



## Resumen

La introducción del enfoque de los Territorios Sostenibles Adaptados al Clima (TeSAC) en Santa Rita ha permitido conformar una plataforma socialmente inclusiva en donde se ha generado evidencia sobre la adopción de prácticas de agricultura sostenible adaptada al clima (ASAC) y cuya consolidación ha sido posible gracias al fortalecimiento de las capacidades de los productores e instituciones locales por medio de talleres y capacitaciones enfocados en el uso de información agroclimática y la adopción de prácticas. Entre las instituciones más relevantes dentro del desarrollo del TeSAC en Santa Rita, resalta el rol de la Comisión de Acción Social Menonita (CASM) la cual hace presencia en la región y ha permitido la extensión de la metodología PICSA (Servicios Integrados Participativos de Clima para la Agricultura) entre productores agrícolas, integrando la información climática disponible a los procesos de toma de decisiones entre los productores agrícolas. Entre las principales practicas implementadas que se adaptan al contexto de Santa Rita y se espera puedan escalarse a otros contextos, se encuentran aquellas relacionadas con sistemas de recolección de agua para el riego como cosecha de agua, huertos con sistemas de recolección de agua y reservorios de agua, con 158 hogares implementándolas; así mismo, practicas orientadas a mejorar la calidad de los suelos mediante el uso de fertilizantes orgánicos, Kuxur rum, siembra en terrazas y manejo del café bajo sombra con podas sanitarias, han sido adoptadas por 177 hogares. De igual forma, se han logrado introducir otro tipo de prácticas como la construcción de huertos familiares (105 hogares), sistemas piscícolas (22 hogares), barreras vivas (6 hogares) y la siembra de frijol biofortificado (120 hogares). Por otro lado, se busca seguir trabajando en asegurar el financiamiento de los procesos de escalamiento del enfoque TeSAC a otras comunidades, así como el desarrollo de diversas investigaciones y la divulgación de la información recogida en los procesos realizados en el TeSAC.

**Palabras clave:** Territorios sostenibles adaptados al clima, agricultura sostenible adaptada al clima, cambio climático.

## **Abstract**

The introduction of the Climate Smart Villages (CSV) approach in Santa Rita has allowed the creation of a socially inclusive platform where evidence has been generated on the adoption of climate smart agriculture (CSA) practices and whose consolidation has been possible thanks to the strengthening of the capacities of local producers and institutions through workshops and training focused on the use of agroclimatic information and the adoption of practices. Among the most relevant institutions involved on the development of Santa Rita's CSV, the Mennonite Social Action Commission (CASM) stands out, making presence in the region and allowing the scaling of the PICSA methodology among agricultural producers (Participatory Integrated Climate Services for Agriculture) integrating the climate information available to the decision-making processes among agricultural producers. Among the main practices implemented in Santa Rita's context and expected to be scaled in other contexts, are those related to irrigation water collection systems such as water harvesting, orchards with water collection systems and reservoirs of water, with 158 homes implementing them; Likewise, practices focused on improving the quality of soils through the use of organic fertilizers, Kuxur rum, sowing on terraces and shade coffee control with sanitary pruning, have been adopted by 177 households. Similarly, other types of practices have been introduced such as the construction of family gardens (105 households), fish farming systems (22 households), living barriers (6 households) and the planting of biofortified beans (120 households). On the other hand, there are some advances ensuring the finance of the scaling processes of the CSV approach in other communities, as well as the development of various researches and the divulgation of the information collected in the processes carried out in the CSV.

