor del indicador: 82%

Descripción: Actualización de la clasificación de las plantas que les rodean para satisfacer las necesidades materiales y espirituales en las comunidades.

Resultados: Se han realizado talleres para identificar las plantas de uso principalmente agroalimentarias en las comunidades. Se generó un listado etnobotánico de plantas utilizadas para el consumo humano y/o animal con base en Bredlow y Laughlin (1993). En las siguientes comunidades: El Porvenir, El Roblar, San Carlos Corralillo (Pantelhó) El Triunfo (San Juan Cancuc) y Pusilhó (Santiago El Pinar). El cual se encuentra en edición para su publicación.

“El catalogo igual está en proceso de edición ya se ha entregado el listado de plantas de las localidades y está en proceso de edición es el producto que sigue una vez finalizado los libros para colorear”. E008

Conclusiones: Se cuenta con el catálogo de plantas concluido, sin embargo aún no está publicado.

Recomendaciones: Concluir la edición del catálogo de plantas y realizar su publicación y difusión.

T9. Comité Casa de Semillas.

Valor del indicador: 50%

Descripción: Formados los Comités de Casa de Semillas.

Resultados: Están establecidos tres comités de Casa de Semillas en 3 municipios: Río Tanate'el (San Juan Cancuc), Santiago el Pinar y Pantelhó. Cada comité está formado por tres representantes en su totalidad por mujeres: Presidenta, Secretaria y Tesorera.

“Si, tres, por ejemplo aquí en Río Tanate'el son 3 representantes, en Santiago el Pinar son de varias localidades pero se están centrando en cabecera con sus representantes del comité si porque en las otras comunidades en donde se está trabajando no están en conabio como chicja, por lo pronto solo es Santiago y Cancuc y Pantelhó no está permitido ir”. E001.

Conclusiones: El indicador refleja la formación de estructuras sociales comunitarias a través de las cuales se opera el establecimiento de Casa de Semillas en las comunidades.

Recomendaciones: Consolidar a los Comités de Casa de Semillas ya conformados.

T10. Sistematización y visibilidad del programa.

Valor del indicador: 88%

Descripción: Elaboración de productos para la gestión y difusión del conocimiento y reconstrucción de la experiencia para comprender lo ocurrido, para identificar sus componentes, explicar logros y dificultades, que puedan servir para replicarla o generalizarla.

Resultados: Se reconocen que el equipo técnico lleva un registro de todas las actividades, principalmente los informes de las actividades realizadas las cuales se registran en bases de datos y las ayudas de memoria de los talleres realizados.

“Hay una base de datos en cuanto al del banco de semillas existe un base de datos, hay un listado en donde están los productores y también existe un base de datos de las actividades que se ha avanzado de lo que se pretende hacer y de lo que se piensa hacer”. E001.

“Hay bases de datos de todas las actividades, incluso hay un listado de todos los talleres que se realizaron el año pasado, no fueron muchos pero si hay listado de los talleres, hay listados de todas las fichas que se realizaron en las parcelas de bases de datos de los talleres de conocimiento etnobotánico, bases de datos del check list de la comparación de la lista de Bredlov que son parte de las metas del programa, hay registros de bases de datos de transeptos que se realizaron en las parcelas que se realizaron de identificaciones específicas de fauna y flora en general todo está en tablas de excel, ya en cuanto al conocimiento etnobotánica acabo de unir todas las bases de datos para tenerlas en una sola donde vengan justamente los nombres locales de cada planta que se ha registrado a lo largo del programa”. E008.

Se han elaborado productos para difusión como: 1) Libro para colorear, 2) Catalogo de plantas, 3) Infografía, 4) Menorías de Talleres, 5) Artículos de divulgación.

“Dentro del programa yo lo dividiría en tres entre lo didáctico entrarían los libros para colorear. El catalogo, si bien enfocado para gente un poco mayor pero si lo consideraría como algo didáctico, otro producto también es lo que es la infografía que es un producto que es lo que se ha hecho y que es lo que se pretende realizar en el programa, además están los que serían los reportes, tanto las memorias como los reportes que se envían ante CONABIO y también la otra parte serían los artículos de divulgación, creo que el año pasado se realizó uno este año se realizaran dos, esos son los documentos escritos”. E008.

Conclusiones: Se realiza el registro de la información que se desarrolla en el programa a través de informes individuales que se integran en informes mensuales, así como ayudas de memoria y memorias de talleres realizados y se elaboran bases de datos de las actividades realizadas. Se cuenta con productos para la difusión y visibilidad del programa.

Recomendaciones: Se recomienda el seguimiento de los registros de todas las actividades realizadas en el programa, con la finalidad de contar con bases de datos actualizadas. Como parte de la visibilización se recomienda la utilización de las redes sociales para dar a conocer las actividades realizadas en las comunidades en las que llevan a cabo las actividades del programa y considerar un mecanismo de comunicación hacia las comunidades para dar a conocer los avances.

4.6.2. Indicadores Intangibles

11. Funcionalidad de los Comités de Agrobiodiversidad.

Valor del indicador: 68%

Descripción: Actores de la localidad avalan la estructura y funcionamiento del Comité de Agrobiodiversidad.

Resultados: Los productores de las comunidades reconocen que el principal beneficio de las actividades que realiza el comité de Agrobiodiversidad hacia las comunidades está en la inocuidad que tendrá la producción agrícola de la localidades al dejar de utilizar agroquímicos e iniciar con el uso de abonos orgánicos lo que permite que los alimentos sean sanos y se reduzcan las enfermedades ocasionadas por los agroquímicos, siendo la diabetes una de las enfermedades principales que se propagan por el uso de los fertilizantes químicos como el matazacate, existen estudios que lo relacionan con esta enfermedad.

“Bueno, los beneficios hacia los productores es conservar de una manera y preservar los espacios agroambientales para la mejora de los suelos y diversificaciones de plantas entre otras especies, eso beneficiaría a lo que viene siendo a las comunidades”. E009.

Conclusiones: Las actividades que realizan los comités de agrobiodiversidad empiezan a ser reconocida dentro de las comunidades en especial por las actividades que se llevan a cabo para la restauración y conservación.

Recomendaciones: Promover el reconocimiento de los Comités de Agrobiodiversidad no únicamente con los productores si no también con las autoridades locales y los demás actores del programa.

12. Conocimiento previo, libre e informado CPLI.

Valor del indicador: 73%

Descripción: Derechos a la consulta y consentimiento previo, libre e informado permiten a los pueblos decidieron información y en condiciones de libertad si autorizan o no bajo que términos cualquier ley, producto o actividad que pueda afectar significativamente sus modos de vida en sus territorios.

Resultados: Se han realizado talleres de Conocimiento Previo, Libre e Informado (CPLI) en las comunidades de San Fernando (Pantelhó) y Río Tanate'el (San Juan Cancuc), en los cuales se obtiene información sobre el conocimiento tradicional y al mismo tiempo mantener informada a la comunidad sobre las actividades que se están realizando.

