

Conferencia de Ministros de Agricultura de las Américas 2021 – Vigésima Primera
Reunión Ordinaria de la Junta Interamericana de Agricultura (JIA)

**Informes del Centro Agronómico Tropical de Investigación
y Enseñanza (CATIE) presentados ante el Consejo Superior**

IICA/JIA/DI-01 (21) - original: español

San José, Costa Rica
1-2 de septiembre de 2021



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

Informe Anual 2019





Manteniendo el espíritu fundacional del CATIE en tiempos de cambio

En el año 1973 se establece el CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) como una entidad autónoma dedicada a la investigación, la educación superior y las actividades de divulgación.

Desde entonces, el CATIE mantiene su orientación única de integración de la educación superior y la investigación holística que dio lugar a nuevos enfoques, entre ellos los sistemas agroforestales y silvopastoriles para la agricultura y la ganadería sostenibles, los bosques modelo, las concesiones forestales, la economía azul y los servicios de los ecosistemas. En los próximos años, se priorizará el reconocimiento del CATIE como centro académico internacional, con la preeminencia de una universidad internacional. Esto nos permitirá asegurar que el espíritu fundacional, con el que opera hasta la fecha, se mantenga.

El 2019, fue un año de retos, oportunidades y logros en todas nuestras áreas de trabajo. En este informe presentamos las acciones desarrolladas por el Centro para apoyar a los países de la región a encontrar las soluciones que necesitan para lograr un desarrollo sostenible e inclusivo.

Muhammad Ibrahim
Director General del CATIE



CATIE
EN UNA MIRADA
**Historias que marcan la
diferencia**

Hacia una **economía circular** de los gobiernos locales en **Costa Rica**

La economía circular genera un 1,1% del Producto Interno Bruto (PIB) a nivel mundial, siendo una alternativa a la economía lineal. Por esta razón, en 2019, la Municipalidad de Turrialba en Costa Rica, el Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM) y el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) firmaron una carta de entendimiento para la implementación de un proyecto que permita contar con una economía circular de los gobiernos locales. Este proyecto será financiado por la Red de Tecnología Climática (CTCN) y ejecutado a través del CATIE. El proyecto busca incorporar el enfoque de la economía circular en marcos de planificación de las alcaldías, promover patrones de consumo más sostenibles, mejorar la gestión de desechos sólidos y reducir la contribución de emisiones totales de CO₂ en los gobiernos locales, específicamente en la ciudad de Turrialba; contribuyendo de esta manera con la meta país de alcanzar un desarrollo más sostenible y carbono neutral. Con esta iniciativa el CATIE mantiene su compromiso de seguir trabajando con los municipios y socios locales para promover innovaciones en sus economías y la transición hacia modelos de producción sostenibles en el marco de una economía verde, circular y eficiente. En este contexto, el CATIE tiene un rol importante para generar conocimiento y fortalecer capacidades a los diferentes niveles.

Carlos Manuel Rodríguez, ministro de ambiente y energía de Costa Rica, expresó:

Esta iniciativa representa una excelente oportunidad de complementar, desde los gobiernos locales, lo que el país viene haciendo a nivel macro, con el fin de facilitar una transición hacia una economía circular. A nivel macro este concepto está posicionado con los tomadores de decisiones y se han desarrollado estructuras para facilitar su implementación. Entonces debemos empezar a cerrar la brecha con un abordaje de abajo hacia arriba. Esta iniciativa le dará una dosis de realidad política a los procesos desarrollados a nivel macro. También, considero de mucha importancia que estén trabajando juntos la academia, la cooperación internacional y los gobiernos locales, alianza que fortalecerá el proceso con el que aspiramos avanzar hacia una economía verde-circular.



El futuro del **café y el cacao** se resguarda en el CATIE

Durante más de 70 años, las colecciones internacionales de café y cacao del CATIE conservan recursos genéticos que han permitido mejorar las variedades de café y cacao existentes. Desde hace varias décadas, el CATIE, en conjunto con diversos socios, realiza investigaciones con la riqueza genética que existe en ellas y logró generar seis nuevas variedades de cacao e Híbridos FI de café, con características como tolerancia a enfermedades, capacidad de adaptarse a diversas condiciones de clima y suelo, alta productividad y una excelente calidad.

Los nuevos materiales de cacao y café han sido diseminados exitosamente entre las familias cacaoteras y cafetaleras de Centroamérica y México y han contribuido a incrementar la productividad y sostenibilidad de los cultivos, así como los ingresos de las familias productoras generándoles bienestar económico y social; al mismo tiempo que se conserva la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, a través de los sistemas agroforestales que se conforman a partir de estos cultivos.

La Colección Internacional de Cacao inició en 1944 con materiales introducidos de 25 distintos países, entre ellos, Ghana, Brasil, Belice, Colombia, Honduras, Ecuador, Indonesia, Trinidad y Tobago, Camerún y Malasia. Actualmente, cuenta con 1235 accesiones y fue declarada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) como una de las dos colecciones internacionales de cacao más importantes del mundo y es parte central de la estrategia mundial para la conservación y el uso de los recursos genéticos de cacao promovida por Bioversity International.

Por su parte, la Colección Internacional de Café inició en 1949 con materiales introducidos de Brasil, Guatemala y El Salvador. Posteriormente, fueron traídos materiales silvestres de *Coffea Arabica* provenientes de Etiopía, Kenia y Yemen, colectados por la FAO, el Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM) -hoy IRD- y el Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos (IPGRI).



Esta colección de café, compuesta por alrededor de 2000 variedades, es la cuarta más grande del mundo y la colección de *Coffea Arabica* más importante del continente americano, tanto por el número de variedades como por la diversidad genética que conserva. Además, es considerada una de las cuatro colecciones de origen del mundo, según la Estrategia Global de Conservación de Recursos Genéticos de Café desarrollada por *Global Crop Diversity Trust* y *World Coffee Research* (WCR). Ambas colecciones son de dominio público y desde su creación han apoyado a los programas de mejoramiento genético de muchos países en todo el mundo, ofreciendo también oportunidades para producir cafés diferenciados, de mejor calidad y con sabores innovadores.

A lo largo de los años, el CATIE ha contado con el apoyo de importantes socios para el mantenimiento de ambas colecciones y el desarrollo de investigaciones, entre ellos, PROMECAFE, el Instituto del Café de Costa Rica (ICAPE), GAIA Coffee, Cafetalera Orígenes, San Francisco Bay Coffee, el Programa PROCAGICA (del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y la Unión Europea), Crop Trust, WCR, el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD), Starbucks, la Asociación de Cafés Finos de Costa Rica, Nestlé, Mars, Bioersivity International, World Cocoa Foundation (WCF), el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica (MAG), el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA), la Cooperación Coreana para la Alimentación y la Agricultura en América Latina (KoLFACI), el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y la FAO.



Una estrategia regional para la adaptación y mitigación al cambio climático

Con el fin de crear una estrategia regional para la adaptación y mitigación al cambio climático, en 2017, el CATIE dio vida a la Plataforma Latinoamericana y del Caribe para la Intensificación Sostenible de la Ganadería, la cual fue financiada por Nueva Zelanda, FONTAGRO y el CATIE. En 2019, algunos de los productos más relevantes realizados dentro de esta iniciativa incluyen:

- Documento sobre el estado del arte de la investigación e innovación para la intensificación sostenible de los sistemas ganaderos y de la adaptación/mitigación ante el cambio climático en América Latina y el Caribe.
- Análisis de las fortalezas y debilidades de los programas de investigación actuales en ganadería en América Latina y el Caribe (ALC).
- Agenda regional coordinada para la investigación y el desarrollo de sistemas sostenibles de ganadería intensiva en el contexto del cambio climático y un plan de implementación para esta agenda.
- Base de datos regional sobre tecnologías, prácticas e innovaciones de producción ganadera sostenible, incluyendo metodologías y enfoques para adaptarse y mitigar el cambio climático en ALC, así como de las personas que trabajan en esos temas.
- Eventos locales y regionales para compartir información con las partes interesadas sobre los sistemas ganaderos y las tecnologías de baja emisión de gases de efecto invernadero (GEI) para adaptarse y mitigar el cambio climático.
- Documento sobre necesidades de capacitación en el tema de la intensificación sostenible de los sistemas de producción animal en América Latina y el Caribe.
- Materiales de capacitación para talleres.
- Cursos en línea sobre temas de interés para los miembros de la plataforma enfocados en la intensificación sostenible de los sistemas ganaderos.
- Inventario de las políticas existentes y las políticas nuevas para promover la intensificación sostenible de la ganadería en ALC.
- Resumen de las políticas para la promoción de sistemas ganaderos intensivos con bajas emisiones de gases de efecto invernadero en diferentes países de América.
- Redacción de cinco propuestas y una nota conceptual para dar continuidad a las acciones realizadas por este proyecto.



Carbono azul: un aliado para combatir el cambio climático

Los ecosistemas y comunidades marino-costeras, en particular, son altamente susceptibles al cambio climático y están sufriendo ya por los efectos negativos de mayores y más frecuentes tormentas, marejadas y huracanes; mortalidad de corales; disminución de las pesquerías y otros recursos extractivos asociados con seguridad alimentaria y medios de vida; pérdida del potencial turístico; erosión costera y desplazamiento de infraestructura. De continuar las tendencias de aumento del nivel del mar, casi 1000 millones de personas se verían afectadas alrededor del mundo en 2050.

El costo de la inacción global excede por mucho aquel asociado con nuestras urgentes necesidades de adaptación al cambio climático. Esta urgencia es mayor en nuestra región, una de las más críticamente amenazadas por los impactos negativos del cambio climático en todo el mundo. Ante esta dinámica y desde 2011, el CATIE es uno de los pioneros globales del “carbono azul”, desarrollando acciones científicas y políticas como herramientas innovadoras de acción climática que permitan fortalecer los flujos de servicios ecosistémicos y los medios de vida de las poblaciones rurales marino-costeras de América Latina y el Caribe. Para esto, el CATIE se enfoca en los manglares como los principales ecosistemas capaces de brindar un abanico de soluciones adaptativas y de mitigación al cambio climático a nuestras sociedades en desarrollo.

Tras una década de labor en el tema, se ha conseguido posicionar un tema emergente y básicamente desconocido globalmente, en una prioridad técnica y política para aumentar la ambición climática de los países dentro del Acuerdo de París. El liderazgo actual del CATIE es innegable: es miembro importante del International Partnership for Blue Carbon, una de las mayores plataformas intergubernamentales y multisectoriales que desarrollan el tema; tiene presencia permanente en el Grupo de Trabajo Científico de la Iniciativa Internacional de Carbono Azul, la plataforma científica y de asesoría política más importante en el mundo; y su especialista senior en la materia es autor líder del Informe Especial del Océano y la Criósfera del IPCC. En el plano nacional, se han desarrollado métodos para cuantificar los acervos de carbono azul en manglares y fortalecido las capacidades técnicas en el 75% de los países de América Central y República Dominicana. Además, se ha facilitado el desarrollo de enunciados, instrumentos y acciones políticas al servicio de los gobiernos de Colombia y Costa Rica. La visión integradora institucional – recursos naturales, sociedad y desarrollo sostenible – está permitiendo potenciar las sinergias necesarias e innovadoras para no solo cumplir con todo lo anterior, si no también para fortalecer la resiliencia económica, social y ecológica de los territorios marino-costeros del continente americano.



MESCYT y CATIE propician que profesionales dominicanos realicen posgrados de calidad

El CATIE y el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT) de República Dominicana trabajan juntos para fortalecer las capacidades de los profesionales dominicanos en las áreas de agricultura sostenible y manejo de los recursos naturales, con el fin de contribuir con el desarrollo sostenible y económico del país.

En este sentido, MESCYT ha otorgado becas para enviar al CATIE un total de 16 estudiantes dominicanos en los periodos académicos del 2019-2020 y 2020-2021.

En la última década, 10 dominicanos se han graduado del CATIE (seis hombres y cuatro mujeres), lo cual representa una importante oportunidad de crecimiento profesional y personal para los jóvenes dominicanos.



Historias de éxito:

Energía climáticamente inteligente

En 2019, el CATIE instaló 72 paneles solares en uno de sus edificios, con el fin de demostrar los ahorros que se pueden alcanzar con la implementación de este tipo de tecnologías y replicar paulatinamente el proyecto en áreas de mayor consumo energético de la institución. Con este proyecto piloto, el CATIE se está encaminando hacia el uso de energías limpias y edificios climáticamente inteligentes, contribuyendo así con el medio ambiente y procurando reducir el calentamiento global.

El tamaño de la planta fotovoltaica es de 23,40 KwP y genera 32 563 kWh al año (92% de la energía que se consume en el edificio seleccionado), lo cual representa un ahorro económico de USD 6200 anuales.

La inversión total del proyecto ronda los USD 29 000 y el retorno de la inversión se logrará en unos 4,8 años. La instalación de los paneles y de todo el sistema fue desarrollada por la empresa Enertiva, a través de una licitación, en coordinación con el departamento de Tecnología de Información y Comunicación del CATIE.



CIRAD y CATIE: una relación de cooperación de más de 30 años

A lo largo de más de 30 años, el CATIE y el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) de Francia han desarrollado investigaciones en el ámbito agrícola de relevancia para la región, mejorando con ello la calidad de vida de las poblaciones rurales. Actualmente, 10 investigadores de CIRAD laboran en la sede del CATIE, en Costa Rica con un modelo de asociación de costos compartidos para lograr un ganar-ganar donde ambas instituciones colaboran en conjunto en proyectos sobre café, monitoreo de la incidencia de roya, sistemas agroforestales, cacao, bosques y teledetección.

A finales de 2019, los Directores Generales de ambas instituciones firmaron un convenio en el que acordaron renovar una segunda fase por 10 años más (2017-2027) para mantener funcionando la Plataforma de Cooperación Científica (PCP) Sistemas Agroforestales con Cultivos Perennes, la cual contribuye a mantener e incrementar la productividad, competitividad y sostenibilidad de los sistemas agroforestales con café y con cacao en Mesoamérica. Esta plataforma involucra también a el Programa Cooperativo Regional para el Desarrollo Tecnológico y Modernización de la Caficultura (PROMECAFE), el Centro Internacional de Investigación en Agroforestería (ICRAF) y Bioersity International.

Michel Eddi, presidente y director general de CIRAD, comentó, en su visita al CATIE para la firma de este convenio, que la relación de cooperación a largo plazo que sostienen CATIE y CIRAD es la mejor manera de hacer frente a enormes problemas, a escala nacional y global, como lo son el cambio climático y la degradación de la biodiversidad. “Ambas instituciones tenemos la capacidad de construir para un futuro común, trabajando en las temáticas y objetivos que compartimos para desarrollar proyectos, movilizar competencias y encontrar recursos para trabajar en lo que debemos”, expresó.





CATIE
EN UNA MIRADA
Nuestros números 2019

Proyectos gestionados



47
proyectos
gestionados

que incluyen:

- Asistencias técnicas
- Cursos de capacitación
- Iniciativas de investigación



Las propuestas
aprobadas totalizan

USD
6 591 456



Distribución de plantas y semillas

28 000 plantas de café en invernaderos para distribución.

4073 kg de semillas forestales de 40 especies a 52 clientes en 14 países.

115 951 plantas de híbridos y variedades de café vendidas.

Se recolectaron 326 muestras de semillas de café para distribución en cinco países: Guatemala, México, Nicaragua, Costa Rica y Honduras.



Productividad

Para aumentar la producción de semillas de variedades de café, se estableció un Jardín Semillero de 2 ha que incluye 10 de las variedades más importantes.



Nuevos negocios

Se comercializó un café molido de especialidad y se desarrolló la marca "Productos Cabiria" para dar un valor agregado a los frutos del Jardín Botánico del CATIE.

Publicaciones

137 publicaciones

- 8 libros y monografías
- 3 capítulos en libros
- 18 *papers* en conferencias
- 31 *papers* en revistas científicas referenciadas
- 7 *papers* en revistas técnicas
- 4 presentaciones en congresos (posters, abstracts, etc.)
- 2 series técnicas
- 53 tesis
- 11 reportes y otras publicaciones



Finanzas

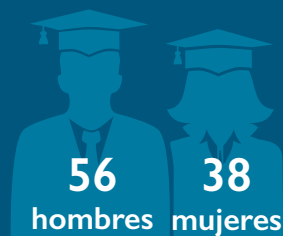
PENDIENTE INFORMACIÓN

Posgrado

Nuevo ingreso

94

nuevos estudiantes en el
Programa de Maestría



18 países

- Belice
- Bolivia
- Brasil
- Colombia
- Costa Rica
- Ecuador
- El Salvador
- Estados Unidos
- Guatemala
- Haití
- Honduras
- México
- Nicaragua
- Panamá
- Paraguay
- Perú
- República Dominicana
- Taiwán

1 estudiante mexicana del **Programa de Doctorado**

Graduados

60

graduados del **Programa de Maestría**



20 países

- Belice
- Brasil
- Chile
- Colombia
- Costa Rica
- Ecuador
- El Salvador
- España
- Estados Unidos
- Francia
- Guatemala
- Haití
- Honduras
- México
- Nicaragua
- Panamá
- Paraguay
- Perú
- República Dominicana
- Uganda

1 graduado costarricense del **Programa de Doctorado**

Indicadores

8083 personas

(31% mujeres y 69% hombres) de

26 países fortalecieron sus capacidades

La oferta de capacitación incluyó: cursos, el programas cooperativo de estudios internacionales (CSAP, por su sigla en inglés), diplomados y pasantías profesionales.

- 
- Argentina
 - Bolivia
 - Brasil
 - Canadá
 - Chile
 - Colombia
 - Costa Rica
 - Cuba,
 - Ecuador
 - El Salvador
 - Estados Unidos
 - Guatemala
 - Holanda
 - Honduras
 - México
 - Nicaragua
 - Nueva Zelanda
 - Panamá
 - Paraguay
 - Perú
 - Puerto Rico
 - República Dominicana
 - Uruguay
 - Venezuela



CATIE EN LOS DETALLES

**Educación que atiende las
demandas de la región**

Formación de posgrado del más alto nivel

Nuestro Programa de Posgrado goza de un alto prestigio y reconocimiento internacional por su calidad académica.