**Keywords:** Climate Smart Villages, climate smart agriculture, climate change.

## Contenido

Introducción.....	5
Fortalecimiento de capacidades de CASM .....	6
Fortalecimiento de capacidades de las comunidades del TeSAC .....	10
Implementación de prácticas ASAC .....	12
Comunicación local de la iniciativa TeSAC .....	17
Escalamiento del proceso TeSAC Santa Rita.....	17
Actividades de investigación.....	18
Fortalecimiento en el financiamiento del proceso .....	19
Perspectivas para 2020 .....	19
Recursos informáticos a consultar .....	20
Bibliografía .....	21

## Contenido fotográfico

Foto 1 Capacitación en SenseMaker con CRS.....	8
Foto 2 Práctica de SenseMaker con CRS en San José La Arada (Chiquimula).....	8
Foto 3 Diplomado en TeSAC desarrollado en CUNORI .....	9
Foto 4 Taller de co – diseño de juegos económicos .....	9
Foto 5 Taller de PICSA en Tierra Fría .....	11
Foto 6 Taller de PICSA en Aldea Nueva .....	11
Foto 7 Taller de PICSA en La Casita.....	12
Foto 8 Implementación de huertas con cosechas de agua.....	14
Foto 9 Implementación de huertos familiares diversificados .....	15
Foto 10 Producción de peces para seguridad alimentaria .....	15
Foto 11 Preparación de fertilizantes orgánicos .....	16
Foto 12 Siembra en terrazas.....	16
Foto 13 Sistema Kuxur rum .....	17

## Introducción

Según la FAO (2019), la región denominada corredor seco centroamericano, es una zona de bosque tropical seco que se caracteriza por sus lluvias irregulares, y alta susceptibilidad a la variabilidad y el cambio del clima. En dicha región, los escenarios de cambio climático del IPCC (2013), muestran que en el futuro es alta la probabilidad de que las lluvias disminuyan o cambien su patrón de distribución y de igual forma que la temperatura promedio se incremente de forma progresiva (Imbach et al., 2018). Lo anterior es y será crítico para los productores, ya que estos cambios afectan tanto a cultivos con alta importancia económica como es el café (Bunn, Castro y Lundy, 2018), así como cultivos de seguridad alimentaria como el maíz y el frijol (Eitzinger et al., 2017).

Lo anterior representa retos importantes para los países donde se encuentra el corredor seco, y Honduras no se escapa de dichos desafíos, ya que cuenta con una región localizada el occidente del país, que se encuentra bajo las condiciones climática antes descritas.

Por lo anterior, el programa de investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CAAFS), inició un proceso con comunidades del municipio de Santa Rita en el departamento de Copán, el cual está localizado en el Corredor Seco, donde se implementó el enfoque Territorios Sostenibles Adaptados al Clima (TeSAC), con el objetivo de hacer frente a las condiciones climáticas que afectan y/o afectarán los sistemas productivos agropecuarios, buscando reducir los impactos que dichas afectaciones puedan traer sobre la economía y la seguridad alimentaria de las familias que habitan este territorio.

Los principales cultivos que se producen en Santa Rita son el café y los granos básicos (maíz y frijol), los cuales se ajustan al siguiente calendario agrícola:

Clima y Cultivos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Temporada Lluviosa												
Temporada Seca												
Temporada de escasez												
Inundaciones												
Cultivos												
Maíz (primera)												
Maíz (postrera)												
Frijol (primera)												
Frijol (postrera)												
Café												
<b>Leyenda</b>		Preparación de tierra			Preparación semilleros			Preparación de terreno				
		Cosecha			Preparación de viveros							

El proceso de implementación del TeSAC en Honduras ha tenido varias etapas, las cuales se pueden agrupar en tres, descritas a continuación:

- 1. Línea base:** Entre 2014 y 2015 se realizaron los análisis de línea base del TeSAC, donde se consideraron variables tanto productivas, como socio económicas y ambientales y se generó información a nivel de [hogares](#), [comunidades](#) e [instituciones](#), así como una extensa [base de datos](#).
- 2. Inicio del proceso:** Entre 2016 y 2018 se desarrolló un proceso con los productores con el apoyo del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y la Mancomunidad de municipios de Copán Ruinas, Santa Rita, Cabañas y San Jerónimo (MANCORSARIC). Durante este periodo de tiempo los esfuerzos se concentraron principalmente con 1 comunidad del TeSAC (Tierra Fría) implementado la metodología de Escuelas de Campo y PICTSA, como herramientas para transferir información agroclimática y realizando la promoción e implementación de algunas prácticas de Agricultura Sostenible Adaptada al Clima (ASAC).
- 3. Consolidación del proceso:** Desde inicios de 2019, se inició un proceso de consolidación del TeSAC, enfocado principalmente en el empoderamiento del mismo por parte de una institución con presencia local, con el ánimo de garantizar su sostenibilidad y escalamiento de metodologías novedosas para la transferencia de información y tecnologías, y aumentar el área de influencia del TeSAC tanto a nivel local como nacional.