“En el caso particular de Altos a mí me toca directamente esa responsabilidad como parte de la estructura de gobernanza en Altos, pues por mi perfil, por el tiempo de la experiencia y por varios elementos a mí me corresponde encabezar esta parte de la Consulta CPLI principalmente poniendo a prueba los protocolos comunitarios en Río Tanate'el y en San Fernando, hemos tenido muchos talleres, el protocolo establece cinco fases ahora estamos en la fase No 4 en Río Tanate'el que es la fase resolutive y estamos próximos a construir estos principios rectores, estos principios negociables y los principios irrenunciables, ha sido una experiencia muy interesante porque creo que nos estamos topando con cosas inéditas a las poblaciones originarias principalmente en los altos se ha llegado desde la antropología, la biología desde las farmacéuticas a pedir información y pues una vez obtenida, desaparecer, a veces solo te entera de quien era el antropólogo o que universidad era la que estaba pidiendo información, no se han hecho en otros casos los procesos de consentimiento y fue todo un tema y bueno, porque nos preguntan, lo primero fue a través de todo un proceso que ya venía encaminado en la comunidad de aprendizaje, en el congreso de consejeras y consejeros de los altos se habían establecido comisiones específicas para ver todo el tema del convenio 169 de la OIT que habíamos trabajado mucho en el sentido del derecho colectivo y la consulta pero no habíamos tenido la experiencia de aplicarlo directamente, aunque muchos de los procedimientos que IDESMAC hace, no solo en altos sino en diferentes territorios tiene ya esa característica de construir en conjunto y consultar además si están de acuerdo en hacerlo así o someterlo a modificaciones en caso de que sea necesario pero ya como proceso como tal y decirles, que estamos en ese proceso que es obligación del programa que es financiado por un organismo estatal y en este caso nosotros hacer la mediación preguntar si están o no de acuerdo primero de llevar no acabo el proceso de colección de información y en segunda que para nosotros es ahora lo más importante compartir los resultados, una cosa es que obtengamos la información que

podamos analizarla, que podamos trabajarla y otra cosa es compartirla, entonces en ese proceso estamos ahora que ya hemos tenido noticias y los registros específicos de cuantas especies están re identificándose o se están reconociendo que existen aún, estamos preguntando a través de materiales muy sencillos, porque decimos el informe de estado de la AGBD, es una cosa muy técnica que si se los das a las personas, difícilmente van a querer leer 150 páginas con términos biológicos y científicos, entonces nos ponemos de acuerdo y decimos, como los presentamos con las comunidades, a través del catálogo la planta que está en mi comunidad o mi parcela y ahorita se ha puesto el tema de materiales más didácticos en función de la transición del conocimiento que tiene que ver con los libros para colorear, ahí los niños se vuelven a identificar con estos elementos de la flora y la fauna en la localidad y son los materiales que se están sometiendo a consulta, no ha sido muy enriquecedor porque ahora que nos han visto, nos han dicho, pues ahora hay que hacer otro tipo de materiales como serpientes y escaleras, lotería porque ahora que hay pandemia, este material puede servir hasta para que los niños aprendan, continúan leyendo pero sobre todo que conecten con lo que sabíamos nosotros, entonces ya sucedió en este momento que al menos en Río Tanate'el la votación es favorable a compartirlo solo queremos saber en qué condiciones y con quien sí y con quien no. nos queda claro pero si nos gustaría pensarlo en termino de otras universidades y otros pueblos, con quien sí y con quien no, queremos compartirlo porque y que pediríamos a cambio, no se centran tanto en el cambio de los dineros sino más bien de los conocimientos y del CPLI que esta fundamentalmente enfocado a la gobernanza e información de los datos y es obligación del estado respetarlo y es nuestra labor no de IDESMAC en la parte de Altos, pues hacer este proceso de mediación para que se tome una posición desde la comunidad que tendrá que ser compartida y reafirmada, que será parte del promovente, El INPI y CONABIO también tendrá que promover los acuerdos que tome la comunidad". E002

Conclusiones: Los talleres del CPLI en San Fernando (Pantelhó) y Río Tanate'el (San Juan Cancuc) han permitido a las comunidades decidir con información y en condiciones de libertad la información que desean compartir sobre su conocimiento tradicional.

Recomendaciones: Continuar con el proceso de los talleres del CPLI en Río Tanate'el (San Juan Cancuc).

13. Diversificación de la producción.

Valor del indicador: 50%

Descripción: Nuevos productos añadidos en la producción.

Resultados: Se ha diversificado la producción alimentaria en los huertos comunitarios de las comunidades de los municipios de Pantelhó, Santiago El Pinar y San Juan Cancuc principalmente de hortalizas.

"Pues ahorita si se están produciendo otros tipos de alimentación así siembran lo que es repollo, acelga, lechuga, tomate, cilantro, todo eso". E010

Conclusiones: La diversificación de la producción se lleva acabo únicamente a través de los huertos comunitarios, en lo que respecta a las parcelas esto aún no se lleva acabo.

Recomendaciones: Como parte del proceso agroalimentario del programa es necesario procurar la diversificación de la producción en las parcelas que permita generar ingresos adicionales a los productores y formar con ello la Red de productores y las cadenas cortas de comercialización.

14. Apropiación social del Patrimonio Biocultural.

Valor del indicador: 68%

Descripción: El Patrimonio Biocultural es un territorio orientado a la conservación del patrimonio cultural y natural, así como el desarrollo sustentable de las economías rurales.

Resultados: Los productores que participan dentro del programa en las comunidades están interesados en conservar el Patrimonio Biocultural pero aún no se apropian de él. Han participado en los talleres impartidos por el equipo técnico para la restauración y conservación de las parcelas y consideran que es importante el cambio para la conservación de su patrimonio natural y cultural.

El patrimonio biocultural, se refiere a la conexión entre la diversidad biológica y la diversidad cultural de los pueblos indígenas. Este patrimonio abarca desde el conocimiento y el uso tradicional de la biodiversidad hasta los valores espirituales, aspectos que son transmitidos de generación en generación mediante la tradición oral.

“Pues es muy importante porque no solo lo necesitamos en un ratito si no que es para toda la vida, si diosito nos permite pues para cuidar bien el lugar donde nosotros cultivamos no tenemos que utilizar mucho fertilizantes químicos porque así no se desgasta la tierra”. E005

Conclusiones: Existe una concientización hacia la conservación de su patrimonio cultural y natural de los productores participantes en el programa.

Recomendaciones: Dar seguimiento a la concientización de los productores para la realización de buenas prácticas que permitan la restauración y conservación en sus parcelas.

15. Orientación hacia la Agrobiodiversidad.

Valor del indicador: 86%

Descripción: Se ejecutan acciones articuladas para la consecución de la Agrobiodiversidad.

Resultados: Los productores entrevistados mencionaron el concepto que tienen sobre Agrobiodiversidad y mencionaron las actividades que se han realizado en sus comunidades.

La agrobiodiversidad o diversidad agrícola es un concepto asociado al uso humano de la biodiversidad como alimentación, fibras, medicinas de origen natural, etc. Engloba por un lado a las especies de plantas, animales, hongos y microorganismos recolectados, cultivados y domesticados para la alimentación y otros usos, así como sus parientes silvestres. Por el otro lado, incluye a los componentes que sostienen a los sistemas de producción agrícola o agroecosistemas (microorganismos del suelo, depredadores, polinizadores, etc.). En ambos casos la agrobiodiversidad incluye la diversidad a nivel ecosistema, especie y genes.

La agrobiodiversidad también comprende las dinámicas y complejas relaciones entre las sociedades humanas, las plantas cultivadas y los ambientes en que conviven, lo que repercute en las políticas de conservación de los ecosistemas cultivados, de promoción de la seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones humanas, de inclusión social y del desarrollo local sustentable.

“Bueno agro podría ser lo que nosotros sembramos aquí, porque para decir agro como para decir agricultura creo pero diversidad son las variedades de las cosas que existen en cada región o sea como el maíz hay variedad también de maíz, hay blanco, hay amarillo hay pinto pues así son las clases que se dan aquí, hay variedad de verduras de comida pues que se da, creo que es eso de agrobiodiversidad”. E011.

Agrodiversidad medio entiendo que es nosotros estamos dentro de este municipio podemos ver que hay varias cosas que se puede hacer y realizar el trabajo pero cómo ve usted de que hay parte donde si hay árboles y no debemos de cortarles una parte porque es importante para nuestro medio ambiente y para nuestra naturaleza, para que no vayamos a matar a todos los animales y que algo nos escuche unos pájaros que nos están cantando, bueno nosotros tenemos específicamente un terreno donde podemos trabajar también, entonces ahí trabajamos hombres y mujeres y dedicamos a ese campo, y otra parte también es ir preparando un terrenitos también donde trabajamos al café y hay intercalado a veces que hacemos ahí del chalum y de níspero y de plátanos también, es lo que yo entiendo lo que es Agrobiodiversidad, porque es donde varían de diferentes cosas. E006

Conclusiones: El concepto es conocido en la mayoría de los productores del programa, sin embargo aún existen personas que lo desconocen o lo conocen muy poco.