Con más de **70 años** de formar líderes de América Latina y el mundo, en 2019 la Escuela de Posgrado puso en marcha tres maestrías virtuales en las siguientes áreas:

Manejo y Gestión de Cuencas Hidrográficas
Gestión de Agronegocios y Mercados Sostenibles
Intensificación Agroecológica y Seguridad Alimentaria Nutricional

Gracias a esto, admitió alrededor de **94 estudiantes (incluyendo las maestrías presenciales y virtuales)** y más de **100 postulantes**, que conocen de la experiencia y calidad del CATIE y que desean ser parte de esta prestigiosa institución, fueron ingresados a la base de datos de admisión: 80 de maestrías presenciales, 28 de intercambio y cuatro de estadías del programa exclusivo para personas graduadas.

Asimismo, la oferta educativa del CATIE es conocida a través de sus graduados quienes, en la actualidad desde sus distintas posiciones en la academia, centros de investigación y entidades públicas y privadas, contribuyen al posicionamiento del CATIE como institución líder en educación de posgrado. Cabe resaltar, que en 2019 se puso a disposición la consulta y verificación de manera actualizada y transparente de la información de cada graduado desde cualquier parte del mundo de forma digital.

La Escuela de Posgrado, consciente de la situación socioeconómica de la mayoría de los estudiantes candidatos a las maestrías y doctorados, ofrece iniciativas de ayuda financiera y gestiona ante terceros los recursos económicos necesarios para que lo financiero no sea una limitante para los candidatos. Por esta razón, las alianzas estratégicas también fueron clave en 2019 para facilitar los procesos de gestión de becas para postulantes y otras iniciativas, logrando la firma de **siete convenios** con instituciones dedicadas a la promoción y el financiamiento de la educación superior.

Particularmente, el 2019 fue especial por los constantes cambios en los gobiernos del hemisferio y por sus crisis socioeconómicas, afectando directamente la eficiencia en la gestión de los recursos financieros. De esta manera, países como México, Colombia, El Salvador, Costa Rica y Panamá, que han aportado históricos recursos al Programa de Becas, están limitando sus decisiones y redujeron sus disponibilidades de financiamiento a la educación. Estos cambios están orientando a la Escuela de Posgrado al planteamiento de una estrategia para el acercamiento a potenciales financiadores, diferentes a los tradicionales, que incluya a la empresa privada y el establecimiento de programas “canasta”, en donde diferentes fuentes aporten a un fondo común que permita posteriormente redistribuir recursos.

Convenios con instituciones dedicadas a la promoción y el financiamiento de la educación superior

Se firmaron convenios con el Ministerio Educación Superior Ciencia y Tecnología (MESCYT) de República Dominicana; la Universidad de Texas Valle del Río Grande; *The 1890 University Foundation* de Estados Unidos; *Weihenstephan-Triesdorf University of Applied Sciences* de Alemania; *Consortio Montpellier University of Excellence (MUSE)* de Francia y Universidad de Quisqueya de Haití.

A continuación, se mencionan otras acciones relevantes en áreas como bienestar estudiantil, programa de intercambio, acreditación y actividades de investigación:

Bienestar estudiantil

Con el fin de promover condiciones adecuadas y armoniosas para el buen desempeño académico de la comunidad estudiantil y el bienestar de sus familiares, la Oficina de Bienestar Estudiantil mejoró los procesos para solicitudes de visa y trámites migratorios y dio acompañamiento y consejería a los estudiantes en situaciones emocionales y/o gestión de conflictos. También, se institucionalizaron recorridos mensuales por los edificios de alojamientos estudiantiles para el reporte oportuno de problemas, daños y situaciones de mejora. Asimismo, se brindaron diversos espacios de intercambio cultural durante todo el año y con el fin de apoyar a estudiantes en el cuidado de menores, proporcionándoles un espacio cercano a sus actividades académicas, se realizó la apertura de una **Ludoteca infantil** en la Escuela de Posgrado, la cual incluye mobiliario, juguetes, juegos y otros elementos lúdicos.

Programa de Intercambio

El Programa de Intercambio ha sido particularmente atractivo para estudiantes de nivel de grado y posgrado. En 2019, el **50% de los estudiantes inscritos (14 estudiantes) fueron europeos** pertenecientes a países como Francia, España e Italia. Incluso algunos estudiantes que realizaron su pasantía de grado en el CATIE regresaron para realizar su pasantía de posgrado o sus estudios de posgrado en la Escuela.

Simposio de Investigación

Por tercer año consecutivo, la Escuela de Posgrado realizó su [simposio de investigación](#); un espacio académico a través del cual sus estudiantes socializan con la comunidad científica de la institución. Se presentaron 37 diferentes investigaciones realizadas en nueve países en temas relacionados con ambiente, recursos naturales y el agro. El simposio representó un espacio de intercambio académico entre estudiantes y profesores-investigadores del Centro y, al igual que en las dos ediciones anteriores, contempló cuatro mesas temáticas:

1. **Agroforestería y agricultura sostenible.** Con 16 investigaciones a realizarse en cinco países: República Dominicana, Guatemala, Honduras, México y Costa Rica.
2. **Economía, desarrollo y cambio climático.** Con 10 investigaciones en Costa Rica, República Dominicana, Colombia, Honduras y Guatemala.
3. **Manejo y gestión integral de cuencas hidrográficas.** Con cuatro investigaciones a realizarse en Costa Rica y República Dominicana.
4. **Manejo y conservación de bosques tropicales y biodiversidad.** Con siete investigaciones a realizarse en Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua y República Dominicana.



Acreditación

El proceso de reacreditación del Programa de Maestría y del Programa de Doctorado con el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) de Costa Rica promovió durante todo el 2019 discusiones y talleres sobre la revisión y ajuste de los perfiles de egreso, las mallas curriculares y las rúbricas de evaluación.

Historia de éxito: más allá de las aulas

Hellen Choco se graduó en 2019 de la Maestría en Economía, Desarrollo y Cambio Climático. Al salir del CATIE, esta joven profesional de Belice asumió una tarea importante para el desarrollo de su país: ser la encargada de facilitar la formulación de la política pública agroforestal para Belice. En este rol, Choco tendrá la oportunidad de interrelacionarse con representantes de alto nivel y obtener los insumos necesarios para hacer realidad este proyecto.

“Decidí estudiar en el CATIE porque es una institución muy reconocida por sus proyectos de desarrollo e investigación, especialmente en el mundo agrícola. Estoy segura de que liderar el desarrollo de esta política ha sido posible gracias a los cursos y enseñanzas que recibí durante mis estudios en el CATIE. Creo que esto es una forma de aportar positivamente a mi país; podré impulsar grandes cambios que contribuyan a la conservación del medio ambiente y ayuden a la adaptación y mitigación del cambio climático”, **Hellen Choco, graduada del CATIE de Belice.**



Raquel Vélez, estudiante de Colombia, socializó su investigación la cual presentó en el Simposio de Investigación de la Escuela de Posgrado del CATIE, en San Antonio de los Caballeros, Estación Experimental del Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (CENICAÑA), así como en un taller organizado por esta institución donde también tuvo la oportunidad de participar como expositora.

“Al finalizar la presentación, el director del Centro, de Investigación de Tibaitatá de AGROSAVIA me invitó no solo a conocer las instalaciones del Centro sino también la sede en Barbosa del CIMPA (especializada en producción panelera). En mi recorrido por estas instituciones tuve dos entrevistas fundamentales con los expertos en el área: Jader Rodríguez, ingeniero responsable de la eficiencia energética en trapiches,

y Gonzalo Rodríguez Borray, economista encargado de toda la parte social de los proyectos”, **Raquel Vélez, estudiante colombiana, candidata a M.Sc. en Economía, Desarrollo y Cambio Climático.**



Renovando nuestra oferta de capacitación

La capacitación ha sido para el CATIE una herramienta clave para formar capacidades, la institución cuenta con una versatilidad y una capacidad para reaccionar de forma pronta en temas de coyuntura y de las demandas puntuales de los países. Sin embargo, hoy día el tema reviste una importancia estratégica, tanto en su modalidad presencial, como en su modalidad virtual. Un hecho significativo que se ha convertido en tendencia es que los técnicos, funcionarios de gobierno, de sector privado y de la sociedad civil difícilmente cuentan con permisos para ausentarse con fines de formación de largo plazo. Esto hace que los programas de capacitación del CATIE resulten atractivos para formar recurso humano calificado en temas relacionados con el agro y el ambiente.

Por ello en 2019, el Área de Capacitación del CATIE entró en un proceso intenso de reactivación y se nombró una nueva coordinadora con larga trayectoria en actividades de capacitación. La reactivación de la unidad incluyó tanto la elaboración y puesta en marcha de varios reglamentos y orientaciones para reordenar las actividades de capacitación y lograr una mejor articulación entre las distintas unidades del CATIE que realizan estas actividades (programas, proyectos y representaciones en los países de la región).

Todo este trabajo de reestructuración permitió logros importantes en un plazo relativamente corto que a continuación se detallan:

Programa de pasantías en Perú. Con el Programa Nacional de Innovación Agraria del Instituto de Innovación Agraria (INIA/PINIA) de Perú se estableció un programa de pasantía para contribuir al fortalecimiento de las capacidades de investigación en las áreas de competencia del CATIE como agroforestería, café, cacao ganadería sostenible, cambio climático, bioestadística, agronegocios, cuencas hidrográficas, investigación participativa, métodos cualitativos, desarrollo rural sostenible, tecnologías de innovación agraria, bosques, biodiversidad, entre otros. Dentro de las acciones implementadas, se inició con un curso de tres semanas en la sede central del CATIE en Turrialba, Costa Rica, con un grupo de 17 funcionarios del INIA que tomaron un programa intensivo en temas que iban desde bioestadística, manejo y análisis de datos, investigación, extensión e innovación, cambio climático, inclusión y género, cadenas de valor, así como temáticas más especializadas relacionadas con extensión e innovación para el desarrollo rural participativo, producción y manejo de germoplasma, producción de café y cacao, manejo forestal sostenible y gestión de la biodiversidad en áreas protegidas y ganadería



sostenible. Este programa fue impartido bajo la modalidad de aprender-haciendo con charlas de parte de los expertos del CATIE, giras de campo, prácticas y lecturas dirigidas. También, se desarrolló un programa de pasantías individuales que sigue funcionando y por el cual los investigadores del INIA realizan pasantías en el CATIE de uno a ocho meses, en el momento del año que les resulte más conveniente, trabajando en temas de interés común con distintos proyectos del CATIE. Hasta la fecha se han completado 12 pasantías de este tipo. Asimismo, se continúa trabajando con 115 expedientes para el 2020.

Programa de capacitación con instituciones de gobierno de República Dominicana. Con el Ministerio de Agricultura de República Dominicana se planificó el desarrollo de un diplomado presencial para 60 profesionales del sector público y privado en manejo integrado de plagas (DiMIP), con una duración de 160 horas presenciales y compuesto de sesiones teórico-prácticas. Este diplomado será impartido por docentes del CATIE y de República Dominicana en este mismo país en 2020, con el objetivo de desarrollar competencias para enfrentar los problemas en los sistemas productivos agrícolas más importantes del país. Con el Ministerio de Recursos Naturales y Ambiente dominicano se trabajaron de forma conjunta dos temáticas de interés para el país. El primero, un curso-taller de cinco días presencial-práctico sobre manejo integrado de zonas costeras (MIZC) y planificación espacial marina (PEM), el cual se impartirá en 2020 en tres regiones del país: Región Norte, Región Sureste y Región Metropolitana y Suroeste y en donde participarán técnicos del departamento de medio ambiente, del Ministerio de Agricultura el Ministerio de Turismo, alcaldes, universidades y ONG. El segundo, se trata de cursos de cinco días para el desarrollo de capacidades de actores involucrados en el uso y cambio de uso de la tierra en República Dominicana (REDD+). El objetivo es fortalecer e incrementar las capacidades técnicas de los actores claves del sector ganadero, bosques y áreas protegidas vinculados a la implementación del Programa de Reducción de Emisiones (PRE) de los bosques del país, a través de técnicas enfocadas a la sostenibilidad ambiental de las actividades que realizan, la mitigación del cambio climático y el PRE. Este curso también se impartirá en 2020 y abarcará temas como ganadería sostenible y con bajas emisiones de carbono, manejo sostenible de bosques y restauración de paisajes naturales y manejo de áreas protegidas en el contexto del cambio climático.

Programa de capacitación con Nicaragua. La cooperación entre el CATIE y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARENA) de Nicaragua se estableció a inicios de 2019 en el marco de la Estrategia Nacional REDD+ (ENDE-REDD+). Una de las acciones implementadas fue un diplomado de forma 100% virtual en Sistemas de Información Geográfica (SIG) y teledetección aplicados al manejo de recursos naturales, el cual será implementado también en mayo de 2020. Esta cooperación fortalecerá las capacidades de los equipos técnicos del Instituto Nacional Forestal (INAFOR) y el Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER) para introducir, fortalecer y desarrollar habilidades en el manejo de los SIG y la teledetección en la captura, almacenamiento, proceso y divulgación de información geográficamente referenciada para el manejo y la gestión de los recursos naturales. Asimismo, a final de 2019, se impartió un curso virtual sobre gobernanza forestal, elementos socioambientales y sistemas de monitoreo de cobeneficios para REDD+ con el objetivo de proveer conocimientos y capacidades sobre gobernanza forestal y dar a conocer herramientas para el desarrollo de los procesos asociados con las salvaguardas sociales y ambientales en el contexto REDD+.



Programa de capacitación con el municipio de Oxapampa de Perú. La cooperación se estableció en 2019 con el fin de contribuir al fomento y desarrollo de las relaciones de cooperación en materia de manejo y conservación de los bosques, la biodiversidad, la agroforestería, la agricultura tropical y el desarrollo sostenible. Se inició con una pasantía de 10 días en el campus de CATIE, en Turrialba, Costa Rica, en el cual participó el alcalde, regidores, técnicos y sociedad civil de la Municipalidad de Oxapampa. En esta pasantía, se trabajó en el tema de retribución económica del recurso hídrico. Además, se llevó a cabo un curso de nueve días en la ciudad de Oxapampa, en Perú, donde se trabajó en modelado hidrológico.

Historia de éxito:

“Esta pasantía representó una experiencia de crecimiento tanto a nivel profesional como personal. Fue la oportunidad para ampliar y profundizar mis conocimientos en el análisis de cadenas de valor y en el uso de herramientas para el fortalecimiento de capacidades de empresas rurales asociativas. El trabajar con la organización de mujeres indígenas me motivó a continuar enfocando mis habilidades en la búsqueda de mejores oportunidades de desarrollo inclusivo, equitativo y sostenible”, **Claudia María Rojas**, peruana que realizó una pasantía en el CATIE, trabajando con una organización de mujeres de una zona rural indígena de Costa Rica.



CATIE EN LOS DETALLES

**Investigación para el desarrollo
sostenible e inclusivo**

Investigación en Desarrollo Economía y Ambiente

Contribuye a los ODS



Abordando los retos derivados del cambio y la variabilidad climática

En 2019, el Programa de Investigación en Desarrollo, Economía y Ambiente (PIDEA) realizó diversas acciones para abordar los retos derivados del cambio y la variabilidad climática. Fue así como generó investigación aplicada, brindó asesoría y fortaleció las capacidades de actores claves, incluyendo técnicos de ministerios de agricultura, ambiente e instituciones de desarrollo de varios países de la región, como Belice, Costa Rica, Jamaica y Paraguay, entre otros.

Con el fin de abordar problemas de escasez y baja productividad en el uso del agua, que se ven agudizados con el cambio climático, se ejecutaron varios estudios técnicos para sustentar un programa de pagos por servicios ambientales en las Cuencas de Yallahs y Hope que proveen de agua a las ciudades de Kingston y St. Andrew en donde habita el 40% de la población de Jamaica. Este programa fue innovador y tiene gran potencial de replicación en otras partes de la isla y en el Caribe en general por su efectividad en la protección de las cuencas hidrográficas; labor que retoma la experiencia de más de 15 años del CATIE en el diseño, implementación y evaluación de pagos por servicios ambientales en varios países de la región.



A través del proyecto LATINOADAPTA se buscó fortalecer la toma de decisiones en materia de la adaptación al cambio climático, acortando las brechas de conocimiento que fueron identificadas en el Informe Nacional de Costa Rica y fortaleciendo los vínculos entre la ciencia y las políticas públicas. Entre otras acciones, se trabajó en el fortalecimiento de las plataformas ya institucionalizadas que actúan como redes de consulta, asesoría y canales de influencia política en el país, y se apoyó al Concejo Científico de Cambio Climático (4C). Las lecciones aprendidas de esta experiencia serán utilizadas en los otros cinco países de la región que forman parte de la iniciativa (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Paraguay y Uruguay).

En 2019, se continuó apoyando la formación empresarial que busca insertar y escalonar de manera exitosa, sostenible e inclusiva MiPyMEs (especialmente empresas asociativas) en cadenas de valor. En este caso, destacó el trabajo realizado promoviendo emprendimientos productivos y de servicios dirigidos a población indígena en el marco del programa de formación de capacidades en territorios indígenas de la Región Brunca, de Costa Rica.

Con el fin de fortalecer el sector cafetalero de Centroamérica, en el marco del proyecto Sostenibilidad Socioeconómica y Ambiental del Café Agroforestal en Centroamérica (SEACAF), se están identificando y evaluando los *trade-offs* económicos, sociales y ambientales entre sistemas agroforestales y monocultivos de café. Este estudio se enfatizó en identificar la contribución económica y social de la agroforestería de café a los medios de vida agrícolas. Los resultados de esta iniciativa proveerán evidencias para apoyar la formulación de políticas agrícolas y ambientales de la región.

Environment for Development (EfD): desarrollando investigación en economía y desarrollo

Luego de 12 años de funcionamiento en el CATIE, el *EfD-Central America* se consolida como un referente regional en economía ambiental y asesoría para el diseño de políticas ambientales en la región. En 2019, el EfD realizó, en colaboración con actores de gobierno, investigaciones en las siguientes áreas:

1. Impacto de políticas públicas para minimizar el efecto de inundaciones en zonas urbanas y rurales
2. Mecanismos de adaptación ante los efectos negativos del cambio climático en la formación de capital humano
3. Opciones de diseño e implementación de impuestos al carbono

Además, en conjunto con siete países alrededor del mundo y con financiamiento de la Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional (ASDI), el EfD contribuyó con el diseño y aplicación de una metodología para valorar económicamente los servicios ambientales (por ejemplo, polinización y purificación de agua) e incluirlos en los sistemas de cuentas nacionales (Producto Interno Bruto) por medio del uso de metodologías de valoración económica replicables en países de ingresos bajos, medianos y altos.