Para lo anterior, se iniciaron trabajos con la Comisión de Acción Social Menonita ([CASM](#)), que es una institución con cobertura a nivel nacional en Honduras, ya que cuenta con 7 oficinas regionales, una de estas localizada en el área donde se encuentra el TeSAC.

Con CASM, principalmente se fortaleció y extendió el uso de la metodología de “Servicios Integrados Participativos de Clima para la Agricultura” (PICTSA), involucrando las comunidades de Tierra Fría, La Casita, Aldea nueva y Queseras. De igual forma, se avanzó en la implementación de prácticas ASAC en las tres primeras comunidades antes mencionadas.

Este documento recoge un resumen de las actividades desarrolladas durante 2019, así como los alcances y logros más relevantes alcanzados en el TeSAC de Santa Rita.

## Fortalecimiento de capacidades de CASM

Para iniciar el proceso, se realizaron varias visitas al TeSAC, con el objetivo de hacer un empalme del trabajo previo realizado por CATIE y MANCORSARIC, con CASM.

Posteriormente, dado que el entendimiento del clima y su relación con los cultivos es el eje fundamental del desarrollo de la ASAC, se realizó en marzo una capacitación a CASM en el uso de la metodología PICTSA, la cual se llevó a cabo en Tegucigalpa, junto con el socio del TeSAC de Guatemala (ASORECH) y varios integrantes del equipo del proyecto ReSCA del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). En julio,

se hizo una réplica del taller antes descrito, donde participó el líder regional de convenio CIAT-CCAFS en CASM Copán y dos técnicos de CASM de la región Tomalá, Lempira.

Estas capacitaciones se hicieron, ya que el dominio de PICSA es un paso fundamental para el éxito del enfoque TeSAC durante la fase de consolidación del TeSAC, porque la identificación de problemas climáticos y la vulnerabilidad de los cultivos en diferentes etapas fenológicas, así como la identificación de prácticas, su priorización e implementación, se hacen a través de esta metodología.

Adicionalmente, se realizó un taller donde se fortalecieron conocimientos y terminologías sobre variabilidad y cambio climático, y se trataron algunos fundamentos sobre el uso de herramientas para el acceso y generación de datos climáticos. En este taller participaron diez representantes de regiones de CASM en el occidente del país (Copan, Lempira y Santa Bárbara) y dos representantes del OCDIH que es una organización socia de CASM.

De igual forma, y como parte de la suma de conocimientos, actores y metodologías que se busca involucrar de forma constante el proceso TeSAC, durante el 2019 se desarrolló un trabajo conjunto con CRS, en el cual se está avanzando en la identificación de competencias para el cambio de comportamiento de algunos productores hacia la adopción de buenas prácticas con un enfoque ASAC. Durante este proceso, CASM participó en el desarrollo de un taller de conceptualización e identificación de un modelo de competencias, el cual se realizó en El Salvador, y posteriormente, participó en un taller de capacitación en la herramienta SenseMaker (para monitorear los cambios de comportamiento), el cual se realizó en Guatemala. Dicho taller contó con una parte teórica (**Foto 1**) y una parte práctica (**Foto 2**), esta última se desarrolló con productores del municipio de San Jose La Arada de Chiquimula, los cuales han adelantado desde años atrás un proceso de desarrollo con CRS.