Recomendaciones: Se recomienda continuar con la difusión y reflexión del concepto de agrobiodiversidad en todas las actividades del programa y en todos los campos (construcción y gestión). En la medida que los grupos y las comunidades se apropien del concepto, también se apropian del proceso.

16. Educación intercultural.

Valor del indicador: 95%

Descripción: Refiere a los eventos o procesos de enseñanza-aprendizaje que es incluyente, participativa y culturalmente apropiada, operando. Se organizan talleres, intercambios de experiencia, foros donde participan los comités comunitarios.

Resultados: El indicador se refiere a los procesos de capacitación de los comités locales y productores quienes participan al menos en una capacitación por mes donde se abordan los temas agroecología y biodiversidad.

Se han realizado talleres de capacitación abarcando diferentes temas como: caldo mineral que se utiliza para el control de plagas, hongos, Bocashi, Biofertilizantes a base de frutas fermentadas, barreras vivas, barreras muertas y construcciones de terrazas en las comunidades de San Fernando (Pantelhó); EL Triunfo y Río Tanate’el (San Juan Cancuc) y Pusilhó (Santiago El Pinar).

“De este llevamos ya tres creo y he participado en los tres, todos me han llamado la atención especialmente la, este lo que se necesita un árbol que elementos se necesitan, eso es lo que más me sorprendió, me gusto pues, una planta tenemos que cuidar mucho y tener en cuenta que es lo que necesita una planta para que crezca bien saludable”. E005.

Conclusiones: El desarrollo de los cursos y talleres realizados en el programa han permitido el desarrollo de capacidades de los participantes y el quipo debido a la diversidad cultural en las comunidades, opera diferentes dinámicas de trabajo.

Recomendaciones: Se recomienda identificar a las personas que desarrollen en mayor medida los conocimientos y habilidades para el mejor desempeño de las actividades que permita generar un programa de capacitación continuo y permanente.

17. Cocinas gastronómicas.

Valor del indicador: 36%

Descripción: Estudios de factibilidad realizados para la habilitación de Cocinas de gastronomía tradicional.

Resultados: Existe un ensayo sobre la cocina tradicional en los Altos de Chiapas y se pretende realizar un estudio exclusivo sobre la factibilidad de las cocinas tradicionales.

“Mira es una de las metas que está programada sin embargo no la hemos llevado a cabo, sin embargo lo que hemos hecho al respecto, fue integrar un ensayo sobre las cocinas regionales de la comida regional y esto pensamos que nos puede servir de base para ver las oportunidades, lo que si hemos hecho o hemos avanzado un poco más es en la articulación de las cocineras, tenemos cocineras que trabajan para el CAE y tenemos un número de Menús y estos están traducidos a través de recetarios y es nuestra primera base a la que podemos avanzar, sin embargo hacer los estudios de factibilidad, las corridas financieras, la carga de turistas que pudieran arribar al lugar, toda vía no lo arrancamos, es una fase que todavía hay que tener muy claro y hay que empezar a tener datos y si necesitamos saber en dónde quedaría el lugar, cuantas personas podrían llegar cuanto sería la capacidad de producción, como para cuantos comensales podríamos tener alimento, cuantos platillos en si podríamos ofrecer y cuánto costaría todo eso, también hay que ver en San Cristóbal a cuanta gente le gustaría conocer los pueblos, hasta ahora se restringe todo a conocer San Cristóbal y falta explorar todo esto. Es una labor que todavía nos hace falta y que tenemos que empezar a retomar ya en este momento pues es la quinta meta del programa y está todavía por desarrollarse”.E002

Conclusiones: No se han realizado estudios de factibilidad para las cocinas gastronómicas.

Recomendaciones: Se recomienda elaborar 3 los tres estudios de factibilidad para las cocinas tradicionales con la finalidad de que sea cubierto este indicador.

18. Saberes locales.

Valor del indicador: 91%

Descripción: Los actores del programa identifican, explican y aplican su conocimiento sobre etnobotánica.

Resultados: Este indicador incluye el conocimiento del uso tradicional de plantas para satisfacer sus necesidades y son transmitidos con las nuevas generaciones.

La mayoría de los actores entrevistados mencionaron que es importante mantener el conocimiento tradicional de plantas y transmitirlo de generación en generación, este conocimiento lo enfocan hacia el uso de las plantas para alimentación y lo consideran más sano para su salud.

“Creo que si porque más ahorita, bueno de mi parte he visto que también los niños que andan consumiendo lo que es la comida chatarra, pues ya no quiere consumir de lo que le da su mama, pues les gusta consumir lo que es las chatarras, totis eso andan consumiendo, pues de mi parte deberíamos consumir lo que nos da nuestra mama porque es algo natural, no nos enfermamos aunque consumamos pero estamos sanos y bien, mejora la salud”. E004

“Si es importante porque hoy el momento del tiempo de ahorita ya no consumen lo que nuestros antepasados consumían pues la verdad traen más enfermedades, en vez de comer acá verduras como chayote y todo algunos ya no consumen y eso para mí que trae muchas enfermedades”. E005

“Sí, porque también la gastronomía del pueblo es muy importante porque tres, para ellos especialmente que tengan y que no lo pierdan lo que es la cultura, lo que es como preparan la comida, que es lo que lleva porque todo es natural, nada de químicos, nada que compran de San Cristóbal, si no que ahí sale de la parcela, por eso ellas no quieren perder esa cultura”. E010.

Conclusiones: Es importante conservar el conocimiento tradicional en las comunidades y que estos se trasmitan de generación en generación, considerando que el programa incluye la generación de buenas prácticas de conservación, se podrán generar alimentos sanos para el consumo.

Recomendaciones: Se recomienda llevar el registro detallado de los productos que se obtienen de la producción de las comunidades para las Fiestas del Buen Comer y diferenciarlos de los que se producen a través del programa de Agrobiodiversidad.

19. Aceptabilidad y buenas prácticas.

Valor del indicador: 91%

Descripción: El equipo técnico y de gestión es reconocido por los actores comunitarios de las localidades que participan en el programa.

Resultados: Este indicador incluye el reconocimiento del trabajo del equipo técnico por parte de las comunidades. El trabajo que realiza el equipo técnico es reconocido por la mayoría de los actores entrevistados sobre todo por el trabajo que se realiza en las parcelas en los trabajos de restauración y conservación, han mencionado que han aprendido en el cuidado de los cultivos y

han adquirido conocimientos sobre la elaboración de abonos orgánicos lo que ha reducido el uso de fertilizantes químicos.

“Si lo traen porque al estar capacitándonos de las personas que llegan acá nosotros aprendemos mucho, a lo mejor ellos aprenden aquí de nosotros también pero nosotros aprendemos de ellos de lo que nos enseñan pues, ya poco a poco vamos ir aprendiendo y de lo que aprendemos acá lo elaboramos haya en nuestras actividades en nuestras parcelas, lo compartimos entre otras personas”. E005

“Creo que sí, pues nos deja experiencia de cómo se maneja el trabajo, de cómo, ya depende mucho de qué tema pero hemos visto que deja buena experiencia también y ya depende de nosotros también si le vamos a estar implementando o de las siguientes generaciones, de nuestros hijos también que aprendan de lo que ya aprendimos también de cómo se trabaja, eso. Bueno hemos intentado diversificar la producción pero creo que por falta de capacitación y por falta de experiencia de trabajo no hemos avanzado en ese punto, un ejemplo porque nosotros hemos pensado también hacer un grupo de trabajo, trabajar en aguacates has, sembrar hectárea, dos hectáreas, tener el grupo ahí, trabajar pero lo que nos hemos dificultado es porque no hemos tenido digamos quien nos enseña cómo cuidarlo, como ahí están también las enfermedades, pues no sabemos cómo aplicarlas y de repente se nos muere pues y pues el grupo ahí se desanima, ya no sabemos que hacer pues, ya se murió , que vamos hacer, el siguiente paso, no hemos avanzado también”.