Bajo el proyecto Gestión sostenible de los océanos y los recursos marinos, el cual se desarrolla en Chile, Sudáfrica, Tanzania, Vietnam, India y Costa Rica, se aplican herramientas innovadoras de la economía experimental para incentivar cambios en el comportamiento de los diferentes actores de la cadena de producción y consumo de plásticos que contaminan zonas marinas y costeras. En particular, se realizó investigación sobre el efecto del uso de envases biodegradables en los mercados de productos agrícolas y la caracterización de distintas opciones de política pública para minimizar el uso de plásticos contaminantes.

Fortalecimiento de capacidades

Formación de formadores en Agricultura Climáticamente Inteligente (ACI) en Belice

En 2019, se formaron 44 oficiales del servicio de extensión del Ministerio de Agricultura, Silvicultura, Pesca, Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible e Inmigración (MAFFESDI, por su sigla en inglés) en ACI. Estos técnicos ahora disponen de conocimiento y herramientas que les permiten evaluar el riesgo de los impactos conexos al clima que se derivan de la interacción de los peligros climáticos con la vulnerabilidad y la exposición de los sistemas agrícolas, y contar con un set de prácticas ya probadas que pueden ser usadas para mitigar dicho riesgo.

Red de fortalecimiento de la valoración económica de servicios ecosistémicos de la Región del Gran Chaco, Paraguay-Argentina

El CATIE contribuyó a la creación y fortalecimiento de esta red, incluyendo la participación en el I Seminario Internacional sobre Valoración de Servicios Ecosistémicos en Argentina, en colaboración con la Universidad Nacional de Formosa y la Universidad Nacional de Asunción.

Formación de capacidades en territorios indígenas de la región Brunca, Costa Rica

Con el fin de promover emprendimientos productivos para insertarlos de manera exitosa, sostenible e inclusiva en cadenas de valor, entre 2018 y 2019, el CATIE ha trabajado en la formación empresarial de 373 familias indígenas Bribri, Ngäbe (unas 150 mujeres y 223 hombres) de la región Brunca de Costa Rica, que están emprendiendo en actividades agrícolas o de servicios. Entre los resultados más relevantes destaca la generación de al menos 20 alianzas comerciales, siendo la más relevante la alcanzada con el diseñador de moda Víctor Alemán (representante de Timberland en Costa Rica) y la empresa INOV8 para la elaboración y destaca el lanzamiento de prendas de alta moda basadas en elementos culturales de los grupos indígenas e incluso algunas de estas prendas serán puestas a la venta en el aeropuerto internacional de Costa Rica. Este programa se origina por demanda del Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS).

Una alianza que rinde frutos

El CATIE realizó recomendaciones al IMAS (sede Brunca) sobre la manera en que están estructurados sus programas de ayuda social hacia poblaciones indígenas, las cuales fueron aceptadas y se realizaron cambios tanto en el abordaje como en los tiempos de duración del entrenamiento y el seguimiento que se hace a los beneficiarios. Gracias al programa de formación y a este aporte, la institución ha expresado su interés en seguir apoyando el trabajo de CATIE en la región Brunca con la posibilidad de aplicarlo en otras regiones del país. Además, se desarrollaron dos herramientas: una mide la capacidad que tiene cada persona para ser emprendedor y la segunda permite analizar el nivel de desarrollo empresarial que tiene un emprendimiento establecido. Ambas herramientas están ajustadas para ser trabajadas con poblaciones indígenas (elemento diferenciador) y su uso permitió el desarrollo de una malla de capacitación acorde con las capacidades de los beneficiarios y las potencialidades detectadas en la región Brunca.



Cursos innovadores que atienden las demandas de la región

Lecciones para la puesta en marcha de Pago por Servicios Ambientales (PSA). A solicitud de varios actores gubernamentales del gobierno de Jamaica se realizó un curso de fortalecimiento de capacidades en el diseño e implementación de PSA. Participaron 10 profesionales (seis mujeres), los cuales vinieron a la sede central del CATIE para conocer de primera mano la experiencia de la institución y de Costa Rica en la implementación de PSA y así poner en marcha un programa similar en Jamaica.

Bases económicas para la gestión y la valoración de servicios ambientales. Este se impartió a 14 personas (nueve mujeres) provenientes de siete países del sector gubernamental, organizaciones no gubernamentales (ONG), organismos internacionales, etc., y se ofreció por vigésima vez consecutiva en la sede central del CATIE, proveyendo herramientas de valoración económica del ambiente, así como opciones de política pública basadas en incentivos económicos para la gestión de ecosistemas en la región.

Agua y economía. En este curso participaron 10 personas (seis mujeres) de varios sectores provenientes de cinco países y abordó desde la óptica económica diversos aspectos de la gestión del agua en la región, en un contexto caracterizado por una presión creciente por el uso del agua para diversos usos y los impactos negativos del cambio y la variabilidad climática.

Fortalecimiento de capacidades en medición de carbono y valoración económica de servicios ambientales. A solicitud del Departamento Forestal de Jamaica, se brindaron varios cursos a 54 profesionales (36 mujeres) en relación con la medición y monitoreo de carbono para programas REDD+, así como el uso de metodologías de valoración económica de los servicios ambientales provistos por bosques y plantaciones forestales en Jamaica.

Formación de formadores y gobernanza en empresas asociativas (modalidad virtual). Se dirigió 15 personas (ocho mujeres) de ocho países, que se desempeñan en cargos técnicos vinculados al trabajo con empresas rurales asociativas o que son parte de empresas asociativas. Se trabajó con metodologías prácticas para el fortalecimiento de capacidades (coaching), gestión organizativa y buena gobernabilidad.

Desarrollo de un sello para la producción sostenible de soja

La Unión de Cooperativas (UNICOOP), la Cooperativa de Producción Agropecuaria (COPRONAR) y el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) de Paraguay buscaron el apoyo del CATIE para la formulación de un sello basado en agronegocios sostenibles por medio de la implementación de buenas prácticas agrícolas que integran criterios económicos, sociales y ambientales; así como desarrollar un proceso paralelo de fortalecimiento de capacidades en la cadena de valor de soja en Paraguay que involucre a empresas que están vinculadas a la producción de soja y que quieran diferenciar su producto. Para lograr esto, se desarrolló una herramienta (digital) para la evaluación de los sistemas productivos y la determinación de la sostenibilidad de estos. La herramienta tiene una serie de criterios, indicadores y elementos que están vinculados directamente a aspectos sociales, ambientales y económicos.

Nuestros socios estratégicos

A través del fortalecimiento de sus alianzas estratégicas, el CATIE ha logrado potenciar sus acciones con el apoyo de múltiples socios locales, nacionales e internacionales.

Sector público

- Ministerio de Agricultura, Silvicultura, Pesca, Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible e Inmigración (MAFFESDI, por su sigla en inglés) de Belice
- Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)
- Unión de Cooperativas (UNICOOP)
- Cooperativa de Producción Agropecuaria (COPRONAR)
- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)

Organizaciones internacionales

- The National Environment and Planning Agency (NEPA)
- Forestry Department (FD)



Publicaciones más relevantes de 2019

A continuación, se presentan las 10 publicaciones más relevantes de 2019, entre las que se encuentra una publicación en las revistas *Nature Climate Change* y dos en *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (PNAS).

- Alpizar, F; Bernedo del Carpio, M; Ferraro, PJ; Meiselman, B. 2019. The impacts of a capacity- building workshop in a randomized adaptation project (en línea). *Nature Climate Change* 9: 587-591. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <https://www.nature.com/articles/s41558-019-0536-3>
- Van Etten, J; De Sousa, K; Aguilar, A; Barrios, M; Coto, A; Dell'Acqua, M; Fadda, C; Gebrehawaryat, Y; Van de Gevel, J; Gupta, A; Kiros, A; Madriz, B; Mathur, P; Mengistu, D; Mercado, L; Nurhisen-Mohammed, J; Paliwal, A; Enrico-Pè, M; Quirós, C; Rosas, JC; Sharma, N; Singh, S; Solanki, I; Steinke, J. 2019. Crop variety management for climate adaptation supported by citizen science (en línea). *PNAS* 116(10):4194-4199. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <https://doi.org/10.1073/pnas.1813720116>
- Sterner, T; Barbier, E; Bateman, I; Van den Bijgaart; Crépin, AS; Edenhofer, O; Fishcer, C; Habla, W; Hassler, J; Johansson-Stenman, O; Lange, A; Polasky, S; Rockström, J; Smith, HG; Steffen, W; Wagner, G; Wilen, JE; Alpizar, F; Azar, C; Carless, D; Chávez, C; Coria, J; Engström, G; Jagers, S; Köhlin, G; Löfgren, Å; Pleijel, H; Robinson, A. 2019. Policy design for the Anthropocene (en línea). *Nature Sustainability* 2:14-21. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <https://www.nature.com/articles/s41893-018-0194-x>
- Herrera, D; Pfaff, A; Robalino, J. 2019. Impacts of protected areas vary with the level of government: Comparing avoided deforestation across agencies in the Brazilian Amazon (en línea). *PNAS* 116(30):14916-14925. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <https://doi.org/10.1073/pnas.1802877116>
- Beveridge, L; Whitfeld, S; Fraval, S; Van Wijk, M; Van Etten, J; Mercado, L; Hammond, J; Davila-Cortez, L; Suchini, JG; Challinor, A. 2019. Experiences and Drivers of Food Insecurity in Guatemala's Dry Corridor: Insights from the Integration of Ethnographic and Household Survey Data (en línea). *Frontiers in Sustainable Food Systems*. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <https://doi.org/10.3389/fsufs.2019.00065>
- Viguera, B; Alpizar, F; Harvey, C; Martínez-Rodríguez, R; Saborío-Rodríguez, M; Contreras, L. 2019. Climate change perceptions and adaptive responses of small-scale farmers in two Guatemalan landscapes (en línea). *Mesoamerican Agronomy* 30(2):313-331. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en DOI 10.15517/AM.V30I2.33938
- Viguera, B; Alpizar, F; Harvey, C; Martínez-Rodríguez, R; Saborío-Rodríguez, M. 2019. Climate change perceptions and adaptive responses of small-scale coffee farmers in Costa Rica (en línea). *Mesoamerican Agronomy* 30(2). Consultado 04 mar. 2020. Disponible en DOI 10.15517/AM.V30I2.32905
- Thornton, PK; Loboguerrero, AM; Campbell, BM; Kavikumar, KS; Mercado, L; Shackleton, S. 2019. Rural livelihoods, food security and rural transformation under climate change (en línea). Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <https://ccafs.cgiar.org/es/publications/rural-livelihoods-food-security-and-rural-transformation-under-climate-change#.XmKIMi3SFfQ>
- Madrigal, R; Capitán, T; Salas, A; Córdoba, D. 2019. Household and community responses to seasonal droughts in rural areas of Costa Rica. *Waterlines* 38(4):297-315.
- Chávez, I; Partelow, S; Madrigal-Ballesteros, R; Schlüter, A; Gutierrez, I. 2019. Do responsible shing areas work? Comparing collective action challenges in three small-scale sheries in Costa Rica (en línea). *International Journal of the Commons*. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <https://www.thecommonsjournal.org/articles/10.18352/ijc.923/>

Historias de éxito

Ministerio de Agricultura, Silvicultura, Pesca, Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible e Inmigración (MAFFESDI, por su sigla en inglés) de Belice

Objetivo: apoyar a los extensionistas y agricultores de Belice en la mejora de su capacidad para reducir el riesgo asociado al cambio climático

“Gracias al entrenamiento y al manual desarrollado por el CATIE, los técnicos de MAFFESDI están capacitados y cuentan con herramientas que facilitan el uso del enfoque de la ACI como estrategia para abordar el riesgo climático. Además, podrán diagnosticar el riesgo frente a amenazas climáticas e identificar y promover la adopción de prácticas para que los pequeños productores puedan reducir el impacto del cambio climático en sus medios de vida. Esto nos ayudará a fortalecer el sector agrícola de Belice, a lidiar con las amenazas climáticas y a ser competitivos en los mercados internacionales”, Victoriano Pascual, director de cambio climático, MAFFESDI.



Programa de formación de capacidades en territorios indígenas de la Región Brunca, Costa Rica Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)

Objetivo: promover emprendimientos productivos para insertarlos de manera exitosa, sostenible e inclusiva en cadenas de valor

“Estoy viviendo un sueño del que no quisiera despertar. Ha sido una experiencia increíble lo que hemos vivido durante todo el proceso de capacitación brindado por el CATIE. Jamás pensé ver modelos que llevaran mi ropa y mucho menos que me tocara desfilas con ellos. Ahora tengo más ganas de seguir trabajando, creando ropa diferente a la que tradicionalmente había hecho, esto me va a dar más oportunidades de vender y tener más dinero para la casa y para el negocio”, Julia Montezuma, participante del programa de la Comunidad Altos de San Antonio, Ciudad Neyli, Costa Rica.

Agricultura, Ganadería y Agroforestería

Contribuye a los ODS



Colecciones internacionales de cacao y café de importancia mundial

En 2019, el CATIE celebró el aniversario de las colecciones de cacao (75 años) y café (70 años); dos colecciones reconocidas mundialmente por la amplia diversidad genética que conservan y que son imprescindibles para asegurar el futuro de ambos cultivos. El evento de aniversario se llevó a cabo en la sede del CATIE y congregó a importantes actores del sector cacaoero y cafetalero. Además, contó con presentaciones de expertos, los cuales compartieron la historia e importancia de las colecciones para la investigación y la difusión de recursos genéticos, así como la historia de éxito del café variedad Geisha en Panamá.

Por otra parte, como parte de la Estrategia Global de Conservación de Recursos Genéticos de Café, se llevó a cabo un estudio del Crop Trust para evaluar el estado actual de la colección y proponer acciones para asegurar su conservación y disponibilidad a largo plazo.

En este sentido, nuevas iniciativas y apoyos financieros fueron gestionados en 2019 para preservar ambas colecciones. En el caso de la Colección Internacional de Café, se contó con el apoyo de varias instituciones como el Instituto de Café de Costa Rica (ICAFFE), *San Francisco Bay Coffee* y el Programa Centroamericano de Gestión Integral de la Roca del Café (PROCAGICA). Por su parte, el proyecto Maximizando Oportunidades en Café y Cacao en las Américas, conocido como MOCCA, brindó el apoyo para el mantenimiento general de las plantaciones de la Colección Internacional de Cacao por los próximos tres años.

Jardín semillero de variedades selectas de café

Existe un interés creciente entre empresas cafetaleras por ciertas variedades presentes en la Colección Internacional de Café del CATIE, debido a que han destacado en concursos internacionales, o bien presentan características que las hacen atractivas para los nuevos mercados de cafés exclusivos. Estas variedades son: ET-47, Geisha, Java, Laurina, Mibirizi, Mokka, Rume Sudan, SL-28, SL-34 y Wush wush. Por esta razón, en 2019 se creó un jardín semillero de 2 ha en terrenos del CATIE con materiales de todas estas variedades. Con esto, se pretende aumentar la producción de semilla en el corto plazo, para responder a la demanda creciente por estos materiales promisorios.



Asimismo, el CATIE forma parte de la iniciativa *Cacaonet Task Force* donde se está gestionando apoyo para colecciones de cacao en el mundo, y donde, gracias a esto, *World Cocoa Foundation* (WCF) brindará apoyo a la colección del CATIE y a la de Trinidad.

Más y mejores variedades de café y cacao a disposición de la región

En 2019, el CATIE puso a disposición de la región unas 115 951 plantas de café, tanto de híbridos FI que cuentan con características excepcionales de productividad, resistencia a plagas y enfermedades, etc. como de otras variedades promisorias. Del total de plantas distribuidas, 84 382 fueron producidas mediante un método innovador de enraizamiento de estaquillas en el Banco de Semillas Forestales (BSF) del CATIE y 31 569 por el proceso *in vitro* denominado embriogénesis somática, el cual se desarrolló en el Laboratorio de Biotecnología del Centro, siendo la cantidad más alta de plantas que se ha producido en un año hasta la fecha en este laboratorio.

Mejoramiento genético

Los investigadores del CATIE y sus socios continúan con evaluaciones e investigaciones para el mejoramiento genético: en café se está evaluando más de 50 híbridos FI y en cacao pronto se liberará un nuevo conjunto de nueve clones mejorados de cacao.

En la búsqueda de alternativas para la distribución de mejores clones de cacao, el Laboratorio de Biotecnología realizó varias investigaciones para el desarrollo de embriones. Como resultado, dos embriones en particular (pellets Jiffy y los Ellepots) mostraron características especiales (pequeños, livianos y biodegradables) que abren grandes posibilidades para la producción de los clones de cacao de forma más rápida, eficiente y amigables con el ambiente.

Asimismo, se firmó un convenio con la empresa mexicana de biotecnología *Global Nature Technology* para el suministro de germoplasma de café y cacao para su multiplicación y distribución en México y otros países de la región. La empresa establecerá sus laboratorios en terrenos del CATIE, lo cual representa el inicio de una nueva etapa de atracción de empresas de alta tecnología al campus.



Investigación y desarrollo en agroforestería

El ensayo agroforestal de café del CATIE cumplió 19 años en 2019 y continúa generando resultados de investigación con recomendaciones para productores de la región. Los resultados de todas estas investigaciones sirven y servirán para orientar al sector café regional hacia mejores estrategias de producción agroforestal que incrementen los rendimientos y la provisión de servicios ecosistémicos.

En cacao, los esfuerzos se concentraron en generar propuestas de innovaciones para ser aplicadas en proyectos de desarrollo. Se trabajó en el concepto del uso de tecnologías como drones y softwares de simulación de sombra para hacer diagnósticos agroforestales de cacaotales que ayudan a la toma de decisiones para mejorar el diseño y manejo de las plantaciones, y también en el concepto de combinar las Escuelas de Campo (ECA) con la enseñanza virtual (animación digital, seguimiento de actividades y metas con telefonía celular). Estas tecnologías ya están siendo desarrolladas en un proyecto cacaotero en Honduras (dirigido por Heifer) y en el corto plazo se podrán usar en otros proyectos agroforestales.