Otra de las actividades de fortalecimiento de las capacidades del equipo técnico de CASM alineadas con el proceso TeSAC, correspondió a la participación de dos de sus técnicos en el diplomado sobre “Territorios Sostenibles Adaptados al Clima”, el cual se desarrolló en la sede de la región oriente de Guatemala de la universidad San Carlos de Guatemala (CUNORI). Dicho diplomado, fue financiado por CCAFS y coordinado por CUNORI y Bioversity International. En este diplomado participó el coordinador de los TeSAC para Latinoamérica, con el contenido y desarrollo con los estudiantes del primer módulo sobre “Prácticas y tecnologías de adaptación al cambio climático en la región trífino: sistematización de experiencias y criterios de selección para su puesta en práctica” (**Foto 3**). De igual forma participó el coordinador del proyecto AgroClimas, quien desarrollo principalmente el segundo módulo “Gestión de información climática para la toma de decisiones sobre agricultura y seguridad alimentaria”.

También se realizó una actividad denominada taller de Co-diseño de una metodología de juegos económicos (**Foto 4**), en la cual junto con CASM se exploraron actividades didácticas para que utilizando un juego, los agricultores puedan comprender mejor el efecto de la implementación de prácticas ASAC y como puede ser el proceso de adaptación de una finca a través la implementación de varias prácticas ASAC en el tiempo, dependiendo de diferentes circunstancias climáticas. Este ejercicio se realizó en el marco de las actividades lideradas por CCAFS y CIAT del proyecto [“Generando evidencia sobre la Agricultura Sostenible Adaptada al Clima con perspectiva de género para informar políticas en Centroamérica”](#) financiado por IDRC.

**Foto 1 Capacitación en SenseMaker con CRS**



Foto: Osman Alvarez (CASM)

**Foto 2 Práctica de SenseMaker con CRS en San José La Arada (Chiquimula)**



Foto: Osman Alvarez (CASM)

**Foto 3 Diplomado en TeSAC desarrollado en CUNORI**



Foto: Jesús David Martínez (CAAFS LAM)

**Foto 4 Taller de co – diseño de juegos económicos**



Foto: Osman Alvarez (CASM)

## Fortalecimiento de capacidades de las comunidades del TeSAC

El proceso de trabajo entre CCAFS y CASM se inició con la comunidad de Tierra Fría, considerando que fue con la que se trabajó en las fases iniciales del TeSAC hasta 2018. Tanto en esta comunidad como en La Casita, Aldea nueva y Queseras, el proceso de acercamiento se hizo, a través de reuniones con líderes y convocatorias de socialización a la comunidad en general, en la cual se concertaron los espacios para el desarrollo de los talleres y actividades del TeSAC.

Ya establecidas las condiciones de trabajo y creados compromisos tanto de parte de CCAFS – CASM como de las comunidades, a lo largo del año se realizaron capacitaciones con todas ellas sobre clima y agricultura a través de talleres, utilizando la metodología de PICSA (**Foto 5**, **Foto 6** y **Foto 7**). Este trabajo se hizo recorriendo todas las etapas descritas en el manual, así como compartiendo y analizando los pronósticos estacionales, y las recomendaciones emitidas por la Mesa Técnica Agroclimática -MTA- de Santa Rosa de Copán. Igualmente, se desarrollaron algunos talleres de refuerzo sobre algunos de los temas de mayor dificultad de comprensión por parte de los agricultores.

Con los talleres de PICSA, se logró un acercamiento importante de parte de los productores al entendimiento de la relevancia del acceso a información climática y a su uso para la planeación del manejo de sus cultivos y sus parcelas en general. Con dichos conocimientos, los agricultores identificaron amenazas climáticas sobre sus sistemas agropecuarios, oportunidades y ventajas con que cada uno cuenta y la necesidad que algunos tienen de implementar prácticas ASAC para ser más resilientes a diversas condiciones climáticas.

Finalmente, se realizó un taller con los productores de cada comunidad del TeSAC en el cual se les acompañó en la priorización de las prácticas ASAC que debían implementar en sus fincas de acuerdo con sus condiciones y las amenazas identificadas en los planes de patio y finca realizados con CATIE y en el desarrollo de los talleres de PICSA. Dicho taller fue la base para poder realizar posteriormente los talleres sobre la implementación de las prácticas ASAC priorizadas en cada finca.