Conclusiones: El papel que juega el equipo técnico es muy importante, los productores se están involucrando en el programa y consideran que trae beneficios para la restauración y conservación de sus parcelas que les permitirá obtener productos sanos a través de las buenas practicas agroecológicas para autoconsumo y que les permita generar ingresos para sus familias.

Recomendaciones: Se requiere dar seguimiento a las actividades que se llevan a cabo dentro del programa y mantener al personal actual considerando que los productores y representantes de los comités reconocen las actividades que se están realizando.

110. Personal del programa capacitado.

Valor del indicador: 50%

Descripción: Formación de recursos humanos en temas de interculturalidad, agrobiodiversidad y economía.

Resultados: El personal actual que ejecuta el programa fue contratado de enero a abril del 2021 por lo que es personal nuevo y ha tenido poca o nula capacitación en temas de agrobiodiversidad, por parte de IESMAC se procura que por lo menos una vez al año tenga capacitación el personal, que si bien es voluntario el tema en el cual se recibe la capacitación está relacionado a las actividades que se realizan en el programa.

“Este es un proceso que aplica para todo el instituto de acuerdo al manual de procedimientos todas las personas que laboramos en el Instituto debemos de tener al menos un proceso formativo complementario al año, de hecho la propuesta es tener 2 capacitaciones al año y en principio por

eso se hicieron los diplomados de IDESMAC para fortalecer al Equipo y entonces cada uno de ellos debería de cursar y aprobar con excelencia los diplomados y cosas que alternamente fuéramos encontrando, lo cierto es que las personas que logran tomar el taller o tomaron el diplomado, se fueron, no están ahora en el programa y este nuevo equipo, pues ha cursado algunos de ellos, particularmente Andrea fue parte del diplomado de agrobiodiversidad y soberanía alimentaria y presento un ensayo muy interesante que por motivo de eso es que se está haciendo cargo de los bancos de semillas pues José que era el responsable anteriormente y Rocío que era la responsable del CAE, pues también habían sido parte de ese diplomado, Rocío actualmente colabora en otra área en IDESMAC y José se separó de su cargo, los promotores tiene un proceso formativo que encabezaba José y que en este caso lo está encabezando Fabiola Pérez a través del huerto, la idea no es ir a descansar al huerto o nada mas a pasear, si no que como se había diseñado el Mario Pallas es nuestro centro de formación de promotores, ahí hay que discutir, explorar, poner a prueba la milpa tsotsil, poner a prueba la milpa tseltal, poner a prueba los huertos, el sistema de riego, poner a prueba las trampas de insectos, poner a prueba una serie de muchas cosas como de un laboratorio y una de las cosas que habíamos planteado desde el inicio es la integración de los cuadernos de saberes locales, eso se avanzó con los anteriores agrónomos que estaban a cargo de ese huerto y particularmente te lo pueden comentar tanto Toño como Andrea y Arturo que ya no está ahora, Don Lorenzo en ese proceso formativo que tenían en la parte técnica pero que fundamentalmente queríamos que tuviera un intercambio de saberes y así estaba diseñado, no te puedo decir a ciencia cierta cuanto se cumplió pero si te puedo decir cuál era la intención y cual sigue siendo la intención y el proceso formativo por el equipo técnico está abierto y ahorita Luis no ha tenido esa fortuna de cursar un área complementaria pero lo tendrá que hacer pues porque por reglamento interno del instituto pues todos tenemos que actualizarnos y eso va desde la presidenta hasta los promotores”. E008.

Conclusiones: Si bien se considera que el equipo cuenta con las capacidades técnicas para desarrollar el programa, se requiere de una capacitación o formación continua que mantenga al equipo actualizado y le permita generar innovaciones. La mayoría del personal del programa no ha recibido capacitación reciente sobre temas relacionados al programa.

Recomendaciones: Se recomienda que tanto el equipo técnico como el coordinador del programa participe en al menos una capacitación formal por año, para orientar y mejorar las estrategias aplicadas en el programa. Se requiere capacitación en los temas de los componentes del programa (economía circular, agrobiodiversidad, control cultural, vía campesina, soberanía alimentaria, etc.). Así también se recomienda procurar la continuidad del personal del programa para el buen desarrollo y cumplimiento de las metas planteadas.

111. Coordinación Interinstitucional.

Valor del indicador: 50%

Descripción: Participación de organizaciones ó instituciones en el trabajo conjunto con el programa.

Resultados: Como organizaciones se tiene la colaboración de COFEMO en la parte que corresponde a los huertos sobre todo en el proceso de la reactivación económica de la pandemia

del COVID 19 y fue un acuerdo que se tomó para que se instalaran los huertos comunitarios dirigido a mujeres y de esa forma pues contribuir a la economía familiar en dos vías: generación de ingresos y generación de alimentos.

Se mencionaron también otras organizaciones como: Cántaro Azul, Clan Sur, Las OLAT, AMTIOTIC, GEF y CONABIO.

“Sé que esta COFEMO, indirectamente esta cántaro azul, clan su que trabaja con IDESMAC, ya tenemos interacción con las OLAT que se forman pequeñas organizaciones, bueno ahorita lo del comité de AGBD algunas personas son de una organización que se llama AMTIOTIC esas son las que yo conozco y bueno GEF y CONABIO que son socios del programa ya directamente”. E008

Conclusiones: Son pocas las organizaciones que interactúan directa o indirectamente con el programa, el liderazgo lo lleva IDESMAC y apoyo principalmente de COFEMO.

Recomendaciones: Se recomienda continuar promoviendo la colaboración interinstitucional para realizar actividades conjuntas que beneficien y fortalezcan las actividades del programa específicamente en aspectos como: de enseñanza-aprendizaje, mediación de conflictos y búsqueda de financiamientos.

Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones.

Resumen

Los resultados de la evaluación de procesos para el programa se marcan en 68.24% de avance.

A partir de los análisis se desprenden las siguientes conclusiones:

1. Aumento del proceso de formalización de estructuras organizativas a través de Comités Comunitarios que posibilitan los procesos de gobernanza local sobre las decisiones en la producción y resguardo de sus semillas.
2. Incremento de la valoración y reconocimiento de la agrobiodiversidad lo que permitirá en el mediano plazo crear vínculos con el mercado que puedan incluir incentivos.
3. El fortalecimiento de las cadenas cortas de comercialización mejoran la economía local y la colaboración y cooperación con otros programas que se realizan en la región como es el Círculo de Alimentación Escolar, orientado a la soberanía alimentaria.
4. Avance en el proceso de la recuperación del patrimonio cultural a través de los protocolos bioculturales.
5. Fortalecimiento de los procesos de interacción en el campo de gestión institucional para el desarrollo de mejores prácticas de conservación y restauración en las localidades.