Asimismo, en 2019 se continuó con el proyecto de investigación participativa para la renovación de cacaotales en ocho países latinoamericanos (financiado por la Cooperación Coreana para la Alimentación y la Agricultura en América Latina—KoLFAI) y se sentaron las bases para el establecimiento de un área de 4 ha para investigación aplicada agronómica-agroforestal con cacao en la finca La Montaña del CATIE, en la cual se establecerán ensayos a mediano-largo plazo que generen paquetes tecnológicos (fertilización, manejo integrado de plagas, diversificación) concretos para ofrecer a los cacaoteros de la región.

Acciones contra el cambio climático

Con el financiamiento del Centro y Red de Tecnologías del Clima (CTCN) se está apoyando al gobierno de Belice a desarrollar la Política Nacional de Agroforestería, como parte de las acciones país para atender la mitigación y adaptación al cambio climático.

Por otra parte, junto con PROCAGICA, se establecieron en cuatro países de Centroamérica, 200 parcelas de experimentación y validación participativa de prácticas innovadoras para el manejo integral, control de plagas y enfermedades en café.

Asimismo, en el marco del programa de Bosques, Árboles y Agroforestería (FTA, por su sigla en inglés), del Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR, por su sigla en inglés), se documentó el rol de plantaciones mixtas en la restauración-reforestación comercial como alternativa de producción de productos a base de madera.

Con el fin de ayudar al gobierno de Honduras a reportar indicadores de conservación de biodiversidad y mejorar medios de vida mediante el uso de árboles en los paisajes agropecuarios del país, se entró en plena ejecución del proyecto Árboles en Fincas. Este proyecto es financiado por la Iniciativa Climática Internacional (IKI) del Ministerio Federal Alemán para el Medio Ambiente, la Conservación de la Naturaleza y la Seguridad Nuclear (BMU), liderado por el Centro Agroforestal Mundial (ICRAF) y en el cual el consorcio de instituciones incluye al CATIE en Honduras, CIRAD-CIFOR en Indonesia, la Universidad Gottingen, la Universidad Hanover y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).



Hacia una ganadería sostenible baja en emisiones de carbono en la región

El CATIE ha apoyado al sector ganadero y los gobiernos de Honduras, Costa Rica, Guatemala, Nicaragua, Cuba y Panamá en el diseño de políticas públicas, a través de insumos técnicos y la participación en espacios de gobernanza con el fin de alcanzar una ganadería sostenible. En el caso de Costa Rica, se dio apoyo en la implementación de la Acción de Mitigación Nacionalmente Apropriada (NAMA, por su sigla en inglés); mientras que en Panamá, Guatemala y Cuba los aportes se orientaron en el diseño una estrategia nacional de ganadería sostenible. El mayor logro se obtuvo en Honduras, ya que con apoyo del *NAMA Facility* y en coordinación con la Secretaría de Agricultura y Ganadería y del MiAmbiente, el sector bancario y privado (industria), la academia y otros gremios se diseñará un programa nacional de transformación del sector ganadero hacia una economía baja en carbono.

Asimismo, la gestión de mecanismos para acceder a las finanzas públicas mediante un crédito verde en Honduras fue posible durante el 2019 a través de una propuesta para un mecanismo financiero diferenciado dirigido al sector ganadero. Al mismo tiempo, se realizaron otras acciones en este país para la generación de una línea base de emisiones para el desarrollo del NAMA de ganadería, mediante el desarrollo y monitoreo de las metodologías de biodiversidad y carbono, así como de indicadores de sostenibilidad, basados en los principios y normas de la Red de Agricultura Sostenible (RAS) para fincas ganaderas. Además, con el sector privado y gremios asociados se diseñó una estrategia de mejoramiento de las cadenas de valor de carne y leche que permitirá identificar nichos de mercado para productos provenientes de la ganadería sostenible. Todas estas acciones se realizaron a través del proyecto Paisajes productivos, el cual es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por su sigla en inglés) a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y en coordinación con el MiAmbiente de Honduras.



Dentro del marco del proyecto *Livestock Belize*, el cual es financiado por el Fondo Multilateral de Inversiones administrado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID-FOMIN), durante el año 2019, el CATIE fue responsable de la caracterización detallada de 10 fincas modelo ubicadas en los distritos de Cayo y Orange Walk en Belice y de la identificación de opciones silvopastoriles a ser implementadas para el mejoramiento de la resiliencia al cambio climático en dichas fincas. Estas acciones sirven de base para procesos de aprendizaje de técnicos de *Belize Livestock Producers Association (BLPA)* y del Ministerio de Agricultura de Belice, así como de productores socios de BLPA.

Por otra parte, en Jalisco, Campeche y Chiapas, en México, el proyecto Biodiversidad y Paisajes Ganaderos Agrosilvopastoriles Sostenibles, conocido como BioPaSOS, en coordinación con las Secretarías de Agricultura y Ambiente, promueve la ganadería sustentable entre más de 1200 productores, los cuales fueron capacitados para establecer sistemas silvopastoriles e implementar buenas prácticas ganaderas usando la metodología de Escuelas de Campo (ECA). Esta metodología fue adaptada a los tres territorios. En Jalisco, se implementa en los territorios de la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la gestión Integral de la Cuenca Baja del Rio Ayuquila (JIRA) y la Junta Intermunicipal de Medio Ambiente de la Costa Sur (JICOSUR), en coordinación con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER). Recientemente, la SADER ha decidido que adoptará esta metodología para que sea implementada en la capacitación de los productores ganaderos en las restantes tres juntas intermunicipales del estado, lo cual constituye un gran logro del CATIE en términos de incidencia en política o impacto del proyecto.

En el marco del proyecto Futuros sostenibles para el sector lácteo de Costa Rica: optimización de resultados ambientales y económicos (SUSCORIDA), el cual fue implementado por el CATIE en conjunto con *Bangor University*, con el apoyo de *Global Challenge Research Fund Foundation Award (GCRF)*, *Rothamsted Research* y financiado por el *Biological and Biotechnology Research Council (BBSRC)* de Reino Unido, se realizó un estudio para determinar futuros escenarios sostenibles para la producción de alimentos en el trópico, utilizando el sector lácteo costarricense como escenario de muestra. El estudio se enfocó en calidad de pastos, emisiones de metano y óxido nitroso en los sistemas tropicales y la medición de emisiones de amoníaco y la infiltración de nitrato y fosfato. Los resultados del proyecto mostraron que las heces de las vacas depositadas en el pasto al salir de los potreros, generan una emisión de amoníaco cercana a 10 g/ha/h, la cual va disminuyendo conforme avanzan las horas y emisiones de 2 g/ha/h al momento de la fertilización.



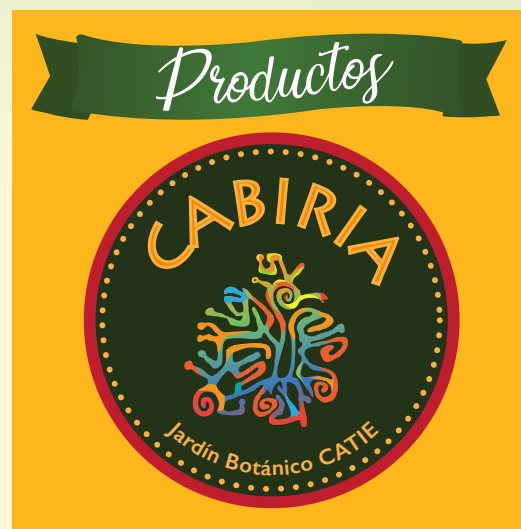
Productos innovadores que marcan la diferencia

En la exploración de nuevos negocios, se inició la distribución de un café de especialidad del CATIE, tomando como base los principales híbridos de café. También, se trabajó en la iniciativa de dar valor agregado de los frutos del Jardín Botánico del CATIE a través de la inscripción de la marca CABIRIA.

CATIE Specialty Coffee es un emprendurismo que se inició en 2019 para comercializar cafés especiales de los materiales producidos por el Programa de Mejoramiento Genético de Café y algunas variedades sobresalientes de la Colección Internacional de Café del CATIE. En la etapa de introducción se trabajó con dos de los híbridos F1 de café (Centroamericano y Esperanza) y en 2020 se estará incrementando la oferta con cuatro variedades: SL 28, Geisha, ET-47 y Milenio. El proceso el registro de la marca y permisos sanitarios de los productos ya está en proceso.

Productos CABIRIA inició en 2019, como una iniciativa prometedora de Colecciones y Jardín Botánico para el desarrollo de productos alimenticios innovadores a base de frutos tropicales, conservados en las colecciones del CATIE desde el año 1944. Las potencialidades en este campo son amplias, el objetivo es desarrollar un agronegocio con posibilidades de escalar a agroindustria y exportación, a través de encadenamientos entre el Jardín Botánico y socios estratégicos, de manera que los productos CABIRIA marquen la diferencia.

Los productos han mostrado tener una excelente aceptación y oportunidad de negocio tras más de un año de investigación. Se está trabajando también en el desarrollo de sustitutos de la carne de origen animal, empleando un subproducto del café. Productos Cabiria cuenta con el permiso del Ministerio de Salud y la patente municipal. Además, se presentó el registro de la marca, el cual se espera sea aprobado en 2020.



Nuestros socios estratégicos

A través del fortalecimiento de sus alianzas estratégicas, el CATIE ha logrado potenciar sus acciones con el apoyo de múltiples socios locales, nacionales e internacionales. A continuación, se resaltan aquellos con los que se desarrollaron diversas iniciativas en 2019, con el fin de lograr el desarrollo sostenible e inclusivo:

Universidades

- Universidad de Vermont, Estados Unidos
- Universidad de Guadalajara, México
- Universidad Autónoma de Chiapas, México
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
- Instituto Tecnológico de Chiná, México

Gobierno nacional o local

- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), México
- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), México
- Juntas Intermunicipales de Jalisco
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México
- Consorcio CGIAR-Research Program on Forests, Trees and Agroforestry (FTA): CIFOR, ICRAF, CIRAD, Bioversity, TROPENBOS
- Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE)

Centros de investigación y fundaciones

- *Global Crop Diversity Trust*
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
- Fundación Produce Jalisco, México
- Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD)

Empresas privadas

- Agrinet, México
- Agrícola y Reforestadora de Occidente Ecobosque, Guatemala
- *Global Nature Technology*, Costa Rica y México
- *Rijk Zwaan*, Holanda
- SEMIRSA Forestal SAC, Perú
- GAIA Artisan Coffee, Costa Rica



Publicaciones más relevantes

A continuación, se presentan las 10 publicaciones más relevantes de 2019 en temas de agricultura, agroforestería y ganadería:

- Sepúlveda, N; Vågen, TG; Winowiecki, LA; Chiputwa, B; Makui, P; Somarriba, E; Sampson, AL. 2019. Sentinel Landscape stocktaking pilot study: Report Nicaragua-Honduras. Working Paper 2. Bogor, Indonesia, The CGIAR Research Program on Forests, Trees and Agroforestry (FTA). Consultado 04 mar. 2020. Disponible en DOI: 10.17528/cifor/00
- Gutiérrez-Ortiz, A; Bertia, F; Solano-Sánchez, W; Navarini, L; Colombari, S; Crisafulli, P; Forzato C. 2019. Distribution of p-coumaroylquinic acids in commercial *Coffea* spp. of different geographical origin and in other wild coffee species. *Food Chemistry* 286:459-466.
- Fister, A; Leandro-Muñoz, ME; Zhang, D; Marden, J; Tiffin, P; De Pamphilis, C; Maximova, S; Gultinan, M. 2020. Widely distributed variation in tolerance to *Phytophthora palmivora* in four genetic groups of cacao (en línea). *Tree Genetics & Genomes* 16(1). Consultado 04 mar. 2020. Disponible en DOI: 10.1007/s11295-019-1396-8
- Avelino, J; Vilchez, S; Segura-Escobar, MB; Brenes-Loaiza, MA; De Melo-Virginio, E; Casanoves, F. 2020. Shade tree *Chloroleucon eurycyclum* promotes coffee leaf rust by reducing uredospore wash-off by rain (en línea). *Crop Protection* 129. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2019.105038>.
- Cerda, R; Orozco, L; Sepúlveda, N; Carreño, G; Ordóñez, J; Amores, F; Caicedo, W; Oblitas, S; Somarriba, E. 2019. Tropical agroforestry and ecosystem services: trade-off analysis for better design strategies (en línea). Mosquera-Losada M; Prahú R. (eds). En *Agroforestry for sustainable agriculture*. Burleigh Dodds Series in Agricultural Science. 43p. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <http://hdl.handle.net/11554/9089>
- Merle, I; Pico, J; Granados, E; Boudrot, A; Tixier, P; De Melo-Virginio, E; Cilas, C; Avelino, J. 2019. Unraveling the Complexity of Coffee Leaf Rust Behavior and Development in Different *Coffea arabica* Agroecosystems (en línea). *Phytopathology* 110(2). Consultado 04 mar. 2020. Disponible en DOI: 10.1094/PHYTO-03-19-0094-R
- Ardila-Fernández, F; Sepúlveda, C; Ibrahim, M; Detlefsen, G. 2019. Especies arbóreas en la alimentación del ganado y su relación con la diversidad orística en relictos de bosques en paisajes ganaderos de Campeche. M.Sc. Thesis.
- Chain-Guadarrama, A; Martínez-Salinas, A; Aristizábal, N; Ricketts, TH. 2019. Interacting ecosystem services: a review of pest control, pollination, and potential effects of climate change in coffee systems. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. Papers in refereed scientific journals
- Estrada-Carmona, E; Martínez-Salinas, A; DeClerck, FAJ; Vilchez-Mendoza, S; Garbach, K. 2019. Managing the farmscape for connectivity increases conservation value for tropical bird species with different forest-dependencies. *Journal of Environmental Management*. Papers in refereed scientific journals.
- Suber, M; Gutiérrez-Beltrán, N; Torres, CF; Turriago, JD; Arango, J; Banegas, NR; Berndt, A; Bidó, DIM; Burghi, V; Cárdenas, DA; Cañanda, P; Canu, FA; Chacón, AR; Chacón Navarro, M; Chará, J; Díaz, L; Huamán-Fuertes, E; Espinoza-Bran, JE; Girón-Muñoz, PR; Guerrero, Y; Gutierrez-Solis, JF; Pezo, D; Prieto-Palacios, G; Roman-Cuesta, RM; Rosales-Riveiro, KA; Rueda-Arana, C; Sepúlveda, C; Serrano-Basto, G; Solarte, A; Woo-Poquioma, N. 2019. Mitigación con Sistemas Silvopastoriles en Latinoamérica: Aportes para la incorporación en los sistemas de Medición Reporte y Verificación bajo la CMNUCC. Working Paper No. 254, CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS).
- Tobar, D; Bonin, M; Andrade, H; Pulido, A; Ibrahim, M. 2019. Deforestation processes in the livestock territory of La Vía Láctea, Matagalpa, Nicaragua (en línea). *Journal of Land Use Science* 14(3):225-241. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <https://doi.org/10.1080/1747423X.2019.1671907>

Historias de éxito



Proyecto BioPaSOS

A través de la colaboración que existe entre la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), y el proyecto BioPaSOS se diseñaron biodigestores de bajo costo y con insumos disponibles a nivel local, como una estrategia para reducir las emisiones de metano en ranchos ganaderos.

Uno de estos biodigestores se implementó en el rancho de un productor. Luis Fernando Molina, profesor de la UNACH, señaló que la implementación de este biodigestor permitirá conocer con exactitud cómo esta buena práctica contribuye a la mitigación de gases de efecto invernadero (GEI) en ranchos ganaderos. Además, brindará información sobre cuánta leña se deja de consumir en el hogar del productor al utilizar el gas producido y almacenado en el biodigestor.

Laura Madera, productora ganadera de Jalisco, México, participó en una de las Escuelas de Campo del proyecto BioPaSOS para aprender a implementar buenas prácticas ganaderas en su rancho.

“A través de las Escuelas de Campo, el proyecto nos ha enseñado buenas prácticas ganaderas, nos ha dado herramientas para darnos cuenta de todo el dinero que hemos estado tirando y todo lo que hemos contaminado. Ahora, estamos poniendo en práctica en nuestra finca ganadera lo que nos enseñan y estamos viendo mejores resultados en la producción y ahorrando dinero”.



Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático

Contribuye a los ODS



Hacia zonas urbanas sostenibles

En 2019, la Unidad de Modelado Ecosistémico (UME) del Programa Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático (PBCC), a través de varias iniciativas de ecología urbana en Costa Rica, hizo una contribución clave a las iniciativas ambientales de la Municipalidad de Curridabat que al fin del año se había extendido a 31 municipios de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica.

La UME caracterizó la infraestructura verde y azul de estas áreas urbanas, determinó el comportamiento de las temperaturas superficiales y midió la conectividad ecológica como insumos a la planificación territorial de los municipios. Todo este trabajo permitió la creación del primer informe sobre el estado de la biodiversidad en un municipio urbano. Este informe permite evaluar el avance hacia la visión de la municipalidad: la Ciudad Dulce, la cual busca mejorar el bienestar de los ciudadanos a través del incremento del contacto con la naturaleza e integrar el crecimiento de la ciudad con un enfoque de desarrollo sostenible.

Asimismo, la Unidad de Cuencas y Seguridad Hídrica (UCSH) incursionó en el tema de cuencas urbanas mediante la implementación del proyecto Midiendo sostenibilidad en ciudades: valorando los árboles y sus servicios, con apoyo de la municipalidad de Turrialba, el Instituto de Desarrollo Rural (INDER) y otros actores en Costa Rica. Además, trabajó con el Instituto de Fomento Municipal de Costa Rica para apoyar la gestión de la Agencia Intermunicipal de la Subcuenca del Río María Aguilar-AIRMA. Nuevamente, este proyecto apoyó la visión de las municipalidades de avanzar hacia un modelo de gobernanza multinivel para el desarrollo urbano sostenible, enfocado en este caso en el recurso hídrico.