Foto 5 Taller de PICSA en Tierra Fría



Foto: Osman Alvarez (CASM)

Foto 6 Taller de PICSA en Aldea Nueva



Foto: Osman Alvarez (CASM)

Foto 7 Taller de PICSA en La Casita



Foto: Jesús David Martínez (CAAFS LAM)

## Implementación de prácticas ASAC

Con base en las practicas ASAC identificadas y priorizadas, se apoyó la implementación de estas, a través de acuerdos con los productores en donde la alianza CCAFS – CASM puso una parte de los recursos para su implementación y los productores otra (principalmente en mano de obra y algunos materiales).

Las prácticas que se implementaron en las diversas comunidades fueron las siguientes:

- **Cosechas de agua:** Esta práctica es ASAC porque ayuda a reducir la vulnerabilidad de los cultivos en épocas secas y mejora su rendimiento, mejorando la seguridad alimentaria de las familias. En el TeSAC se implementaron 60 sistemas de cosecha de agua lluvia
- **Huertos con cosecha de agua:** Esta práctica ayuda a diversificar el riesgo de perder todos los cultivos sembrados y además garantiza que se pueda cultivar alimentos en épocas secas, por lo que se considera una práctica ASAC. En el TeSAC se implementaron 60 huertos con cosecha de agua (**Foto 8**).
- **Huertos familiares:** Está practica es una primera fase de la anterior, donde se busca diversificar la producción aprovechando las condiciones climáticas con que cuenta la finca en diferentes épocas. En el TeSAC se implementaron 105 huertos (**Foto 9**).
- **Reservorios de agua:** Esta práctica consiste en almacenar agua para las pocas de lluvia, siendo cualquier la fuente de la cual se toma el agua. Esta medida ayuda a que los agricultores puedan regar

sus cultivos en pocas secas y garantizar su producción, por lo que se considera una práctica ASAC. En el TeSAC se implementaron 38 reservorios.

- **Sistemas piscícolas:** Esta práctica es ASAC porque ayuda a diversificar la producción de alimentos en la finca y aprovecha la oferta de agua en época de lluvia, mejorando la seguridad alimentaria de las familias. En el TeSAC se implementaron 22 sistemas piscícolas (**Foto 10**)
- **Fertilizantes orgánicos:** Esta práctica es ASAC, ya que busca reducir los costos de producción de los agricultores y a la vez reducir las emisiones de gases efecto invernadero. En el TeSAC se capacitó a 140 productores en su preparación y uso (**Foto 11**).
- **Barreras vivas:** Esta práctica ASAC ayuda a mitigar los efectos del viento, la pérdida de suelos y mejora la retención del agua en las parcelas, lo que ayuda a mejorar la producción en largo plazo y aumenta la adaptación de las fincas en épocas secas. Adicionalmente, ayuda a fijar carbono en las fincas. En el TeSAC 6 productores implementaron esta medida.
- **Siembra en terrazas:** Esta práctica ASAC porque ayuda a la adaptación y a la mitigación, ya que permite el mejoramiento y la conservación de suelos, incrementa el tiempo en que los suelos están húmedos, y evita la erosión causada por escorrentía y vientos fuertes. Todo lo anterior ayuda a mejorar la sostenibilidad de la producción y la seguridad alimentaria de las familias. En el TeSAC 12 familias implementaron esta práctica (**Foto 12**).
- **Kuxur rum:** Esta práctica agroforestal, es ASAC, ya que principalmente mejora de la calidad de los suelos, aporta a la fijación de nitrógeno y diversifica la producción, mejorando la producción agrícola de las familias y su seguridad alimentaria. En el TeSAC 3 familias implementaron esta práctica (**Foto 13**).
- **Manejo de sombra y podas sanitarias:** esta práctica ASAC se implementa en el cultivo de Café principalmente para reducir la aplicación de pesticidas, incrementar la biomasa en las parcelas y fijar carbono. De igual forma en zonas con altas temperaturas ayuda a mejorar la producción de café, incrementando los ingresos de los productores. En el TeSAC 22 productores implementaron esta práctica.
- **Siembra de frijol biofortificado:** Esta práctica es ASAC, ya que permite a los productores con base en los pronósticos estacionales utilizar variedades con mayor contenido nutricional, lo que ayuda a mejorar su seguridad alimentaria. En el TeSAC se implementaron 120 parcelas con semillas mejoradas de frijol.