Las siguientes recomendaciones se basan en cinco variables que son transversales al programa:

1. Consolidar a los comités conformados de Agrobiodiversidad y Casa de Semillas y articularlos en Comités Municipales para ampliar la base socio-organizativa incorporando a nuevos productores.
2. Establecer el protocolo biocultural para la certificación en los Altos de Chiapas
3. Diversificar la producción de los agroecosistemas, a través del seguimiento e implementación de los planes vivos.
4. Seguimiento a los procesos de organización y consolidación de las redes y/o cooperativas de productores bioculturales y cocineras para la puesta en marcha de las rutas gastronómicas con base en los comedores étnicos.
5. Concluir la elaboración y publicación de productos que promueven la recuperación del conocimiento biocultural.
6. Continuar con la difusión y reflexión del concepto de agrobiodiversidad en todas las actividades del programa y en todos los campos (construcción y gestión).
7. Fortalecer el trabajo del equipo de IDESMAC a través de su capacitación

5.1. Conclusiones.

Dentro del período que abarca esta evaluación mayo del 2020 a junio del 2021, el Gobierno de México emitió varias declaratorias para atender la contingencia COVID-19 (2020-2021) y entre las medidas consideradas fue la suspensión de eventos y reuniones presenciales más allá del aforo estimado para cada espacio físico. Actualmente, Chiapas se encuentra en semáforo verde lo que ha permitido la reactivación de manera paulatina de las actividades del programa tomando en cuenta las recomendaciones de la Secretaría de Salud (sana distancia, uso de cubre bocas, gel antibacterial y lavado de manos).

Es importante mencionar además que en el 2020 se presentaron cambios en el personal que desarrollaba las actividades del programa por parte de IDESMAC, contando a partir de abril del 2021 con personal nuevo para el desarrollo de las actividades (1 coordinador y 2 técnicos).

Otra limitante en el desarrollo de las actividades ha sido que a finales del mes de junio iniciaron una serie de conflictos políticos dentro del municipio de Pantelhó, lo que limitó el acceso a las localidades que se estaban consideradas para el desarrollo de actividades del programa (San Fernando, El Roblar y El Porvenir).

Los resultados obtenidos en esta evaluación intermedia son congruentes con los cambios realizados para la ejecución del programa en el contexto de la contingencia del COVID-19. Para el componente de la evaluación de procesos, el resultado alcanzó el 68.24 %, y para el componente del cumplimiento de metas, el programa alcanzó un 81.7%,

Con base en la metodología utilizada, los resultados obtenidos significan que el programa se mantuvo de manera funcional a pesar de las adversidades enfrentadas derivadas del COVID 19 y los conflictos políticos en el municipio de Pantelhó. En ese sentido, los actores involucrados en el campo de la gestión institucional tuvieron a bien adecuar las estrategias y actividades como medida de contingencia ante la nueva normalidad y reforzar actividades en los dos municipios restantes para dar cumplimiento a las actividades programadas.

A partir de los análisis se desprenden las siguientes conclusiones:

1. **Aumento del proceso de formalización de estructuras organizativas a través de Comités Comunitarios que posibilitan los procesos de gobernanza local sobre las decisiones en la producción y resguardo de sus semillas.** Se formaron estructuras sociales comunitarias a través de las cuales operan 2 Comités Comunitarios de Agrobiodiversidad en 2 municipios: Río Tanate'el (San Juan Cancuc) y en la cabecera municipal de Santiago El Pinar, estos comités están conformados por un presidente, un secretario y un tesorero y fueron integrados en los meses de junio-julio del 2021. En la localidad El Triunfo (San Juan Cancuc) y en San Fernando Pantelhó están formados únicamente grupos de Agrobiodiversidad, está pendiente la conformación de los comités. Las actividades que realizan los comités conformados empiezan a ser reconocidas dentro de las comunidades especialmente por el interés en las actividades que se llevan a cabo para la restauración y conservación. En lo que respecta a los Comités de Casa de Semillas están conformados en

las localidades de Río Tanate'el (San Juan Cancuc) y la cabecera de Santiago el Pinar, ambos comités también son de reciente formación y cuentan con 3 representantes (Presidenta, Secretaria y Tesorera). En lo que respecta a Pantelhó se realizó la presentación del programa, pero no se ha avanzado debido a los problemas que se presentaron en esa comunidad y limitaron el acceso.

En lo que respecta a incorporar la protección y el fomento para el conocimiento, las prácticas y los sistemas tradicionales de producción se han realizado Los talleres del Conocimiento Previo, Libre e Informado (CPLI) en 2 localidades San Fernando (Pantelhó) y Río Tanate'el (San Juan Cancuc) lo que ha permitido a las comunidades decidir con información y en condiciones de libertad la información que desean compartir sobre su conocimiento tradicional y recabar la información necesaria para la elaboración de Protocolos Bioculturales. Aún esta pendiente construir alianzas efectivas con productores y comunidades locales e incorporar estas actividades a los planes y políticas de gobierno.

2. **Incremento de la valoración y reconocimiento de la agrobiodiversidad lo que permitirá en el mediano plazo crear vínculos con el mercado que puedan incluir incentivos.** A diferencia de los procesos académicos en los que se trabaja una parcela que sirva como modelo para la demostración de los trabajos realizados, en este programa la estrategia es visitar y realizar actividades en todas las parcelas de las localidades y que la mejor sea considerada la parcela demostrativa y sea el ejemplo a seguir para las demás y de esta manera fomentar la participación de los productores para contar con parcelas similares. El desarrollo de talleres para actividades de restauración y conservación en las parcelas han permitido mayor concientización de los habitantes de las localidades en donde se desarrolla en programa, enfocando esta concientización hacia la conservación de su patrimonio cultural y natural de los productores que participan dentro del programa. Se han establecido 2 casas de Semillas en dos municipios: Río Tanate'el (San Juan Cancuc) y en la cabecera municipal de Santiago El Pinar, lo que permitirá fortalecer la capacidad de estos comités en la formación y espacios para la implementación física de una Casa de semillas que permita el resguardo y protección de las semillas y de esta manera contribuir a la soberanía alimentaria en la región.
3. **El fortalecimiento de las cadenas cortas de comercialización mejoran la economía local y la colaboración y cooperación con otros programas que se realizan en la región como es el Círculo de Alimentación Escolar, orientado a la soberanía alimentaria.** Los productores y productoras del programa están identificados y se han establecido en una base de datos en donde se identifican los productos que venden para las Fiestas del Buen Comer dentro del programa Círculos Alimentación Escolar. Actualmente la mayoría de lo producido en las localidades es comercializados dentro de las mismas comunidades o son utilizados para autoconsumo, esto se realiza de manera individual, La diversificación de la producción se lleva a cabo únicamente a través de los huertos comunitarios.

4. **Avance en el proceso de la recuperación del patrimonio cultural a través de los protocolos bioculturales.** Existen 2 Protocolos Bioculturales Elaborados (Planes Vivos y Casa de Semillas), está pendiente la elaboración del tercer protocolo que se refiere a la Certificación Ambiental. Se cuenta con el catálogo de plantas concluido, sin embargo, aún no está publicado. Los cursos y talleres realizados en el programa han permitido el desarrollo de capacidades de los participantes y el equipo debido a la diversidad cultural en las comunidades, opera diferentes dinámicas de trabajo. Es importante conservar el conocimiento tradicional en las comunidades y que estos se transmitan de generación en generación, considerando que el programa incluye la generación de buenas prácticas de conservación, se podrán generar alimentos sanos para el consumo. La mayoría de los productores participantes en el programa conocen el concepto de Agrobiodiversidad.

5. **Fortalecimiento de los procesos de interacción en el campo de gestión institucional para el desarrollo de mejores prácticas de conservación y restauración en las localidades.** Los resultados de la evaluación muestran que los actores del campo de la construcción se sienten satisfechos por las actividades impulsadas por el programa, así como de su propia participación y desempeño, además de que consideran que trae beneficios para la restauración y conservación de sus parcelas les permitirá obtener productos sanos a través de las buenas prácticas agroecológicas para autoconsumo generar ingresos para sus familias. Por otro lado también, se realiza el registro de la información que se desarrolla en el programa a través de informes individuales que se integran en informes mensuales, así como ayudas de memoria y memorias de talleres realizados y se elaboran bases de datos de las actividades realizadas. Se cuenta con productos para la difusión y visibilidad del programa. El papel que juega el equipo técnico es muy importante, los productores se están involucrando en el programa. Si bien se considera que el equipo cuenta con las capacidades técnicas para desarrollar el programa, se requiere de una capacitación o formación continua que mantenga al equipo actualizado y le permita generar innovaciones. La mayoría del personal del programa es de reciente ingreso y no ha recibido capacitación en los últimos seis meses sobre temas relacionados al programa. Son pocas las organizaciones que interactúan directa o indirectamente con el programa, el liderazgo lo lleva IDESMAC y el apoyo principalmente es de COFEMO.