Activa Business Lab: una nueva plataforma para negocios forestales

Con financiamiento del proyecto *Bosques Secundarios* de la Iniciativa Climática Internacional (IKI), el CATIE lideró la creación de Activa Business Lab, como laboratorio de negocios (<http://activa.catie.ac.cr/>) para facilitar el proceso de las comunidades rurales e indígenas, productores agrícolas y forestales en el desarrollo de innovaciones y cerrar la brecha entre los potenciales inversionistas y los territorios donde estos habitan. Entre los emprendimientos apoyados hasta la fecha figuran *Sacalá* de Jilotepeque, Guatemala, y *Hartmade*, de Turrialba, Costa Rica.

Este sector tradicionalmente ha estado excluido de los nuevos movimientos de emprendimiento, aceleración y financiamiento. Por esta razón, se abordaron los desafíos que enfrentan los empresarios y emprendedores rurales en los sectores agrícola y forestal, promoviendo la creación de nuevos modelos de negocios basados en propiedad intelectual, disruptivos, innovadores e inclusivos, todo con impactos positivos sociales y ambientales.

Estos modelos de negocios permitirán fomentar el desarrollo económico rural, conectar la ruralidad con nuevas dinámicas económicas, apoyar e impulsar el emprendimiento rural, acelerar las pequeñas y medianas empresas (PYMES) con alto potencial de generar impactos sociales y ambientales positivos, introducir la innovación en áreas rurales y alimentar negocios rurales con financiamiento y capacitación para crecer con elementos de economía verde.

Finalmente, se llevó a cabo un reto tecnológico tipo *hackathon* en Guatemala, que buscaba generar una solución de vivienda adsequible y sostenible donde el material predominante fuese la madera, para este proceso se recibieron 32 propuestas de las cuales se seleccionaron tres y los miembros de los equipos tuvieron un proceso de preincubación para generar su modelo de negocios.



Mitigación y adaptación al cambio climático a través de la gestión de bosques y paisajes forestales

El proyecto *Mecanismos y redes de transferencia de tecnología relacionada con el cambio climático en América Latina y el Caribe*, coordinado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por su sigla en inglés), promovió desde la Cátedra de Gestión de Ecosistemas (GECO) del CATIE el desarrollo y la transferencia de tecnologías, a fin de contribuir a reducir emisiones de gases de efecto invernadero y la vulnerabilidad al cambio climático en los sectores de energía, transporte, agrícola y forestal.

Por otra parte, el proyecto Restauración socioecológica de bosques, paisajes y servicios ecosistémicos resilientes al cambio climático, liderado por la **Cátedra de Ecología en el Manejo de Bosques Tropicales**, contribuyó a la resiliencia de paisajes y bosques bajo alta exposición al cambio climático que se encuentran en áreas protegidas de la Cordillera de Talamanca, en Costa Rica.

Estos bosques son de importancia regional por su biodiversidad y de importancia nacional por los servicios ecosistémicos que prestan a la sociedad costarricense. Durante el 2019, el proyecto consolidó la línea base para el monitoreo de los cambios en los ecosistemas, publicando tres artículos en revistas científicas internacionales y elaborando de manera participativa con los actores principales, un plan de fortalecimiento de capacidades para reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas de las áreas protegidas.

Sistemas nacionales de monitoreo de recursos forestales

En 2019, el trabajo en sistemas nacionales de monitoreo de recursos forestales se realizó en México, Brasil, Surinam, Costa Rica y República Dominicana, donde se destacan las siguientes acciones:

- Se desarrolló un software para la clasificación automática de datos de sensores remotos, manejo de datos y aplicaciones para la web y dispositivos móviles. Estas herramientas refuerzan las capacidades de los países para el monitoreo de pérdidas y ganancias de extensión de bosques y agroforestería y la trazabilidad de la madera.
- Se pilotearon redes de expertos en monitoreo forestal en colaboración con el Centro de Excelencia Virtual en Monitoreo Forestal, iniciativa que se aloja en la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), en México. Estas redes hacen una contribución decisiva a la armonización necesaria en los sistemas de monitoreo forestal de los países y al desarrollo de nuevos enfoques y herramientas.
- El proyecto fortaleció las capacidades técnicas para el uso de tecnologías en informática y de inteligencia artificial a los entes beneficiarios de cada país y contribuyó al mejoramiento de la gobernanza y transparencia forestal gracias a la adopción de estas tecnologías.



Asimismo, GECO consolidó su participación a nivel global, regional y nacional en acciones técnicas y políticas relacionadas con ecosistemas altos en carbono, en particular, carbono azul en manglares. El líder de la GECO es coautor del Reporte Especial sobre el Océano y la Criósfera en un Mundo Cambiante del IPCC (IPCC, *Special Report on the Ocean and the Cryosphere in a Changing World –SROCC*) y el aporte a este informe fue presentado en la PreCOP (en San José, Costa Rica) en 2019. En el mismo ámbito, GECO mantuvo su participación en el Grupo de Trabajo Científico de la Iniciativa Internacional de Carbono Azul y brindó asistencia técnica a la nueva red de carbono azul de los países nórdicos con base en la experiencia científica y política generada en América Central y el Caribe.

A escala regional, GECO conceptualizó y diseñó el proyecto interdisciplinario y multisectorial Manglares para el Desarrollo, que comenzará en el 2020, promoviendo acciones transformacionales en paisajes marino-costeros del noroeste de República Dominicana y fomentando la inclusión del carbono azul y los manglares en las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC, por su sigla en inglés) y las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDC, por su sigla en inglés) Además, contribuyó a la conceptualización de la estrategia regional de conservación de los manglares del arrecife mesoamericano, respondiendo a necesidades del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA).

En Costa Rica, GECO en asociación con Conservación Internacional (CI), concluyó un estudio del cambio de uso de la tierra y una priorización de áreas de restauración en los manglares del Golfo de Nicoya. Con CI se colaborará en 2020 y 2021 para restaurar manglares del pacífico del país. Finalmente, se brindó capacitación a un amplio equipo del gobierno de Colombia con la intención de que ese país pudiera construir su posición país con relación al carbono azul durante la COP25.

Finalmente, la Cátedra Latinoamericana de Política y Economía Forestal (CLAPEF) formuló e impartió de manera virtual para Ecuador, el Programa de Fortalecimiento de Capacidades en Formulación de Propuestas para Acceso a Financiamiento Climático, el cual capacitó a 49 personas de instituciones públicas y privadas, especialmente en el acceso a los recursos del Fondo Verde para el Clima (GCF, por su sigla en inglés).



Restauración y gestión sostenible de bosques y paisajes forestales

La Red Latinoamericana de Bosques Modelo (RLABM) es una alianza entre plataformas sociales voluntarias e intersectoriales para la gestión sostenible de bosques y paisajes, respaldadas por instituciones gubernamentales de cada país miembro y por organizaciones internacionales como el Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR), el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), CUSO Internacional y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO); y presidida por el CATIE. Mediante estas plataformas los líderes locales procuran llevar a la práctica en sus territorios las propuestas y compromisos de las convenciones internacionales.

Este año 2019, en el cual se adhirió a la RLABM la plataforma Hileia Baiana en Brasil y se suman ya 14 países y 33 iniciativas de Bosque Modelo, se completó el estudio y sistematización sobre logros e impactos de las mismas, donde se evidencia su aporte a la consolidación de la gobernanza local de los recursos naturales, el fomento de prácticas sostenibles, la mayor participación local en acciones de conservación y mejora de servicios ecosistémicos y la incidencia desde los territorios en las políticas públicas. La RLABM realizó además el taller Oportunidades y Desafíos de los Bosques Modelo frente al contexto de ocupación del territorio y gestión del agua, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en Bolivia, adonde más de 50 líderes de procesos de gestión territorial fortalecieron su visión y capacidades para afrontar estos retos.

El proyecto Desarrollo de modelos forestales sostenibles y lazos con el sector privado para bosques secundarios, con fondos del IKI del gobierno alemán (en adelante proyecto IKI) representa el hito más reciente en la larga y sobresaliente trayectoria del CATIE en el tema de los bosques restaurados a través de la sucesión secundaria, y sus bases ecológicas.

En 2019, logró avances concretos en la facilitación de cambios en políticas públicas en El Salvador, Guatemala, Honduras y Costa Rica para generar condiciones habilitadoras para el manejo de bosques secundarios, construyendo agendas de trabajo con las autoridades forestales. Para liderar el desarrollo de modelos de negocios y atraer financiamiento para manejo de bosques secundarios, realizó el reto tecnológico denominado Constructon, el cual se lanzó en Guatemala, buscando soluciones para vivienda de madera. Asimismo, este proyecto está implementando áreas demostrativas de manejo de bosques secundarios en cada uno de los países de acción, realizando investigación sobre crecimiento y rendimiento del bosque y costos y beneficios del manejo.

Fortaleciendo capacidades desde la RLABM

Con la edición XXXI del Curso Internacional Manejo de Bosques: Gobernanza y Legalidad en el Manejo y Restauración Forestal en los Trópicos de América Latina y el Caribe, realizado en el 2019, ya se han formado a más de 600 líderes y tomadores de decisión de instituciones, programas, organizaciones y empresas de la región sobre las opciones y herramientas de gestión forestal sostenible. Similarmente, con el IV Curso Internacional de Restauración de Paisajes Forestales, ya cerca de 100 líderes de proyectos y programas de restauración en varios países de Latinoamérica se han formado en los métodos para restaurar servicios ecosistémicos para el desarrollo humano. El curso de Manejo Diversificado de Bosques Naturales para funcionarios del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) aportó al análisis nacional sobre el aporte a la conservación y desarrollo humano de las concesiones forestales en Guatemala, mientras que el I Curso Internacional sobre Métodos y Herramientas para el Manejo Forestal Comunitario (realizado en El Petén, Guatemala, y del cual se realizarán otras dos versiones en 2020) está formando líderes latinoamericanos en la gestión forestal comunitaria para el desarrollo integral e inclusivo, con base en las enseñanzas y experiencias compartidas directamente por los actores locales de El Petén.

La Cátedra Latinoamericana de Política y Economía Forestal (CLAPEF) culminó el proyecto *Green Transformations in the Global South (GreeTS)*, llevado a cabo conjuntamente con la Universidad Técnica de Darmstadt en Alemania, la *School of Oriental and African Studies (SOAS)* de la Universidad de Londres y la Academia Vietnamita de Ciencias Sociales. Este proyecto realizó un análisis comparativo entre Vietnam y Costa Rica de las condiciones habilitadoras y de los obstáculos de las transformaciones para lograr una economía verde en los sectores de uso de la tierra y energía. GreeTS generó más de 20 publicaciones científicas y fortaleció una red de conocimiento en el tema de la economía verde relacionada con el sector rural.

Finalmente, en 2019 el uso de tecnología con drones permitió obtener mejores datos para el manejo de la sombra en cacaotales y la caracterización productiva de los bosques secundarios. La Unidad de Modelado Ecosistémico utiliza la plataforma más poderosa actualmente para la toma y el procesamiento de datos geoespaciales en tiempo real, contribuyendo a proyectos relevantes como el de Cosecha de Agua en Nicaragua.

Asimismo, la Cátedra de Ecología consolidó un sistema para la importación masiva de datos de campo obtenidos mediante el uso de dispositivos electrónicos. La base de datos cuenta con ocho estudios independientes sobre efectos de impulsores de cambio global en los bosques naturales. Algunos de los estudios datan de finales de los años 80 y la base contiene mediciones de un total de 47 492 individuos de árbol, palma, liana y helechos arborescentes, contabilizándose 1026 especies. Esta iniciativa es un aporte significativo al conocimiento de la región acerca de los bosques tropicales y sus respuestas ante la intervención humana, incluyendo biodiversidad y servicios ecosistémicos y ha servido para mejorar su gestión, apoyándose en evidencia científica.

Los incendios forestales en bosques y paisajes productivos

Los incendios forestales constituyen una amenaza y un riesgo constante para los ecosistemas tropicales y se prevé que con el cambio climático estos se incrementen en frecuencia y número y ocurran sobre ecosistemas como los humedales donde naturalmente no se presentaban.

Ante esta amenaza, se han venido realizando investigaciones sobre los efectos de estos sobre los ecosistemas tropicales, así como diversos trabajos relacionados con el análisis de susceptibilidad de la vegetación a incendios forestales, métodos para evaluar cargas de combustible, predicción de comportamiento del fuego para combustibles tropicales y análisis de vulnerabilidad y amenazas a incendios en ecosistemas tropicales. Todos estos esfuerzos contribuirán a fortalecer las capacidades de los países de restaurar bosques y paisajes productivos durante la actual década de la restauración, ante la alta exposición al cambio del clima.

El manejo integrado de cuencas y la seguridad hídrica

En 2019, la Unidad de Cuencas y Seguridad Hídrica (UCSH) se enfocó en consolidar y ampliar las líneas de investigación por medio de investigaciones de tesis de maestría, proyectos de investigación y desarrollo y el establecimiento de alianzas con centros de investigación y universidades afines a la temática de cuencas. Se destacan la implementación del proyecto *Proresiliencia* en Haití, financiado por la Unión Europea e implementado con OXFAM. En este proyecto se trabajó en la planificación de cuencas hidrográficas y del desarrollo de comunas, enfocándose en la seguridad alimentaria y en la evaluación de la resiliencia de estas comunidades y sus territorios ante los impactos del cambio y variabilidad climática.

Además, como parte de los enfoques de trabajo en manejo de cuencas destacó la elaboración del sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación del proyecto PROCUENCAS Panamá (implementado por el Ministerio de Ambiente); la elaboración del Plan de Manejo de la Cuenca del Lago Atitlán, Guatemala (solicitado por la Autoridad para el Manejo de la Cuenca del Lago Atitlán); y la elaboración del Plan de Ordenación Territorial de las cuencas del Macizo de la Selle en el departamento sureste de Haití (financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD). A partir de la implementación de estas herramientas del manejo y gestión de cuencas hidrográficas, en 2019 se logró avanzar específicamente en la facilitación y mediación para el cambio hacia la cogestión de cuencas a partir de la institucionalización de dicho plan como guía para la labor de la Autoridad para el Manejo de la Cuenca del Lago Atitlán, sentando las condiciones habilitadoras para la sostenibilidad de esta cuenca de gran importancia turística para Guatemala.

Asimismo, con la implementación de las metodologías de planificación de cuencas en Haití, se ha logrado la incorporación y adopción de la guía metodológica para la cogestión de cuencas (http://haitienvironnement.org/yahoo_site_admin/assets/docs/Guide.145103620.pdf), la que ha servido al mismo tiempo para introducir la metodología de planes de finca con enfoque de cuencas hidrográficas, con lo que se ha facilitado la homogenización de procesos metodológicos en la gestión de cuencas hidrográficas, varias organizaciones internacionales utilizan estas metodologías, entre ellas, el PNUD y OXFAM.

En Panamá, el CATIE lidera los componentes social y ecológico del proyecto Implementación de acciones de monitoreo y conservación de la biodiversidad en la cuenca de Río Indio que se enfoca en apoyar la conservación de la biodiversidad en la cuenca. En 2019 desarrolló talleres con actores locales, conformó grupos comunitarios para la implementación del monitoreo e implementó el primer monitoreo comunitario en la cuenca, facilitando la consolidación de una base de datos.



Nuestros socios estratégicos

El CATIE ha logrado potenciar sus acciones con el apoyo de múltiples socios locales, nacionales e internacionales. A continuación, resaltamos aquellos con los que se desarrollaron diversas iniciativas en 2019, en el tema de bosques, biodiversidad, cambio climático y cuencas hidrográficas:

Universidades

- Instituto de Investigaciones y Servicios Forestales de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA)
- Escuela de Ingeniería Forestal del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC)
- Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia
- Escuela Nacional de Ciencias Agrarias (ENCA), Guatemala
- Instituto Nacional para las Ciencias Forestales (NIFOS), Corea del Sur
- Universidad Mayor de Chile
- Universidad de Idaho, Estados Unidos

Gobierno nacional o local

- Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), Costa Rica
- Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD), Francia
- Observatorio de Ecosistemas Forestales (OEFO), Costa Rica
- Centro Nacional de Información Geoambiental (CENIGA), Unidad Técnica del Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica
- Sistema Nacional de Monitoreo de Cobertura y Uso de la Tierra y Ecosistemas (SIMOCUTE), Costa Rica
- Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), Costa Rica
- Red Internacional de Bosque Modelo
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Guatemala
- Instituto Nacional de Bosques (INAB), Guatemala
- Instituto Nacional de Conservación, Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), Honduras
- Instituto Nacional Forestal (INFONA), Paraguay
- Servicio Forestal del Perú (SERFOR)
- Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER), Colombia
- Gobernación de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia
- Empresa Brasileña de Pesquisa Agropecuaria (EMBRAPA)
- Servicio Forestal Brasileño (SFB)
- Corporación Nacional Forestal (CONAF), Chile
- Instituto Forestal (INFOR), Chile
- Ministerio de Ambiente de Colombia

- Ministerio de Ambiente de Panamá
- Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), Costa Rica
- Servicio Forestal Canadiense
- Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), México
- Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA)
- Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)
- *Foundation for Forest Management and Production Control, of the Ministry of Spatial Planning, Land and Forestry, Surinam*

Sociedad civil

- *Tropical Managed Forests Observatory (TmFo)*
- *World Resources Institute (WRI)*
- *International Union of Forest Research Organizations (IUFRO)*
- Fundatoledo, Hojanca, Costa Rica
- Fondo Acción, Colombia
- Madera Verde, Honduras
- CUSO, Canadá
- Asociación de Comunidades Forestales del Petén, Guatemala
- Asociación para la Investigación y el Desarrollo Integral (AIDER), Perú
- Colegio de Ingenieros Agrónomos, Costa Rica

Empresas privadas

- Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central (FUNDECOR), Costa Rica
- Comisión de Desarrollo Forestal de San Carlos (CODEFORSA), Costa Rica
- Reserva Biológica La Tirimbina, Costa Rica
- Fundación para la Conservación del Bosque Seco Chiquitano, Bolivia

Organización Internacional

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)
- Centro Internacional para la Agricultura Tropical (CIAT)
- *World Wildlife Fund (WWF), Panamá*
- *Center for International Forestry Research (CIFOR)*
- *World Agroforestry (ICRAF)*
- RAINFOREST ALLIANCE