Foto 8 Implementación de huertas con cosechas de agua



Foto: Jesús David Martínez (CAAFS LAM)

**Foto 9 Implementación de huertos familiares diversificados**



Foto: Osman Alvarez (CASM)

**Foto 10 Producción de peces para seguridad alimentaria**



Foto: Jesús David Martínez (CAAFS LAM)

**Foto 11 Preparación de fertilizantes orgánicos**



Foto: Douglas Valladares (CASM – Universidad Nacional de Agricultura)

**Foto 12 Siembra en terrazas**



Foto: Osman Alvarez (CASM)

### Foto 13 Sistema Kuxur rum



Foto: Jesús David Martínez (CAAFS LAM)

## Comunicación local de la iniciativa TeSAC

Dentro del proceso desarrollo del TeSAC durante 2019, se trabajó también la comunicación de algunas de las actividades realizadas y del proceso en general.

Se realizó una gira por diversos sistemas productivos de varios agricultores participantes en el proceso del TeSAC, junto con el equipo de comunicación de CCAFS LAM. Esta gira abarcó el trabajo realizado en dos de las tres comunidades del TeSAC intervenidas de momento, y su objetivo fue generar material [fotográfico](#) y [audiovisual](#) relevante para ser difundido a través de los medios utilizados por CCAFS LAM y dar a conocer de forma masiva el proceso adelantado en Honduras.

## Escalamiento del proceso TeSAC Santa Rita

Dado que uno de los objetivos principales de CCAFS es el escalamiento de las prácticas, metodologías e información de las investigaciones desarrolladas o promovidas en los TeSAC de Latinoamérica, así como el involucramiento de nuevos actores que sirvan de promotores de las mismas, durante el 2019 se trabajó también en este aspecto.

De las experiencias ganadas en la implementación de la metodología de PICTSA en el TeSAC de Santa Rita, CASM lideró un proceso de capacitación a 14 instituciones<sup>1</sup> de la región occidente de Honduras con el apoyo de ASORECH.

Adicionalmente, a través de un taller en PICTSA y conceptos básicos de clima y cambio climático se capacitaron diez técnicos de las otras 6 regiones de CASM, dos técnicos de OCDIH, dos técnicos del CRS y dos técnicos del Centro Cristiano Labastida de Cuba.

A través de la participación de técnicos agrícolas del proyecto EUROSAN en un taller sobre prácticas ASAC, MANCORSARIC se vinculó al proceso adelantado en la región, con el fin de colaborar en la transferencia de conocimientos a sus poblaciones atendidas.

Por otro lado, junto con CASM se generaron dos propuestas de desarrollo las cuales se espera sean aprobadas para ser ejecutadas en 2020. Ambas propuestas contemplan ampliar las intervenciones del TeSAC a otras comunidades del departamento de Copán y de Honduras en general.

Otra de las vinculaciones importantes realizadas al TeSAC, la hizo CASM al incluir en actividades a dos practicantes de ingeniería agronómica de la Universidad Nacional de Agricultura (Honduras), lo que permitió aumentar la asesoría técnica a los productores en cuanto a la implementación de prácticas ASAC.

## Actividades de investigación

Con respecto a las actividades de investigación, durante 2019 dado el empalme del proceso con CASM, la vinculación de nuevas comunidades y la poca implementación de prácticas que se había podido hacer antes de la fecha de siembra de postrera, no fue posible el desarrollo de muchos ensayos.