5.2. Recomendaciones.

Las siguientes recomendaciones se basan en los objetivos del programa actual y al modelo de evaluación de procesos.

VARIABLE I. Gobernanza Socioterritorial.

1. **Consolidar a los comités conformados de Agrobiodiversidad y Casa de Semillas y articularlos en Comités Municipales para ampliar la base socio-organizativa incorporando a nuevos productores.** Consolidar los comités existentes en los municipios de Río Tanate'el y Santiago El Pinar y continuar con las negociaciones para la formación de los comités en el municipio de (Pantelhó). Así también promover el reconocimiento de los comités no únicamente con los productores que participan en las actividades del programa si no también con las autoridades locales y demás actores.
2. **Establecer el protocolo biocultural para la certificación en los Altos de Chiapas.** Dar seguimiento a los talleres del CPLI a nivel comunitario, que permitan a mediano plazo Incorporar la protección y el fomento para el conocimiento, las prácticas y los sistemas tradicionales de producción y a los planes y políticas de gobierno, al tiempo de construir alianzas efectivas con productores y comunidades locales.

VARIABLE II. Paisajes Bioculturales.

3. **Diversificar la producción de los agroecosistemas, a través del seguimiento e implementación de los planes vivos.** Continuar con las actividades en las parcelas con la finalidad de dar seguimiento a las obras de restauración y conservación en las localidades que participan en el programa (diversificación de la producción, abonos orgánicos, hortalizas, mejoramiento del maíz, buenas prácticas agrícolas y/o de protección a la agrobiodiversidad) y fortalecer el establecimiento de la Casa de Semillas a través de su adecuado funcionamiento y el cuidado de las semillas.

VARIABLE III. Cadenas Cortas de Distribución.

4. **Seguimiento a los procesos de organización y consolidación de las redes y/o cooperativas de productores bioculturales y cocineras para la puesta en marcha de las rutas gastronómicas con base en los comedores étnicos.** Como parte del proceso agroalimentario del programa es necesario procurar la diversificación de la producción en las parcelas que les permita generar ingresos adicionales a los productores e identificar los productos que tengan mayor potencial para venta y así elaborar una base real y una aplicación digital para la compra y venta de los productos; Esto permitirá Iniciar con las

gestiones y organización para establecer la Red de Productores para la comercialización de productos a través de cadenas cortas de comercialización. Es necesario conocer los productos con excedentes y los que tienen mayor demanda para orientar la producción de insumos de tal forma que se equilibren las oportunidades entre los productores.

Se recomienda realizar los tres estudios de factibilidad para la habilitación de las cocinas de gastronomía tradicional. Si bien se cuenta con avances para la habilitación de cocinas de gastronomía tradicional en cuanto al registro de 120 cocinera organizadas y articuladas al programa CAE de tres municipios, se requieren analizar la factibilidad operativa, técnica, económica, comercial y social, para conocer cuáles son las condiciones ideales para la operación de las iniciativas de tal forma que se puedan plantear y proyectar estrategias o bien generar otra propuesta plausibles.

VARIABLE IV. Recuperación del Conocimiento Biocultural.

- 5. Concluir la elaboración y publicación de productos que promueven la recuperación del conocimiento biocultural.** Con la finalidad de dar cumplimiento a las metas establecidas en el programa se recomienda concluir la edición del catálogo de plantas y realizar su publicación y difusión. Estos productos deberán contribuir al reconocimiento local sobre el conocimiento biocultural.

Es necesario realizar el tercer protocolo biocultural referente a la Certificación Ambiental. Este protocolo contribuye a fortalecer los procesos locales encaminados a la soberanía alimentaria.

- 6. Continuar con la difusión y reflexión del concepto de agrobiodiversidad** en todas las actividades del programa y en todos los campos (construcción y gestión). En la medida que los grupos y las comunidades se apropien del concepto, también se apropian del proceso. Se recomienda además identificar a las personas que desarrollen en mayor medida los conocimientos y habilidades para el mejor desempeño de las actividades que permita generar un programa de capacitación continuo y permanente.

VARIABLE V. Gestión Estratégica.

- 7. Fortalecer el trabajo del equipo de IDESMAC a través de su capacitación.** Se recomienda que tanto el equipo técnico como el coordinador del programa participe en al menos una capacitación formal por año, para orientar y mejorar las estrategias aplicadas en el programa. También se recomienda la incorporación de las réplicas como una práctica para compartir el conocimiento entre los actores del programa y fortalecer la comunicación entre los productores y el equipo de IDESMAC. Se requiere capacitación en los temas de los componentes del programa (economía circular, agrobiodiversidad, control cultural, vía campesina, soberanía alimentaria, etc.).

Capítulo 6. Plan de Mejora.

Resumen

La evaluación de procesos está orientada a proporcionar información de resultados para realizar los ajustes pertinentes al desarrollo del programa con la finalidad de asegurar mejores resultados para la siguiente etapa.

Se sugieren enfocarse en los siguientes cinco puntos para el Plan de Mejora del programa:

1. Consolidar las estructuras organizativas locales de los comités de Agrobiodiversidad y Casa de Semillas.
2. Finalizar el Protocolo Biocultural sobre Certificación Ambiental.
3. Organización de 18 productoras o productores participando en cadenas cortas de Distribución.
4. Realizar Tres Estudios de factibilidad para la habilitación de las cocinas de gastronomía tradicional (una por municipio del programa).
5. Capacitar al personal del programa.

1. **Consolidar las estructuras organizativas locales de los comités de Agrobiodiversidad y Casa de Semillas.** La evaluación indica que el desarrollo de actividades de restauración y conservación son uno de los ejes centrales del programa, siendo los Comités de Agrobiodiversidad y Casa de Semillas los encargados de dar seguimiento a estas actividades se deben fortalecer sus estructuras comunitarias a través de la elaboración de un plan de trabajo y su interlocución.
2. **Finalizar el Protocolo Biocultural sobre Certificación Ambiental.** Considerando que se encuentran terminados 2 protocolo bioculturales (Plan Vivo y Casa de Semillas), es necesario concluir el protocolo sobre Certificación Ambiental para concluir una de las metas del programa.
3. **Organización de 18 productoras o productores participando en cadenas cortas de Distribución.** Iniciar los procesos organizativos para promover la participación de productores y productoras en cadenas cortas de distribución en los municipios de San Juan Cancuc, Pantelhó y Santiago El Pinar fortalecidas a través de tres Círculos de Alimentación Escolar.
4. **Realizar 3 Tres Estudios de factibilidad para la habilitación de las cocinas de gastronomía tradicional (una por municipio del programa).** Iniciar las gestiones para desarrollar los 3 estudios de factibilidad para la habilitación de las cocinas de gastronomía tradicional en los municipios de San Juan Cancuc, Santiago El Pinar y Pantelhó.

- 5. Capacitar al personal del programa.** Participación del coordinador y el equipo técnico en cursos y talleres de capacitación en temas relacionados a: Agrobiodiversidad, economía circular, control cultural, vía campesina, soberanía alimentaria, etc).