Publicaciones más relevantes

- Turrén-Cruz, T; Benegas-Negri, L; Gutiérrez-Montes, IA; Brenes-Pérez, C. 2019. Evaluación de la vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos, en La Paz, Baja California Sur; México. *CIENCIA ergo-sum*, 26(1):1-27. Papers in refereed scientific journals.
- Carrera, F; Rodas, A. 2019. Contribución de las concesiones forestales en Guatemala al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. XXV IUFRO World Congress. Papers in conference proceedings.
- Chacón, Mario. 2019. Resumen del estado del monitoreo forestal en Latinoamérica y el Caribe. Papers in conference proceedings.
- Corrales, L; Brenes, C; Fung, E; Betbeder, J. Evaluación de la infraestructura verde y conectividad ecológica en el cantón de Curridabat. Report and other publications.
- Corrales, L; Brenes, C. 2019. Estrategia Regional para el Manejo y Conservación de los Manglares en el Golfo de Nicoya-Costa Rica-2019-2030. Book and Monographs.
- Rozendaal, D; Bongers, F; Aide, MT; Alvaréz-Dávila, E; Ascarrunz, N; Balvanera, P; Becknell, JM; Bentos, TV; Brancalion, P; L. Cabral, GA; Calvo-Rodríguez, S; Chave, J; César, RG; Chadzon, RL; Condit, R; Dallinga, JS; De Almedia-Cortéz, JS; De Jong, B; De Oliveira, A; Denslow, JS; Dent, DH; DeWalt, S; Dupuy, JM; Durán, SM; Dutrieux, LP; Espírito-Santo, MM; Fandino, MC; Fernandes, GW; Finegan, B; García, H; Gonzalez, N; Granda-Moser, V; Hall, JS; Hernández-Stefanoni, JL; Hubell, S; Jakovac, CC; Hernández, AJ; Junqueira, AB; Kennard, D; Larpin, D; Letcher, SG; Licona, JC; Lebrija-Trejos, E; Marín-Spiotta, E; Martínez-Ramos, M; S. Massoca, PE; Meave, JA; G. Mesquita, RC; Mora, F; Muller, SC; Muñoz, R; Nolasco-De Oliveira-Neto, S; Norden, N; F. Nunes, YR; Ochoa-Ganoa, S; Ortiz-Malavassi, E; Ostertag, R; Peña-Claros, M; Perez-García, EA; Piotta, D; Powers, JS; Aguilar-Cano, J; Rodríguez-Buritica, S; Rodríguez- Velázquez, J; Romero-Romero, MA; Ruíz, J; Sánchez-Azofeifa, A; Silva- De Almeida, A; L. Silver, W; Schwartz, NB; Wayt-Thomas, W; Toledo, M; Uriarte, M; Valadares-Da Sá Sampaio, E; Van Breugel, M; Van der Wall, H; Martins, SV; M. Veloso, MD; M. Vester, HF; Vicentini, A; G. Vieira, IC; Villa, P; Williamson, GB; Zanini, KJ; Zimmerman, J; Poorter, L. 2019. Biodiversity recovery of Neotropical secondary forests (en línea). *Science Advances* 5(3). Consultado 04 mar. 2020. Disponible en DOI: 10.1126/sciadv.aau3114
- Ministerio del Ambiente de Haití, PNUD, CATIE (Benegas, L., Faustino, J., Watler, W.J.). 2019. *Guide Méthodologique pour l'Élaboration des Plans de Gestion des Bassins Versants d'Haïti*. Publicación Técnica.
- Serrano-Molina, JJ; Delgado, D; Esquivel, MJ; Morales-Aymerich, JP. 2019. Guía didáctica para la silvicultura de bosques secundarios y degradados de Centroamérica (en línea). Serie Técnica. Manual Técnico 14. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/handle/11554/9101>
- Veintimilla, D; Ngo Bieng, MA; Delgado, D; Vilchez-Mendoza, S; Zamora, N; Finegan, B. 2019. Drivers of tropical rainforest composition and alpha diversity patterns over a 2,520 m altitudinal gradient (en línea). *Ecology and Evolution* 9(10):5720-5730. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ece3.5155>
- Villalobos-Soto, R; Bustos, E; Carrera-Gambeta, F; Delgado, D; Zamora, R. 2019. Elementos críticos para la restauración a escala de paisajes, desde experiencias de los bosques modelo (en línea). Papers in conference proceedings. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/handle/11554/9217>

Historia de éxito:

Gustavo Pinelo, agente de cambio en manejo forestal comunitario en Guatemala, considera que el CATIE es un gestor del desarrollo forestal sostenible en Petén.

“El aporte del CATIE se puede ver desde diferentes puntos de vista, entre los de mayor impacto está la investigación que inició con el diseño e instalación de experimentos con parcelas permanentes de medición para conocer la dinámica del bosque petenero, que a la fecha ha cerrado un ciclo al aportar datos científicos, garantizando con cierto grado de certeza la permanencia a largo plazo de las cinco especies maderables con mayor contribución volumétrica en las concesiones forestales de la zona de uso múltiple de la Reserva de la Biosfera Maya. Además, en términos de manejo forestal, el CATIE fue la escuela inicial para garantizar la conservación y el buen manejo del bosque petenero, publicando elementos técnicos forestales y ambientales que ahora sirven de respaldo en varios países. Pero lo trascendental ha sido el acompañamiento del proceso forestal concesionario que a todas luces es un éxito reconocido mundialmente, con amplias posibilidades de replicarse”.



CATIE EN LA REGIÓN

Atendiendo las demandas de la región

El mandato del CATIE se enfoca en apoyar a los países de la región para que desarrollen una gestión sostenible e inclusiva de la agricultura y los recursos naturales.

En 2019, la institución trabajó, con el apoyo de diversos socios y donantes, a través de múltiples proyectos y el fortalecimiento de capacidades en temas claves, que atienden las demandas de la región. Entre las acciones desarrolladas en los países destaca la transferencia de tecnologías y conocimiento y la incidencia en políticas a diferentes escalas, lo cual contribuye con la reducción de la pobreza y el desarrollo económico, social y ambiental de la región.

A continuación, se muestra un resumen de estas acciones en los países.

Temas estratégicos desarrollados en cada país



Fortalecimiento de capacidades

Temas	País													
	Belice	Bolivia	Chile	Colombia	Costa Rica	Ecuador	Guatemala	Honduras	Jamaica	México	Nicaragua	Panamá	Perú	
Cambio climático (adaptación, mitigación, financiamiento)														
Áreas Protegidas, biodiversidad														
Agricultura climáticamente inteligente														
Ganadería sostenible, silvopastoril y baja en emisiones														
Manejo y gestión de recursos naturales														
Manejo de cuencas														
Sistemas de información geográfica														
Sistemas agroforestales café y cacao														
Cadenas de valor														
Resolución alternativa de controversias														
Bosques, restauración														
Objetivos de Desarrollo Sostenible														
Bioestadística														
Economía ambiental y servicios ambientales														

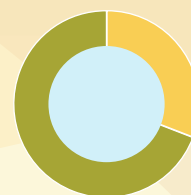
Belice	Bolivia	Chile	Colombia	Costa Rica*
66	46	21	20	1087

Ecuador	Guatemala	Honduras	Jamaica
49	21	69	11

México	Nicaragua	Panamá	Perú
4477	88	1598	530

Número de profesionales capacitados por país

8083
personas de capacitadas por CATIE



69% hombres
31% mujeres

* Nota: en el caso de Costa Rica, la cifra refleja los profesionales que vienen a capacitarse en la sede central del CATIE, ubicada en Turrialba, Costa Rica, pero representan a 26 países.

CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Al Consejo Directivo del Centro Agronómico Tropical
de Investigación y Enseñanza (CATIE)

Opinión

Hemos auditado los estados financieros adjuntos del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza ("CATIE o la Entidad"), los cuales comprenden los estados de posición financiera al 31 de diciembre de 2019 y 2018, los estados de actividades, de cambios en los activos netos y de flujos de efectivo, así como la información complementaria que les son relativos para los períodos que terminaron en esas fechas y un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión los estados financieros que se acompañan presentan razonablemente, en todos los aspectos significativos, la posición financiera del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza ("CATIE o la Entidad") al 31 de diciembre de 2019 y 2018, su desempeño financiero y sus flujos de efectivo para los períodos que terminaron en esas fechas, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera.

Base para la Opinión

Hemos llevado a cabo nuestras auditorías de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en nuestro informe en la sección *Responsabilidades del Auditor en Relación con la Auditoría de los Estados Financieros*. Somos independientes de la Entidad de acuerdo con las disposiciones del Código de Ética Profesional del Colegio de Contadores Públicos de la República de Costa Rica y del Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad (Código IESBA, por sus siglas en inglés) del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores y hemos cumplido nuestras otras responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión.

Información Financiera Adicional

Nuestra auditoría fue efectuada con el propósito de formarnos una opinión sobre los estados financieros básicos tomados en su conjunto. La información financiera suplementaria que se incluyó en los Anexos del 1 al 6 se presenta con el propósito de informar sobre el estado de las cuotas por cobrar a los países miembros y la ejecución de las operaciones del CATIE. Esta información no forma parte requerida de los estados financieros básicos. Esta información ha sido objeto de los procedimientos de auditoría aplicados en la auditoría de los estados financieros antes mencionados y en nuestra opinión se presenta razonablemente, en todos los aspectos importantes en relación con los estados financieros considerados en su conjunto.

Responsabilidades de la Administración y de los Responsables de Gobierno de la Entidad en Relación con los Estados Financieros

La Administración es responsable por la preparación y presentación razonable de los estados financieros de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera y por aquel control interno que la Administración determine necesario para permitir la preparación de estados financieros que estén libres de errores materiales, ya sea debido a fraude o a error no relacionado con fraude.

En la preparación de los estados financieros, la Administración es responsable de evaluar la capacidad de la Entidad para continuar como negocio en marcha, revelando, según corresponda, los asuntos relacionados con el principio de negocio en marcha y utilizando dicha base contable, a menos que la Administración tenga la intención de liquidar la Entidad o de cesar sus operaciones, o bien no tenga otra alternativa realista que hacerlo así.

Los encargados de gobierno de la Entidad son responsables de la supervisión del proceso de generación de información financiera del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

Responsabilidades del Auditor en Relación con la Auditoría de los Estados Financieros

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de errores materiales, ya sea debido a fraude o a error no relacionado con fraude, y emitir un informe de auditoría que contenga nuestra opinión. La seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría detectará siempre un error material cuando exista. Los errores pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas de los usuarios, tomadas con base en los estados financieros.

Como parte de una auditoría realizada de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de error material en los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar un error material debido a fraude es más elevado que en el caso de un error material debido a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionalmente erróneas o una elusión del control interno.
- Obtenemos un entendimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la Entidad.
- Evaluamos lo adecuado de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y las revelaciones relativas hechas por la Administración.
- Concluimos sobre lo apropiado de la utilización de la base contable de negocio en marcha por parte de la Administración y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con

eventos o condiciones que puedan generar dudas significativas sobre la capacidad de la Entidad para continuar como negocio en marcha. Si concluimos que existe una incertidumbre material, nos es requerido llamar la atención en nuestro informe de auditoría a las revelaciones correspondientes en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que modifiquemos nuestra opinión de auditoría. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, eventos o condiciones futuros podrían causar que la Entidad cese de operar como negocio en marcha.

- Evaluamos la presentación general, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluyendo las revelaciones, y si los estados financieros representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran su presentación fiel.

Nos comunicamos con los responsables del gobierno de la Entidad en relación con, entre otros asuntos, el alcance planeado y la oportunidad de la auditoría y los hallazgos de auditoría significativos, así como cualquier deficiencia significativa en el control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.



Licda. Anayancy Porras Barrientos - C.P.A. No.2863

Póliza No.0116 FIG 7

Vence: 30 de setiembre de 2020

Timbre de Ley No.6663, ₡1.000

Adherido y cancelado en el original

La Ribera de Belén, Heredia, Costa Rica

6 de julio de 2020



CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

**ESTADOS DE POSICIÓN FINANCIERA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018**

(Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

	Notas	2019	2018
ACTIVO			
ACTIVO CIRCULANTE:			
Efectivo y equivalentes de efectivo	3d, 4	US\$ 4,669	US\$ 4,763
Inversiones en Instrumentos Financieros	3h, 3h, 5	227	446
Cuentas por cobrar - neto	3/, 6	1,796	2,125
Inventarios	3g, 7	<u>380</u>	<u>359</u>
Total activo circulante		7,072	7,693
INMUEBLES, PLANTAS PRODUCTORAS, MOBILIARIO Y EQUIPO - Neto	3j, 3k, 10	5,277	5,494
ACTIVOS INTANGIBLES	3v		
ACTIVOS BIOLÓGICOS	3n, 8	500	437
FONDOS EN FIDEICOMISO	9	1,573	1,570
OTROS ACTIVOS	3m, 11	<u>878</u>	<u>861</u>
TOTAL		<u>US\$15,300</u>	<u>US\$16,055</u>
PASIVO Y ACTIVO NETO			
PASIVO CIRCULANTE:			
Porción circulante de la deuda a largo plazo	13	US\$ 72	US\$ 134
Porción circulante de pasivo financiero por derecho de uso	3e, 16	67	
Cuentas por pagar comerciales		102	79
Beneficios a empleados	14	338	470
Repatriación y reconocimiento de años de servicio	3w	371	90
Gastos acumulados y otras cuentas por pagar	3m, 12	<u>670</u>	<u>873</u>
Total pasivo circulante		1,620	1,646
DEUDA A LARGO PLAZO	13	702	590
PASIVO FINANCIERO POR DERECHO DE USO	3e, 16	<u>188</u>	
Total pasivo		<u>2,510</u>	<u>2,236</u>
ACTIVO NETO:			
Fondos no restringidos:			
Fondos regulares	3b	1,885	1,294
Fondo de planta	3b	5,926	5,933
Fondos temporalmente restringidos:			
Fondos de convenios	3a	4,180	4,888
Fondos en custodia	3a	<u>799</u>	<u>1,704</u>
Total activo neto		<u>12,790</u>	<u>13,819</u>
TOTAL		<u>US\$15,300</u>	<u>US\$16,055</u>

Las notas adjuntas son parte integral de estos estados financieros.

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

ESTADOS DE ACTIVIDADES

PARA LOS AÑOS QUE TERMINARON EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018

(Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

Notas	2019						2018					
	Fondos no Restringidos Regulares			Fondos Temporalmente Restringidos			Fondos no Restringidos Regulares			Fondos Temporalmente Restringidos		
	Fondo de Actividades Básicas	Fondo de Actividades Comerciales	Sub-total	Convenios	Custodia	Total	Fondo de Actividades Básicas	Fondo de Actividades Comerciales	Sub-total	Convenios	Custodia	Total
Ingresos:												
Contribución IICA	US\$1,000		US\$1,000			US\$ 1,000	US\$ 938		US\$ 938			US\$ 938
Cuotas de países miembros	600		600			600	600		600			600
Matrículas de estudiantes	783		783			783	803		803			803
Apoyo institucional y overhead	912		912			912	1,186		1,186			1,186
Misceláneos	360		360			360	197		197			197
Fondos liberados de restricciones		US\$ 329	329	US\$9,712	US\$4,862	14,903		US\$ 314	314	US\$12,150	US\$4,896	17,360
Manejo de bienes y servicios		1,320	1,320			1,320		1,211	1,211			1,211
Actividades agrícolas		942	942			942		1,157	1,157			1,157
Aportes de fideicomisos	742		742			742	620		620			620
Total de ingresos	3q 4,397	2,591	6,988	9,712	4,862	21,562	4,344	2,682	7,026	12,150	4,896	24,072
Egresos:												
Personal	3,726	955	4,681	6,374	2,259	13,314	3,609	980	4,589	6,752	2,282	13,623
Viajes y viáticos	178	26	204	549	232	985	202	21	223	985	197	1,405
Comunicaciones e impresos	98	59	157	167	122	446	149	64	213	332	99	644
Mantenimiento de edificios	53	215	268	62	108	438	52	253	305	93	59	457
Gastos generales	181	206	387	787	180	1,354	307	197	504	887	243	1,634
Capacitación y becas	345		345	617	1,468	2,430	236		236	1,500	1,612	3,348
Inversión (en activos)				262	44	306				329	57	386
Insumos y costos	78	639	717	102	212	1,031	40	730	770	154	149	1,073
Costos de overhead				792	237	1,029	24		24	1,118	198	1,340
Total de egresos	4,659	2,100	6,759	9,712	4,862	21,333	4,619	2,245	6,864	12,150	4,896	23,910
(Déficit) excedente primario	(262)	491	229			229	(275)	437	162			162
Traspaso del fondo de actividades comerciales	491	(491)					437	(437)				
Aumento en activos netos no restringidos	229		229			229	162		162			162
Otros ingresos no corrientes:												
Donación y venta de activos	118		118			118	138		138			138
Ganancia en valuación de activos biológicos	115		115			115	133		133			133
Valor certificados de aportación de leche	(106)		(106)			(106)	173		173			173
Ingreso por deterioro en documentos por pagar	161		161			161						
Total de ingresos no corrientes	288		288			288	444		444			444
Otros egresos no corrientes:												
Gasto por depreciación	10 614		614			614	523		523			523
Gasto financiero arrendamientos	24		24			24						
Amortización de intangibles							18		18			18
Pérdida por disposición de activos	110		110			110	14		14			14
Pérdida en valuación de activos biológicos							8		8			8
Deterioro de cuentas por cobrar - neto de recuperaciones	6 (847)		(847)			(847)	(583)		(583)			(583)
Deterior otras cuentas por cobrar	131		131			131	143		143			143
Total de egresos no corrientes	32		32			32	123		123			123
Aumento (disminución) en los activos netos no restringidos después de partidas no corrientes	US\$ 485	US\$	US\$ 485	US\$	US\$	US\$ 485	US\$ 483	US\$	US\$ 483	US\$	US\$	US\$ 483

Las notas adjuntas son parte integral de estos estados financieros.