Sin embargo, se está haciendo de momento dos actividades que permitirán comparar actividades realizadas en el TeSAC y actividades tradicionalmente realizadas por los productores. Uno del trabajo que se está haciendo es la comparación del rendimiento de cultivos de maíz y frijol criollos de productores que han participado en los talleres de PICTSA, contra productores que no se han capacitado. La otra actividad que se está adelantando es una valoración de rendimientos y aceptación de consumo por parte de los productores del TeSAC, de una variedad de frijol biofortificado (Honduras Nutritivo), la cual fue suministrada por la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA) de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de Honduras y el programa Harvest Plus.

Ambos trabajos deberán arrojar resultados para ser analizados y publicados durante el primer trimestre de 2020.

---

<sup>1</sup> Children International, World Vision, Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Plan Trifiño, Mancorsaric, EUROSAN, ACJ, OCDIH, CAFEL, IHCAFE, SES y 3 UMA's.

## Fortalecimiento en el financiamiento del proceso

Otro de los aspectos importantes en los que se trabajó como parte del proceso TeSAC entre CCAFS y CASM fue la gestión de recursos para aumentar la cobertura del TeSAC, escalar a otras regiones y aumentar el número de investigaciones a realizar en el territorio.

Por lo anterior, durante el 2019 se adelantaron dos acciones de gestión de financiamiento que aún están en proceso de aprobación por parte de los donantes. La primera correspondió al apoyo en la formulación que lideró la Universidad Zamorano y el CIAT de una propuesta al programa FONTAGRO por \$US 200,000, enfocada en el tema de agricultura digital (AgTechs). Esta propuesta en el momento se encuentra pre-aprobada por lo que se espera que el 2020 se pueda implementar. La segunda, correspondió a una propuesta sobre aumento de la productividad en la agricultura familiar con sostenibilidad, inclusión, y rentabilidad, la cual se someterá el 2020 a la Fundación Interamericana (IAF) por un monto de \$US 400,000.

Dado que de momento no se ha logrado el apalancamiento de recursos para el TeSAC o su escalamiento, el 2020 se buscará fortalecer este aspecto.

## Perspectivas para 2020

Con base en lo descrito a lo largo de este documento, varias de las metas para el 2020 estarán enfocadas principalmente en los siguientes grandes temas:

- **Monitoreo de avances:** Se realizará una actividad de monitoreo de los avances en el Proceso TeSAC con el objetivo de identificar cambios que han ocurrido en las comunidades como consecuencia del proceso que han adelantado desde 2014. Para realizar dicha actividad de monitoreo, se utilizará la herramienta desarrollada por CCAFS, de la se puede saber más a través del [link](#).
- **Fortalecimiento de capacidades a la comunidad:** Se continuará trabajando con PICSA ya que es necesario afianzar los conocimientos adquiridos por los productores durante 2019. De igual forma se buscarán mecanismos para poder realizar al menos un intercambio con productores de otras regiones de Latinoamérica con experiencias exitosas en la implementación de prácticas ASAC. De igual forma, se buscarán mecanismos para poder realizar al menos un intercambio con productores de otras regiones de Latinoamérica con experiencias exitosas en la implementación de prácticas ASAC. Adicionalmente, se realizará un primer piloto con el modelo de competencias desarrollado junto con CRS
- **Implementación de prácticas ASAC:** Se realizará la implementación de prácticas ASAC en la comunidad de Queseras y se continuará con el apoyo a las demás comunidades en la implementación de las prácticas ASAC priorizadas y que aún no se han implementado.
- **Comunicación:** Se buscará junto al equipo de comunicaciones de CCAFS LAM, generar más información para ser comunicada tanto a nivel local como nacional y regional (Centroamérica).

De igual forma, se iniciará a partir de febrero una serie de visitas al TeSAC con diversos actores interesados en el proceso, tanto nacionales como extranjeros, con el objetivo de generar una voz a voz que nos ayude a difundir los logros obtenidos como consecuencia del proceso en Santa Rita.