Bibliografía

- Alcántara Santuario, Armando y Verónica Marín Fuentes (2013), "Gobernanza, democracia y ciudadanía: sus implicaciones con la equidad y la cohesión social en América Latina", en Revista Iberoamericana de Educación Superior (ries), México, unam-iiisue/Universia, vol. IV, núm. 10, pp. 93-112, <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/233> [consulta: fecha de última consulta].
- Arreola, A., Alcaraz, Martín. 2018. Círculos de Alimentación Escolar. Ecofronteras. Vol 22. No. 64.
- Arreola, A., C. Reyes y A. Hernández. (2013). Acuerdos de Colaboración para la Gestión Territorial en San Juan Cancuc. Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable de San Juan Cancuc/ Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica, A.C. San Juan Cancuc, Chiapas, México.
- AMBIO. 2011. El impacto de los planes vivos como herramienta de planeación territorial. Disponible en: <https://ambio.org.mx/el-impacto-de-los-planes-vivos-como-herramienta-de-planeacion-territorial/>. Consultado: 30 de septiembre 2021.
- Casas y Vallejo, 2019, Jackson et al., 2007 y FAO, 2004. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad Mexicana. Agrobiodiversidad. Biodiversidad Mexicana. Disponible en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/que-es/agrobiodiversidad>. Consultado: 30 junio 2021.
- Casas y Vallejo, 2019, Jackson et al., 2007 y FAO, 2004. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad Mexicana. Agrobiodiversidad. Biodiversidad Mexicana. Disponible en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/que-es/agrobiodiversidad>. Consultado: 30 junio 2021.
- Colegio de México. (2012). Hacia una buena gobernanza para la gestión integrada de los recursos hídricos: VI Foro Mundial del Agua. Colegio de México.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2020. Biodiversidad Mexicana. Disponible en: https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que_es. Consultado: 2 de julio del 2021.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2020. Biodiversidad Mexicana. Disponible en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/cbmm/aprovechamiento.html> Consultado: 2 de julio del 2021.
- De la Torre, G., Carlo, E.; Florido S, A; Opazo C., H.; Ramírez V., Ch.; Rodríguez H., P.; Sánchez A. y J. Tirado T. (2016). Teoría Fundamentada o Grounded Theory. Métodos de Investigación Dr. Javier Murillo. Master en Calidad y Mejora de la Educación. Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Universidad Autónoma de Madrid. 55 pp.
- Díaz-Müller, J. T. (2009). Reflexiones en torno al concepto de gobernanza global y su impacto en el ámbito jurídico. En Memorias del Seminario Permanente de Derechos Humanos: V Jornada. UNAM.

- Fabro, M. 2019. Pueblos originarios, una cultura viva en México. Gaceta UNAM. Disponible: <https://www.gaceta.unam.mx/pueblos-originarios-una-cultura-viva-en-mexico/>. Consultado: 2 de julio 2021.
- Gallopín, G. C. 1985. Tecnología y sistemas ecológicos. Boletín de Medio ambiente y Urbanización, Año 3 No 12, CLACSO.
- García, Karla. 2021. Lo que debes saber del conflicto de Pantelhó. El Herald de Chiapas. Disponible en: <https://www.elheraldodechiapas.com.mx/local/lo-que-debes-saber-del-conflicto-en-pantelho-6956380.html>. Consultado: 13 de septiembre 2021.
- González, M. 2012. La importancia de la etnobotánica en investigaciones parasitológicas. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4185483>. Consultado: 1 de julio 2021.
- Gutiérrez, J., Reyes, R., Niembro, C., Navarro, L. 2019. La parcela demostrativa como estrategia didáctica en los Ingenieros Agrónomos en Producción. Revista Iberoamericana de Ciencias. Vol. 4. No 4. Disponible en: <http://www.reibci.org/publicados/2017/ago/2400101.pdf>. Consultado: 1 de julio 2021.
- Instituto de Ecología A.C (INECOL). 2021. El patrimonio biocultural de México; un tesoro de los pueblos indígenas. 2021. Disponible en: <https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/2017-06-26-16-35-48/17-ciencia-hoy/784-el-patrimonio-biocultural-de-mexico-un-tesoro-de-los-pueblos-indigenas>. Consultado: 2 de julio 2021.
- Malassis, L. (1979), citado en Whatmore, S. (1995) From farming to agribusiness: The global agrofood system. In Geographies of Global Change: Remapping the world in the late twentieth century, ed. R. Johnston, P. Taylor, and M. Watts. Oxford: Blackwell.
- Oficina Internacional del Trabajo OTI. Convenio Núm. 169 de la OTI sobre Pueblos Indígenas y Triviales. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Edición Conmemorativa.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Cadenas cortas agroalimentarias. Disponible en: <http://www.fao.org/3/c0040s/c0040s.pdf>. Consultado el 2 de julio 2021.
- Quintana, E. Pérez, A. 2017. Cadenas Cortas Agroalimentarias en México y América Latina. Disponible en: <https://consumidoresorganicos.org/2017/09/22/enas-cortas-agroalimentarias-en-mexico-america-latina/> Consultado: 30 de septiembre 2021.
- Ritchey-Vance, M. 1999. EL cristal con que se mira. La Fundación Interamericana y su Marco de Desarrollo de base: “el cono”. Pp. 119- 146. En: Blauert, J. y S. Zadek (coord.). 1999. Mediación para la sustentabilidad. Construyendo políticas desde las bases. Plaza y Valdés Editores. 410 pp.
- Ritchey-Vance, M. 2009. Medidas que concuerdan con la misión: cómo surgió el marco de Desarrollo de Base. En: Desarrollo de Base. Revista de la fundación Interamericana. Vol 30, núm. 1: 20:29.
- Significados. Taxonomía. Disponible en: <https://www.significados.com/taxonomia/>. Consultado 1 de julio 2021.

Vielma V., E. y M.L. Salas (2000). Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. Paralelismo en sus posiciones en relación con el desarrollo. *Educere*, vol. 3, núm. 9, junio, 2000, pp. 30-37. Universidad de los Andes Mérida, Venezuela.

Anexos

Anexo 1. Guía de entrevistas.

**Programa: “Sistemas Alimentarios y biodiversidad en nueve localidades de Los Altos de Chiapas”. Desde una perspectiva tsotsil-tseltal.
Evaluación 2019- 2021 / GUIA DE ENTREVISTA**

La información que proporcionas es confidencial y sólo podrá ser usada con su autorización. ¿Está de acuerdo en responder las preguntas? Si () No (). ¿Está de acuerdo en que los resultados de la entrevista se utilicen para este programa de investigación? Si () No ().

Entrevistador	Localidad, mpio		Fecha		
Datos de los actores					
Nombre	Edad		Origen		Grado de estudio
Idiomas que habla:	Español		tsotsil		Tseltal
Otro					
Grupo al cual se entrevista	Cuánto tiempo lleva en el grupo		Cargo o responsabilidad		Comentarios

INDICADORES	Preguntas	Valor 1	Valor 2
	Variable 1. Gobernanza Socioterritorial.		
T1. Centros territoriales de Agrobiodiversidad	¿Sabes si existe un comité de Agrobiodiversidad en la comunidad? ¿Desde cuándo existe? ¿Cuáles son las actividades que llevan a cabo?		
T9. Comités Casa de Semillas	¿Sabes si existe un Comité de Casa de Semillas en el municipio? ¿Conoces cómo funciona el Comité de Casa de Semillas?		
I1. Funcionalidad de los Comités de Agrobiodiversidad	¿Qué beneficio trae para la comunidad las actividades que realiza el comité de AGBD? ¿Sabes cuál es la opinión de las autoridades u otras organizaciones sobre el programa de AGBD?		