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

ESTADOS DE CAMBIOS EN ACTIVOS NETOS PARA LOS AÑOS QUE TERMINARON EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018 (Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

	Notas	Activos Netos				Total
		Fondos No Restringidos		Fondos Temporalmente Restringidos		
		Regulares	Planta	Convenios	Custodia	
SALDOS, 31 DE DICIEMBRE DE 2017		US\$1,691	US\$6,061	US\$ 4,237	US\$ 1,480	US\$ 13,649
Ajuste por adopción NIIF 9	6, 15	(936)				(936)
Aportes restringidos recibidos de donantes				12,557	5,176	17,733
Desembolsos de fondos restringidos				(12,150)	(4,896)	(17,046)
Otros movimientos de fondos restringidos		(237)	165			(72)
Reconocimiento de saldos por cobrar a donantes	6			712	789	1,501
Liberación de fondos restringidos				(468)	(845)	(1,313)
Disminución en los fondos		<u>776</u>	<u>(293)</u>			<u>483</u>
SALDOS, 31 DE DICIEMBRE DE 2018		1,294	5,933	4,888	1,704	13,819
Ajuste por adopción NIIF 16	16		(7)			(7)
Aportes restringidos recibidos de donantes				9,242	4,580	13,822
Desembolsos de fondos restringidos				(9,712)	(4,862)	(14,574)
Otros movimientos de fondos restringidos		106				106
Reconocimiento de saldos por cobrar a donantes	6			474	166	640
Liberación de fondos restringidos				(712)	(789)	(1,501)
Disminución en los fondos		<u>485</u>				<u>485</u>
SALDOS, 31 DE DICIEMBRE DE 2019		<u>US\$1,885</u>	<u>US\$5,926</u>	<u>US\$ 4,180</u>	<u>US\$ 799</u>	<u>US\$ 12,790</u>

Las notas adjuntas son parte integral de estos estados financieros.

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

**ESTADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO
PARA LOS AÑOS QUE TERMINARON EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018**
(Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

	Notas	2019	2018
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN			
Aumento en los activos netos		US\$ 485	US\$ 483
Ajustes para conciliar la variación de los activos netos con el efectivo neto (usado en) provisto por las actividades de operación:			
Depreciación	10	614	523
Amortización de activos intangibles			(8)
Deterioro de cuentas por cobrar países miembros	6	193	248
Recuperación de cuentas	6	570	831
Pérdidas en disposición de activos biológicos	8		9
Cambios por valuación de activos biológicos	8	(14)	(18)
Gastos financieros sobre préstamos		36	27
Otros movimientos de fondos		(762)	(325)
Deterioro de documentos por pagar		(161)	
Cambios en activos y pasivos de operación:			
Cuentas por cobrar		(434)	(542)
Inventarios		(21)	11
Cuentas por pagar comerciales		23	25
Beneficios a empleados		(132)	(267)
Repatriación y reconocimiento de años de servicio		281	90
Gastos acumulados y otras cuentas por pagar		(237)	(204)
Efectivo provisto por las actividades de operación		441	829
Efectivo pagado por intereses		(2)	(1)
Efectivo neto (usado en) provisto por las actividades de operación		439	828
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN			
Inversiones temporales		219	(186)
Adiciones de inmuebles, mobiliario y equipo	10	(171)	(436)
Adiciones de activos intangibles			24
Producto en venta de activos fijos	10	205	67
(Disminución) de activos biológicos	8	(49)	(11)
Adiciones al Fondo de fideicomisos		(3)	70
Otros activos financieros		(17)	(242)
Efectivo neto provisto por (usado en) las actividades de inversión		184	(714)

(Continúa)

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

**ESTADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO
PARA LOS AÑOS QUE TERMINARON EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018**
(Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

	2019	2018
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		
Nuevos préstamos	US\$ 334	US\$ 370
Amortización de deuda	(123)	(125)
Amortización de arrendamientos	(58)	
Aportes temporalmente restringidos	13,822	17,733
Desembolsos para la ejecución de fondos temporalmente restringidos	<u>(14,692)</u>	<u>(17,184)</u>
Efectivo neto (usado en) provisto por las actividades de financiamiento	<u>(717)</u>	<u>794</u>
VARIACIÓN NETA EN EL EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	(94)	908
EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO AL INICIO DEL AÑO	<u>4,763</u>	<u>3,855</u>
EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO AL FINAL DEL AÑO	<u>US\$ 4,669</u>	<u>US\$ 4,763</u>

TRANSACCIONES QUE NO GENERARON MOVIMIENTO DE EFECTIVO:

1. Durante 2019 y 2018 se recibieron donaciones de maquinaria, vehículos, mobiliario y equipo por un monto de US\$117 mil y US\$138 mil, respectivamente. Dichas donaciones provienen del fondo de Convenios por US\$62 mil y US\$85 mil para el período 2019 y 2018; respectivamente, y del fondo de Custodia por US\$56mil y US\$53 para el período 2019 y 2018, respectivamente. Las transacciones antes mencionadas no utilizaron ni generaron efectivo.
2. Durante el período 2019, se adoptó la NIIF 16, lo cual implicó el reconocimiento dentro de las cuentas de activo fijo, edificios en arrendamiento por un total de US\$313, estas transacciones fueron reconocidas en el estado financiero donde no media el uso de efectivo (Nota 16).
3. Producto de la aplicación de lo establecido en la NIIF 9 para el período 2019, se reconocieron deterioros de los documentos por pagar por un total de US\$161, estas transacciones fueron reconocidas en el estado financiero donde no media el uso de efectivo (Nota 13).

(Concluye)

Las notas adjuntas son parte integral de estos estados financieros.

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS PARA LOS AÑOS QUE TERMINARON EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018 (Expresadas en Miles de Dólares Estadounidenses)

1. ACTIVIDADES

El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (la "Entidad") es una universidad internacional a nivel de posgrado que educa y forma líderes en agricultura, recursos naturales y campos afines, para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades de un mundo cambiante, constituida en Costa Rica. Su tenedora de último nivel es International Group Holdings Limited. Para esto, el CATIE cuenta con programas de enseñanza de posgrado reconocidos por su calidad y trayectoria, enseñan lo que hace con cientos de socios en muchos países; y comparte los avances y el estado de la ciencia y la tecnología en los diferentes campos de interés, demandas y necesidades del mundo actual. Su sede central está ubicada en Turrialba, Costa Rica y se encuentra integrado por trece países miembros y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

El CATIE fue establecido en 1973, bajo un contrato firmado entre el Gobierno de la República de Costa Rica y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) por un período de 10 años. En 1983 se modificó este contrato y se extendió su vigencia hasta el año 2000. Como se indica en la Nota 17, durante el año 2000 las partes suscribieron un nuevo contrato por un período de 20 años.

Adicionalmente, en 1993 el CATIE estableció la Fundación para la Enseñanza e Investigación en el Desarrollo y la Conservación de los Recursos Naturales del Trópico Americano (FUNDATRÓPICOS), la cual es una fundación costarricense cuyo objetivo es lograr la sostenibilidad financiera del CATIE mediante la administración de donaciones y otros fondos recibidos, con el fin de asegurar una fuente de ingresos fija para la continuidad de sus operaciones.

Los estados financieros están presentados en *Dólares Estadounidenses* (\$) y están redondeados a la milésima más cercana.

2. ADOPCIÓN DE NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA NUEVAS Y REVISADAS

- a. ***Aplicación de Normas Internacionales de Información Financiera Nuevas y Revisadas ("IFRS" o "IAS") que son Obligatorias para el Año en Curso*** - En el año en curso, la Entidad implementó una serie de IFRS nuevas y modificadas, emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad ("IASB" por sus siglas en inglés) las cuales son obligatorias y entraron en vigor a partir de los ejercicios que iniciaron en o después del 1º de enero de 2019.

IFRS Nuevas y Modificadas que son Efectivas para los Ejercicios y Períodos de Reporte que Comiencen a Partir del 1º de Enero de 2019 - La Entidad implementó la IFRS 16 (emitida por el IASB en enero del 2016), la cual establece requerimientos nuevos o modificados respecto a la contabilidad de arrendamientos. Introduce cambios significativos a la contabilidad del

arrendatario, eliminando la distinción entre un arrendamiento operativo y financiero y requiriendo el reconocimiento de un activo por derechos de uso y un pasivo por arrendamiento en la fecha de comienzo de todos los arrendamientos, exceptuando aquellos que se consideren de corto plazo o de activos de bajo valor. En contraste a la contabilidad del arrendatario, los requerimientos para el arrendador permanecen significativamente sin cambios. Los detalles para los nuevos requerimientos se describen en la Nota 3. El impacto inicial de la adopción de la IFRS 16 en los estados financieros de la Entidad se describe a continuación.

La fecha de aplicación inicial de la IFRS 16 para la Entidad fue el 1º de enero de 2019.

La Entidad ha aplicado la IFRS 16 usando el enfoque retrospectivo modificado, reformulando la información comparativa.

- *Impacto de la Nueva Definición de Arrendamiento* - La Entidad ha determinado aplicar la solución práctica disponible para la transición a IFRS 16 para no revalorar si un contrato es o contiene un arrendamiento. Por lo tanto, la definición de arrendamiento conforme a la IAS 17 y la IFRIC 4 continúa aplicándose a los contratos celebrados o modificados previo al 1º de enero de 2019.

El cambio en la definición de un arrendamiento principalmente se refiere al concepto de control. La IFRS 16 determina si un contrato contiene un arrendamiento en función de si el cliente tiene derecho a controlar el uso de un activo identificado por un período de tiempo a cambio de una contraprestación. Esto contrasta con el enfoque de "riesgos y beneficios" de la IAS 17 y de la IFRIC 4.

La Entidad aplica la definición de un arrendamiento y las guías relacionadas delineadas en la IFRS 16 a todos los contratos celebrados o modificados en o partir del 1º de enero de 2019. Para la adopción inicial de IFRS 16, la Entidad llevó a cabo un proyecto de implementación, que reveló que la nueva definición de arrendamiento bajo IFRS 16 no cambia de forma significativa el alcance de los contratos que cumplen la definición de arrendamiento para la Entidad.

- *Impacto de la Contabilidad como Arrendatario* -
 - Arrendamientos Operativos Previos - La IFRS 16 cambia la forma en que la Entidad contabiliza los arrendamientos previamente clasificados como arrendamientos operativos bajo la IAS 17, los cuales se mantenían fuera del estado de posición financiera.

Al aplicar la IFRS 16, para todos los arrendamientos (exceptuando los mencionados posteriormente), la Entidad:

- i. Reconoce los activos por derechos de uso y los pasivos por arrendamientos en el estado de posición financiera, medido inicialmente al valor presente de la serie de pagos por arrendamiento futuros.
- ii. Reconoce la depreciación de los activos por derechos de uso y el interés generado por los pasivos por arrendamiento en el estado de resultados.

- iii. Separa el monto total de efectivo pagado a capital (presentado dentro de las actividades de financiamiento) y a intereses (presentado dentro de actividades de financiamiento) en el estado de flujos de efectivo.

Los incentivos en arrendamientos (por ejemplo, períodos libres de renta) se reconocen en la medición inicial como parte de los activos por derechos de uso y los pasivos por arrendamiento, cuando bajo IAS 17 generaban el reconocimiento de un incentivo en arrendamientos, amortizado como una reducción de los gastos por arrendamiento, generalmente bajo el método de línea recta.

Bajo IFRS 16, los activos por derechos de uso se prueban por deterioro conforme a la IAS 36.

Para arrendamientos de corto plazo (con plazo de 12 meses o menos) y de activos de bajo valor (como computadoras, artículos pequeños de mobiliario de oficina y teléfonos), la Entidad ha optado por reconocer un gasto por arrendamiento bajo el método de línea recta, tal y como lo permite la IFRS 16. Este gasto se presenta en "otros gastos" en el estado de resultados.

- Arrendamientos Financieros Previos - Las principales diferencias entre la IFRS 16 y la IAS 17 respecto a los contratos clasificados como arrendamientos financieros es la medición del valor residual de las garantías proporcionadas por el arrendador al arrendatario. La IFRS 16 requiere que la Entidad reconozca como parte de los pasivos por arrendamiento únicamente el monto esperado a pagarse bajo una garantía de valor residual, a diferencia del monto máximo de la garantía requerido por la IAS 17. Este cambio no generó ningún impacto material en los estados financieros de la Entidad.
- *Impacto de la Contabilidad como Arrendador* - La IFRS 16 no contiene cambios sustanciales en la manera en la que un arrendador contabiliza un arrendamiento. Bajo IFRS 16, un arrendador continúa clasificando los arrendamientos como arrendamientos financieros o arrendamientos operativos y la contabilización para estos dos tipos de arrendamientos se lleva de manera distinta.

Por otro lado, la IFRS 16 cambió y amplió las revelaciones necesarias, en particular aquellas referentes a como el arrendador administra los riesgos resultantes del interés residual en activos arrendados.

Bajo IFRS 16, un arrendador intermedio debe contabilizar el arrendamiento principal y el subarrendamiento como dos contratos separados. El arrendador intermedio debe clasificar el subarrendamiento como arrendamiento financiero o arrendamiento operativo en referencia al activo por derechos de uso resultante del arrendamiento principal (y no en referencia al activo subyacente como era bajo la IAS 17).

A causa de este cambio, la Entidad ha reclasificado algunos contratos de subarrendamiento como arrendamientos financieros. Tal y como lo requiere la IFRS 9, se reconoce una estimación de cuentas incobrables para los arrendamientos financieros por cobrar.

- *Impacto Financiero Inicial por la Adopción de la IFRS 16* - Las tablas presentadas a continuación muestran los montos de ajuste para cada concepto de los estados financieros afectados por la aplicación de la IFRS 16 para el período actual y anteriores.

	2019 (Cifras en Miles)	2018 (Cifras en Miles)
Impacto en estado de resultados		
Impacto en resultado del año:		
Aumento en depreciación del activo por derechos de uso (1)	US\$ 71	
Aumento en gastos financieros (1)	24	
Disminución en otros gastos (1)	<u>(82)</u>	
Aumento (disminución) en resultado del año	<u>US\$ 13</u>	<u>US\$</u>

Impacto en Activos, Pasivos y Capital al 31 de Diciembre de 2019	Reportado Previamente	Ajuste por IFRS 16	Reformulado
Activo por derechos de uso (1)	<u> </u>	US\$234	US\$234
Impacto neto en activos totales	<u>US\$</u>	US\$234	US\$234
Pasivos por arrendamiento (1)	<u> </u>	US\$255	US\$255
Impacto neto en pasivos totales	<u>US\$</u>	US\$255	US\$255
Utilidades acumuladas	<u>US\$</u>	US\$ (7)	US\$ (7)

La Entidad como arrendatario:

- (1) La aplicación de la IFRS 16 a arrendamientos previamente clasificados como arrendamientos operativos bajo la IAS 17 resultaron en el reconocimiento de activo por derechos de uso por US\$234 y pasivos por arrendamiento por US\$255. También resultó en una disminución de otros gastos por US\$82, un aumento en la depreciación por US\$71 y un aumento en los gastos por intereses por US\$24.

La aplicación de la IFRS 16 tiene un impacto en el estado de flujos de efectivo de la Entidad. Bajo IFRS 16, los arrendatarios deben presentar:

- Pagos de arrendamientos a corto plazo, pagos de arrendamientos de activos de bajo valor y pagos de arrendamientos de renta variable que no estén incluidos en la medición del pasivo por arrendamiento, como parte de las actividades operativas;
- El efectivo pagado por concepto de intereses del pasivo por arrendamiento ya sea como actividades operativas o actividades de financiamiento, tal y como lo permite la IAS 7 (la Entidad ha decidido incluir el interés pagado como parte de las actividades de financiamiento); y
- Pagos en efectivo por la porción de capital del pasivo por arrendamiento, como parte de las actividades de financiamiento.

La adopción de IFRS 16 no generó impactos en los flujos de efectivo netos.

b. **Impacto de la Aplicación de Otras Modificaciones a las Normas e Interpretaciones IFRS que son Efectivas por los Períodos que Comiencen en o Después del 1º de Enero de 2019** - En el año en curso, la Entidad ha adoptado una serie de modificaciones a las Normas e Interpretaciones IFRS emitidas por el IASB. Su adopción no ha tenido ningún impacto material en las revelaciones o en los montos informados en estos estados financieros.

- **Modificaciones a IFRS 9 - Características de Prepago con Compensación Negativa** - La Entidad adoptó las modificaciones a la IFRS 9 por primera vez en el período actual. Las modificaciones a la IFRS 9 aclaran que, con el propósito de evaluar si un prepago cumple con la condición de "únicamente pagos de capital e intereses" (SPPI, por sus siglas en inglés), la parte que ejerce la opción puede pagar o recibir una compensación razonable por el prepago independientemente de la razón de pago por adelantado. En otras palabras, los activos financieros con características de prepago con compensación negativa no necesariamente fallan la prueba de SPPI.
- **Modificaciones a IAS 28 - Participaciones de Largo Plazo en Asociadas y Negocios Conjuntos** - La Entidad adoptó las modificaciones a la IAS 28 por primera vez en el período actual. La modificación clarifica que la IFRS 9, incluyendo sus requisitos por deterioro, aplica a otros instrumentos financieros en una asociada o negocio conjunto al cual no es aplicable el método de participación.

Esto incluye participaciones a largo plazo que, en sustancia, forman parte de las inversiones netas en una asociada o negocio conjunto. La Entidad aplica IFRS 9 a dichas participaciones de largo plazo a las que previamente aplicaba la IAS 28. Al aplicar la IFRS 9, la Entidad no toma en cuenta ninguno de los ajustes del importe en libros de las participaciones a largo plazo requeridas por la IAS 28 (por ejemplo, ajustes al importe en libros de participaciones a largo plazo surgidas de la asignación de pérdidas de la entidad participada o la evaluación de deterioro conforme a IAS 28).

- **Mejoras Anuales a las IFRS Ciclo 2015-2017 - Modificaciones a la IAS 12 - Impuesto a las Ganancias, IAS 23 - Costos por Préstamos, IFRS 3 - Combinaciones de Negocios e IFRS 11 - Acuerdos Conjuntos** - El Grupo ha adoptado las modificaciones incluidas en las Mejoras Anuales a las Normas IFRS del Ciclo 2015-2017 por primera vez en el período actual. Las Mejoras anuales incluyen modificaciones en cuatro normas.
 - *IAS 12 - Impuesto a las Ganancias* - Las modificaciones aclaran que se deben reconocer las consecuencias del impuesto a las ganancias sobre dividendos en el estado de resultados, en otros resultados integrales o en capital conforme originalmente se reconocieron las transacciones que generaron las ganancias distribuibles. Esto aplica independientemente de si aplican distintas tasas impositivas a las ganancias distribuidas y no distribuidas.
 - *IAS 23 - Costos por Préstamos* - Las modificaciones aclaran que, si cualquier préstamo específico se mantiene pendiente después de que el activo relacionado está listo para su uso previsto o venta, el préstamo es parte de los fondos tomados en préstamo al calcular la tasa de capitalización de los préstamos generales.