- **Escalamiento de metodologías, prácticas e información:** Se seguirá trabajando en la vinculación de nuevos actores al proceso y en la consolidación de los que ya se han vinculado. Estratégicamente, se buscará la vinculación permanente de instituciones de educación para contar con el apoyo de jóvenes y niños en el proceso y de esta forma garantizar la sostenibilidad del TeSAC.
- **Investigación:** Se trabajará en fortalecer la investigación con estudiantes nacionales y extranjeros, así como con personal de CASM, y se enfocarán esfuerzos principalmente para desarrollar trabajos que aporten en generar conocimientos sobre: 1. Uso eficiente del agua, 2. Alternativas de fertilización, 4. Análisis de costo beneficio de prácticas ASAC y 5. Mecanismos de financiamiento para la implementación de prácticas ASAC.
- **Fortalecimiento en el financiamiento del proceso TeSAC:** En este aspecto se seguirán buscando fondos junto con los socios y diversos actores vinculados al TeSAC, para poder escalar, invertir y/o fortalecer la investigación en la región.

## Recursos informáticos a consultar

- Línea base hogares: <https://ccafs.cgiar.org/es/publications/ccafs-informe-de-l%C3%ADnea-base-de-hogares-sitio-santa-rita-cop%C3%A1n-honduras#.Xk1llyhKhPY>
- Línea base comunidad Tierra fría: <https://ccafs.cgiar.org/es/publications/estudio-de-l%C3%ADnea-base-nivel-de-comunidad-reporte-de-an%C3%A1lisis-de-la-comunidad-tierra#.Xk1lyihKhPY>
- Línea base de instituciones Tierra fría: <https://ccafs.cgiar.org/es/publications/estudio-de-l%C3%ADnea-base-instituciones-comunidad-tierra-fr%C3%ADa-municipio-santa-rita#.Xk1I2ShKhPY>
- Base de datos de la línea base: <https://doi.org/10.7910/DVN/PWVLTU>
- Página web TeSAC: <https://ccafs.cgiar.org/es/territorios-sostenibles-adaptados-al-clima#.XkX2RChKhPZ>
- Página web TeSAC Santa Rita: <https://ccafs.cgiar.org/es/tesac-santa-rita-honduras#.Xk1mlyhKhPZ>
- Fotos TeSAC Santa Rita: <https://www.flickr.com/photos/cgiarcclimate/albums/72157710588928372>
- Flyer TeSAC: <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/68618>
- Videos Twitter: [https://twitter.com/cgiarcclimate\\_LA/status/1179068655419760640](https://twitter.com/cgiarcclimate_LA/status/1179068655419760640)
- Blog: <https://ccafs.cgiar.org/es/news/agricultores-del-tesac-santa-rita-trabajan-por-la-finca-de-sus-sue%C3%B1os#.Xk1jWyhKhPY>

## Bibliografía

- Bunn C, Castro F, Lundy M. 2018. The impact of climate change on coffee production in Central America. CCAFS report. CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS).
- Eitzinger, A., Läderach, P., Rodriguez, B., Fisher, M., Beebe, S., Sonder, K., & Schmidt, A. (2017). Assessing high-impact spots of climate change: spatial yield simulations with Decision Support System for Agrotechnology Transfer (DSSAT) model. *Mitigation and adaptation strategies for global change*, 22(5), 743-760.
- Fao.org. (2019). Cronología del Corredor Seco: El acelerador de la resiliencia en Centroamérica | Agronoticias: Actualidad agropecuaria de América Latina y el Caribe | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [online] Available at: <http://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/es/c/1024540/> [Accessed 10 Oct. 2019].
- IPCC, 2013: Annex I: Atlas of Global and Regional Climate Projections [van Oldenborgh, G.J., M. Collins, J. Arblaster, J.H. Christensen, J. Marotzke, S.B. Power, M. Rummukainen and T. Zhou (eds.)]. In: *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1311–1394, <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.029>
- Imbach P, Chou SC, Lyra A, Rodrigues D, Rodriguez D, Latinovic D, et al. (2018) Future climate change scenarios in Central America at high spatial resolution. *PLoS ONE* 13(4): e0193570. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193570>