		¿Sabes si están de acuerdo con el programa?		
I2. Conocimiento Previo, Libre e Informado CPLI		<p>¿Has participado en algún taller de consulta y consentimiento previo e informado CPLI?</p> <p>¿Crees que se debe continuar con el proceso del CPLI?</p> <p>¿Consideras que se deba recuperar el conocimiento del uso de las plantas y animales en la localidad?</p> <p>¿Por qué?</p>		
		Variable 2. Paisajes Bioculturales.		
T4. Milpas Bioculturales		<p>¿Sabes en dónde están las milpas?</p> <p>¿Sabes si en ellas se producen cultivos locales?</p> <p>¿Sabes si a la producción en las milpas le ponen fertilizantes comprados?</p> <p>¿Hacen composta y no queman?</p> <p>¿Sabes qué tipo de plantas o de maíz están sembrando?</p> <p>¿La semilla de maíz es de bolsa?</p>		
T6. Casa de Semillas		<p>¿Sabes si se guardan semillas para la siguiente temporada en un solo espacio municipal?</p> <p>¿En dónde guardan esas semillas?</p> <p>¿Sabes para que sean utilizadas esas semillas?</p> <p>¿Sabes si se han registrado las variedades de maíz y de frijol en la región?</p>		
T7. Prácticas de restauración y conservación		<p>¿Sabes dónde están ubicadas las parcelas demostrativas?</p> <p>¿Sabes que actividades se realizan en ellas (abonos orgánicos, hortalizas, mejoramiento del maíz, buenas prácticas agrícolas y/o de protección a la agrobiodiversidad)?</p>		
I4. Apropiación social del patrimonio biocultural		<p>¿Qué importancia tiene para ti el cuidado de tu territorio tanto en la parte cultural como del área natural?</p> <p>¿Cuántas personas están participando dentro de la comunidad en el cuidado y conservación del patrimonio cultural y natural?</p>		
		Variable 3. Cadenas Cortas de Distribución.		
T2. Cooperativas de abasto		<p>1. ¿Sabes si en la comunidad están organizados para la venta de sus productos?</p> <p>2. ¿En dónde venden los productos que se producen en la comunidad?</p>		
T5. Red de productores		<p>¿Sabes si se tienen identificados a los productores en la comunidad?</p> <p>¿Sabes cómo llevan a cabo la venta de sus productos dentro y fuera de</p>		

		la comunidad?		
13. Diversificación de la producción		¿Sabes si se están produciendo nuevos productos alimenticios en la comunidad? ¿Cuáles son? ¿Cuál es el beneficio de producir nuevos productos en la comunidad?		
17. Cocinas gastronómicas		¿Crees que es importante mantener la tradición de la comida que se transmiten de madres y padres a hijas e hijos en la comunidad? Menciona tres razones por las que se debe recuperar el conocimiento tradicional en la elaboración de alimentos. ¿Sabes si se ha elaborado algún estudio de factibilidad para la habilitación de cocinas de gastronomía tradicional en la comunidad o en el municipio?		
		Variable 4. Recuperación del Conocimiento Tradicional.		
T3. Protocolos Bioculturales		1. ¿Consideras importante que la comunidad elabore documentos para tomar sus propias decisiones? 2. ¿Por qué? 3. ¿Has participado en algún taller para elaborar estos documentos? 4. ¿Cuántos protocolos comunitarios se han elaborado?		
T8. Taxonomía etnobotánica		¿Sabes si se cuenta con un documento sobre la clasificación de plantas que se utilizan para satisfacer las necesidades materiales y espirituales? ¿Quiénes participaron en la integración del documento?		
15. Orientación hacia la Agrobiodiversidad		¿Qué entiendes por Agrobiodiversidad? ¿Qué beneficios consideras que tiene el consumo de los alimentos sea a través del uso de la variedad de especies animales y vegetales? ¿Por qué es importante la conservación de los ecosistemas cultivados? ¿Puedes mencionar 2 actividades que se realizan en la comunidad en el programa de Agrobiodiversidad?		
16. Educación Intercultural		Mencione el número de eventos de capacitación realizados en el último año. Menciona al menos 3 temas de capacitación ¿Sobre qué trataron los más interesantes? ¿Qué aprendió de los eventos?		
18. Saberes locales		¿Consideras importante rescatar el uso de las plantas para cubrir las necesidades alimentarias? ¿Por qué consideras que se debe continuar con el uso tradicional? ¿Has participado en talleres para reconocer el tipo de plantas que utilizan en las comunidades para satisfacer sus necesidades?		
		Variable 5. Gestión estratégica		

I9. Aceptabilidad y buenas practicas	<p>¿Cómo consideras el trabajo que desarrolla el equipo del programa?</p> <p>¿Consideras que está capacitado para desarrollar las actividades?</p> <p>¿Las actividades que realizan traen beneficios a la comunidad?</p>		
T10. Sistematización y visibilidad del programa	<p>¿De las actividades que se llevan a cabo en el programa, sabes si lo registran de alguna manera?</p> <p>¿Cómo registran las actividades realizadas?</p> <p>¿Realizan bases de datos para analizar la información?</p> <p>¿Qué productos de difusión del programa conoces?</p>		
I10. Personal del programa capacitado	<p>¿Sabes si los miembros del equipo reciben capacitaciones o aprendizajes para mejorar su formación, como estudiantes?</p> <p>¿Sabes en cuantas capacitaciones participaron en el año anterior?</p> <p>¿Sabes de qué temas trataron las capacitaciones?</p>		
I11. Coordinación interinstitucional	<p>¿Qué otras organizaciones ó instituciones conoces que trabajen de manera conjunta con el programa?</p> <p>¿Conoces las actividades que ellas realizan?</p>		

Anexo 2. Fichas de Verificación en Campo de Parcelas Representativas.

Ficha de verificación de parcelas representativas

"Sistemas alimentarios y biodiversidad en nueve localidades de Los Altos de Chiapas. Desde una perspectiva tsotsil-tselta".

Municipio: Santiago El Pinar		Localidad: Pusilhó
N° de sitio de la localidad:	Fecha: 29 de julio 2021	Nombre del evaluador: Martha Eugenia Barrios Herrera
Superficie total del predio:	Ecosistema o agro ecosistema: 1.- Bosque (montaña) 2.- Milpa (maíz y otras especies) 3.- Maíz (solo maíz/ monocultivo) 4.- Cafetal 5.- Acahual 6.- Potrero	Pendiente
Nombre del productor: Domingo Pérez Gómez		
	Descripción	
Destino de la Parcela (agrario, cría de animales)	Agrario y potrero	
Utilizan barreras vivas (si/no)	Si	
Planes vivos (Distribución de la parcela, potencial productivo)	Con potencial productivo	
Diversificación de la producción	Únicamente Maíz	
Disponibilidad de los dueños para adoptar buenas prácticas agrícolas y/o de protección a la agrobiodiversidad.	Los dueños están comprometidos con adoptar nuevas prácticas agrícolas y la capacitación para mejorar sus cultivos de acuerdo a la conservación de la naturaleza	
Descripción del uso actual del suelo	Agrario y potrero	
% de cobertura forestal	30%	
Destino de la producción	Consumo	

Ficha de verificación de parcelas representativas

"Sistemas alimentarios y biodiversidad en nueve localidades de Los Altos de Chiapas. Desde una perspectiva tsotsil-tselta".

Municipio: Santiago El Pinar		Localidad: Pusilhó
N° de sitio de la localidad:	Fecha: 29 de julio 2021	Nombre del evaluador: Martha Eugenia Barrios Herrera
Superficie total del predio:	Ecosistema o agro ecosistema: 1.- Bosque (montaña) 2.- <u>Milpa (maíz y otras especies)</u> 3.- Maíz (solo maíz/ monocultivo) 4.- Cafetal 5.- Acahual 6.- Potrero	Pendiente
Nombre del productor: Ilfonso Pérez Gómez		
	Descripción	
Destino de la Parcela (agrario, cría de animales)	Agrario	
Utilizan barreras vivas (sí/no)	Sí	
Planes vivos (Distribución de la parcela, potencial productivo)	Con potencial productivo	
Diversificación de la producción	Café, plátano, granadilla, naranja, limón.	
Disponibilidad de los dueños para adoptar buenas prácticas agrícolas y/o de protección a la agrobiodiversidad.	Comprometidos en adoptar nuevas prácticas y proteger los recursos naturales	
Descripción del uso actual del suelo	Agrario	
% de cobertura forestal	0%	
Destino de la producción	Consumo	



Pusilhó, Santiago El Pinar