- *IFRS 3 - Combinaciones de Negocios* - Las modificaciones aclaran que cuando se obtiene el control de un negocio que es una operación conjunta, aplican los requisitos para una combinación de negocios en etapas, incluida la reevaluación de su participación previamente mantenida (PHI por sus siglas en inglés) en la operación conjunta a valor razonable. La participación previamente mantenida sujeta a remediación incluye los activos, pasivos y crédito mercantil no reconocidos relativos a la operación conjunta.
- *IFRS 11 - Acuerdos Conjuntos* - Las modificaciones aclaran que cuando una parte que participa en una operación conjunta no tenía el control conjunto, y obtiene el control conjunto, no se debe reevaluar la participación previamente mantenida en la operación conjunta.
- **Modificaciones a la IAS 19 - Modificación, Reducción o Liquidación del Plan de Beneficios a Empleados** - Las modificaciones aclaran que el costo de servicio pasado (o de la ganancia o pérdida por liquidación) es calculada al medir el pasivo o activo por beneficios definidos, utilizando supuestos actuales y comparando los beneficios ofrecidos y los activos del plan antes y después de la modificación (reducción o liquidación) del plan, pero ignorando el efecto del techo del activo (que puede surgir cuando el plan de beneficios definidos está en una posición superavitaria). La IAS 19 ahora aclara que el cambio en el efecto del techo del activo que puede resultar de la modificación (reducción o liquidación) del plan se determina a través de un segundo paso y se reconoce de manera normal en otros resultados integrales.

Los párrafos relacionados con la medición del costo actual del servicio y el interés neto sobre el pasivo (activo) por beneficios definidos. Ahora se requerirá usar los supuestos actualizados de la remediación para determinar el costo actual del servicio y el interés neto después de la modificación (reducción o liquidación) del plan y por el resto del período de reporte. En el caso del interés neto, las modificaciones dejan en claro que para el período posterior a la modificación (reducción o liquidación) del plan, el interés neto se calcula multiplicando el pasivo (activo) por beneficios definidos revaluado según la IAS 19:99 con la tasa de descuento utilizada en la nueva remediación (teniendo en cuenta el efecto de las contribuciones y los pagos de beneficios en el pasivo (activo) por beneficios definidos neto).

- **IFRIC 23 Incertidumbre en el Tratamiento de Impuestos a las Ganancias** - IFRIC 23 establece como determinar la posición fiscal contable cuando hay incertidumbre respecto a los tratamientos sobre impuestos a las ganancias. La interpretación requiere:
 - Determinar si las posiciones fiscales inciertas son evaluadas por separado o como grupo; y
 - Evaluar si es probable que la autoridad fiscal acepte un tratamiento fiscal incierto utilizado, o propuesto a utilizarse, por una entidad en sus declaraciones de impuestos a las ganancias:
 - i. En caso afirmativo, se debe determinar la posición fiscal contable de manera consistente con el tratamiento fiscal utilizado en las declaraciones de impuesto sobre la renta.

- ii. En caso negativo, debe reflejarse el efecto de la incertidumbre en la determinación de la posición fiscal contable utilizando el monto más probable o el método del valor esperado.
- c. **Normas IFRS Nuevas y Revisadas que aún no son Efectivas** - En la fecha de autorización de estos estados financieros, la Entidad no ha aplicado las siguientes Normas IFRS nuevas y revisadas que se han emitido pero que aún no están vigentes:
 - I. **IFRS 10 e IAS 28 (Modificaciones)** - Venta o contribución de activos entre un inversionista y su asociada o negocio conjunto.
 - II. **Modificaciones a IFRS 3** - Definición de un negocio.
 - III. **Modificaciones a IAS 1 e IAS 8** - Definición de materialidad.
 - IV. **Marco Conceptual** - Marco Conceptual de las Normas IFRS.

La administración de la Compañía se encuentra en proceso de análisis de la adopción de las normas mencionadas anteriormente, y a la fecha del presente informe no es fiable dar un criterio sobre el impacto futuro que tendrá en los estados financieros de la Compañía, los principales cambios se detallan a continuación:

- I. **Modificaciones a IFRS 10 e IAS 28 - Venta o Contribución de Activos entre un Inversionista y su Asociada o Negocio Conjunto** - Las modificaciones a la IFRS 10 y la IAS 28 tratan con situaciones donde hay una venta o contribución de activos entre un inversionista y su asociada o negocio conjunto. Específicamente, las modificaciones establecen que las ganancias o pérdidas resultantes de la pérdida de control de una subsidiaria que no contiene un negocio en una transacción con una asociada o un negocio conjunto que se contabiliza utilizando el método de participación, se reconocen en el beneficio o pérdida de la controladora sólo en la medida en que la participación de los inversionistas no relacionados en esa asociada o empresa conjunta. Del mismo modo, las ganancias y pérdidas resultantes de la remediación de las inversiones retenidas en cualquier antigua subsidiaria (que se ha convertido en una asociada o un negocio conjunto que se contabiliza utilizando el método de capital) al valor razonable, se reconocen en el beneficio o pérdida de la controladora anterior, sólo en la medida de la participación de los inversionistas no relacionados en la nueva asociada o negocio conjunto.

La fecha de entrada en vigor de las modificaciones aún no ha sido fijada por el IASB; sin embargo, se permite la aplicación anticipada. La administración de la Entidad prevé que la aplicación de estas modificaciones puede tener un impacto en los estados financieros de la Entidad en períodos futuros en caso de que tales transacciones surjan.

- II. **Modificaciones a IFRS 3 - Definición de un Negocio** - Las modificaciones aclaran que, mientras los negocios usualmente tienen salidas (outputs), las salidas no son requeridas para que una serie de actividades y activos integrados califiquen como un negocio. Para ser considerado como un negocio, una serie de actividades y activos adquiridos deben incluir, como mínimo, una entrada y un proceso sustancial que juntos contribuyan significativamente a la capacidad de generar salidas.

Se provee de guía adicional que ayuda a determinar si un proceso sustancial ha sido adquirido.

Las modificaciones introducen una prueba opcional para identificar la concentración de valor razonable, que permite una evaluación simplificada de si una serie de actividades y activos adquiridos no es un negocio si sustancialmente todo el valor razonable de los activos brutos adquiridos se concentra en un activo identificable único o un grupo de activos similares.

Las modificaciones se aplican prospectivamente a todas las combinaciones de negocios y adquisiciones de activos cuya fecha de adquisición sea en o después del primer período de reporte comenzado en o después del 1º de enero de 2020, con adopción anticipada permitida.

- III. **Modificaciones a IAS 1 e IAS 8 - Definición de Materialidad** - Las modificaciones tienen el objetivo de simplificar la definición de materialidad contenida en la IAS 1, haciéndola más fácil de entender y no tienen por objetivo alterar el concepto subyacente de materialidad en las Normas IFRS. El concepto de oscurecer información material con información inmaterial se ha incluido en la nueva definición.

El límite para la materialidad influyente para los usuarios se ha cambiado de "podrían influir" a "podría esperarse razonablemente que influyan".

La definición de materialidad en la IAS 8 ha sido reemplazada por una referencia a la definición de materialidad en la IAS 1. Además, el IASB modificó otras normas y el Marco Conceptual que contenían una definición de materialidad o referencia al término materialidad para garantizar la consistencia.

La modificación se aplicará prospectivamente para períodos de reporte que comiencen en o después del 1º de enero de 2020, con aplicación anticipada permitida.

- IV. **Marco Conceptual de las Normas IFRS** - Junto con el Marco Conceptual revisado, que entró en vigor en su publicación el 29 de marzo de 2018, el IASB también emitió las Modificaciones a las Referencias al Marco Conceptual de las Normas IFRS. El documento contiene modificaciones para las IFRS 2, 3, 6, 14, IAS 1, 8, 34, 37, 38, IFRIC 12, 19, 20, 22 y SIC 32.

Sin embargo, no todas las modificaciones actualizan a los pronunciamientos respecto a las referencias al marco conceptual de manera que se refieran al Marco Conceptual revisado. Algunos pronunciamientos solo se actualizan para indicar a cuál versión se refieren (al Marco IASB adoptado por el IASB en 2001, el Marco IASB de 2010 o el Marco revisado del 2018) o para indicar que las definiciones en la Norma no se han actualizado con nuevas definiciones desarrolladas en el Marco Conceptual revisado.

Las modificaciones, que en realidad son actualizaciones, son efectivas para períodos anuales que comiencen en o después del 1º de enero de 2020, con adopción anticipada permitida.

3. PRINCIPALES POLÍTICAS CONTABLES

- a. **Bases de Preparación** - Los estados financieros del CATIE son preparados de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y en forma supletoria se han adoptado ciertos lineamientos de la Declaración de Principios de Contabilidad No.117, emitidas por el Instituto Americano de Contadores Públicos de los Estados Unidos de América (aplicables a entidades no lucrativas a partir de diciembre de 1994) (Nota 1r), debido a que las NIIF no contemplan asuntos específicos aplicables a entidades no lucrativas.

Costo Histórico - El costo histórico generalmente se basa en el valor razonable de la contraprestación entregada a cambio de bienes y servicios.

Valor Razonable - El valor razonable se define como el precio que se recibiría por vender un activo o que se pagaría por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes en el mercado a la fecha de valuación, independientemente de si ese precio es observable o estimado utilizando directamente otra técnica de valuación. Al estimar el valor razonable de un activo o un pasivo, la Entidad tiene en cuenta las características del activo o pasivo, si los participantes del mercado tomarían esas características al momento de fijar el precio del activo o pasivo en la fecha de medición. El valor razonable para propósitos de medición y/o revelación de estos estados financieros se determina de forma tal, a excepción de las transacciones con pagos basados en acciones que están dentro del alcance de la IFRS 2, las operaciones de arrendamiento que están dentro del alcance de la IAS 17, y las valuaciones que tienen algunas similitudes con valor razonable, pero no es un valor razonable, tales como el valor neto de realización de la IAS 2 o el valor en uso de la IAS 36.

Además, para efectos de información financiera, las mediciones de valor razonable se clasifican en Nivel 1, 2 ó 3 con base en el grado en que son observables los datos de entrada en las mediciones y su importancia en la determinación del valor razonable en su totalidad, las cuales se describen de la siguiente manera:

- *Nivel 1* - Se consideran precios de cotización en un mercado activo para activos o pasivos idénticos que la Entidad puede obtener a la fecha de la valuación;
 - *Nivel 2* - Datos de entrada observables distintos de los precios de cotización del Nivel 1, sea directa o indirectamente,
 - *Nivel 3* - Considera datos de entrada no observables.
- b. **Fondos Administrados por el CATIE** - Los fondos administrados por el CATIE se clasifican en los estados financieros, de acuerdo con sus restricciones de uso, en Fondos No Restringidos y Fondos Temporalmente Restringidos. A su vez, estos fondos se segregan de conformidad con su origen y propósito en las siguientes categorías:
- **Fondos No Restringidos** -
 - *Fondo de Actividades Básicas* - Comprende las actividades básicas desarrolladas por el CATIE, para la promoción y desarrollo de la enseñanza e investigación en el campo agrícola, forestal, pecuario y afines, tal como lo establece su contrato de creación.

Tales actividades se financian, con recursos provenientes de las cuotas de los países miembros, de la contribución anual del IICA, de los ingresos originados en las actividades docentes, de donaciones y aportes específicos recibidos para la financiación de estas actividades, por intereses generados sobre fideicomisos en los cuales CATIE es beneficiario y por el apoyo administrativo y logístico (overhead) cobrado a los convenios de proyectos.

- *Fondo de Actividades Comerciales* - Comprende aquellas actividades desarrolladas por el CATIE en el campo agrícola, pecuario y de administración de bienes y servicios que le generan un beneficio económico. Las actividades comerciales principales son las siguientes: cultivo de caña de azúcar, café, forestales y productos agrícolas menores, crianza y engorde de ganado de carne y lechero, servicios de alojamiento, transportes y servicios de tecnología de información, entre otros.
- *Fondo de Planta* - Este fondo controla los inmuebles, mobiliario y equipo propiedad del CATIE, adquiridos con recursos del Fondo de Actividades Básicas, los fondos en custodia o aquellos donados por algún organismo nacional o internacional. Los activos incluidos en este Fondo, son parte de los recursos disponibles por el CATIE para el logro de sus metas institucionales. El saldo del Fondo de Planta está representado por el valor monetario, neto de depreciación, de los bienes inmuebles y muebles propiedad del CATIE. Este Fondo no incluye los activos adquiridos con recursos provenientes del Fondo de Convenios, por cuanto esos desembolsos se consideran como gastos imputables a la ejecución de los Convenios. Sin embargo, si al término del contrato, tales activos son donados, intercambiados o vendidos al CATIE, los mismos son incorporados a este Fondo. El control físico de los activos fijos adquiridos con recursos del Fondo de Convenios es mantenido por el CATIE, a través de una base de control de activos fijos.
- **Fondos Temporalmente Restringidos** -
 - *Fondos en Custodia* - Los fondos en custodia incluyen montos recibidos de organismos o instituciones nacionales e internacionales para la financiación de la capacitación e instrucción que brinda el CATIE a estudiantes y técnicos becados por esos organismos, así como para la ejecución de ciertos contratos cuyo monto negociado sea inferior a US\$75,000. Para su control, los ingresos y gastos relacionados con esos fondos se mantienen registrados por separado, hasta cumplirse los propósitos específicos para los cuales fueron recibidos.
 - *Fondos de Convenios* - Corresponden a aportes recibidos por el CATIE para la ejecución de convenios y contratos, suscritos con organismos nacionales e internacionales, cuyo uso está específicamente restringido a aquellas actividades señaladas en tales convenios y contratos. Para su control, los ingresos y gastos relacionados a esos fondos se mantienen registrados por separado. Algunos de estos fondos, se administran en cuentas corrientes bancarias independientes, conforme los requerimientos contractuales

establecidos por el donante. Adicionalmente, el CATIE ha suscrito convenios con organismos nacionales e internacionales sobre los cuales el CATIE no tiene intervención ni responsabilidad técnica alguna. Por lo tanto, los ingresos y gastos de tales fondos no se muestran como tales en el Estado de Actividades. El saldo administrado por este concepto al 31 de diciembre de 2019 y 2018, asciende a US\$135 (miles) y US\$127 (miles), respectivamente.

- c. **Moneda y Transacciones en Moneda Extranjera** - Los registros de contabilidad del CATIE se mantienen en dólares estadounidenses (US\$) su moneda funcional y los estados financieros y sus notas se expresan en esa moneda. Los activos y pasivos monetarios originados en monedas distintos a su moneda funcional se convierten a US\$ a los tipos de cambio vigentes a la fecha de los estados financieros.

Las transacciones efectuadas en moneda extranjera se registran a la tasa de cambio vigente en la fecha de la transacción. Los activos y pasivos en moneda extranjera al final de cada período contable son ajustados a la tasa de cambio vigente a esa fecha. Las diferencias cambiarias originadas de la liquidación de activos y obligaciones denominadas en moneda extranjera y por el ajuste de los saldos a la fecha de cierre son registrados contra los resultados del período en que ocurrieron.

Las tasas de cambio por US\$1 al 31 de diciembre de 2019 y 2018 en cada país, en los que el CATIE desarrolla sus actividades fueron las siguientes:

País	Moneda	Tasa de Cambio al 31 de Diciembre de 2019	Tasa de Cambio al 31 de Diciembre de 2018
Belice	Dólar beliceño	2.00	2.00
Bolivia	Bolivianos	6.86	6.86
Costa Rica	Colones	570.09	604.39
Guatemala	Quetzales	7.70	7.74
Honduras	Lempiras	24.635	24.339
CEE	Euro	0.8898	0.8740
Nicaragua	Córdobas	33.838	32.331
Perú	Nuevo sol	3.314	3.369
Rep. Dominicana	Pesos dominicanos	52.45	50.09

- d. **Efectivo y Equivalentes de Efectivo** - La cuenta de efectivo incluye saldos condicionados que se mantienen en cuentas bancarias independientes, que son utilizados exclusivamente para cubrir erogaciones propias de contratos suscritos por el CATIE con los diferentes donantes o para recibir los desembolsos aportados por éstos. Estos saldos condicionados ascienden a US\$4,719, (miles) y US\$4,847 (miles) al 31 de diciembre de 2019 y 2018, respectivamente. Todas las inversiones con vencimiento original menor a tres meses se consideran como equivalentes de efectivo.

- e. **Arrendamientos** -

La Entidad como Arrendador - La Entidad entra en contratos de arrendamiento como arrendador respecto a algunas de las propiedades de inversión. La Entidad también renta a los minoristas el equipo necesario para la presentación y desarrollo de sus actividades y equipo manufacturado por la Entidad.

Los arrendamientos en los que la Entidad funge como arrendador son clasificados como arrendamientos financieros o arrendamientos operativos. Cuando los términos del contrato transfieren sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad al arrendatario, el contrato se clasifica como un arrendamiento financiero. Todos los demás contratos se clasifican como contratos operativos.

Cuando la Entidad es un arrendador intermedio, contabiliza el arrendamiento principal y el subarrendamiento como dos contratos separados. El subarrendamiento se clasifica como arrendamiento financiero o arrendamiento operativo en referencia al activo por derechos de uso originado del arrendamiento principal-.

El ingreso por rentas proveniente de arrendamientos operativos se reconoce bajo línea recta a través del plazo del arrendamiento relevante-. Los costos iniciales directos incurridos en la negociación y arreglo del arrendamiento operativo son agregados al valor en libros del activo arrendado y son reconocidos bajo línea recta a través del plazo del arrendamiento.

Los montos pendientes de arrendamientos financieros son reconocidos como arrendamientos por cobrar por el monto de la inversión neta en los arrendamientos. Los ingresos por arrendamientos financieros se asignan a los períodos contables de manera que refleje una tasa de retorno periódica constante sobre la inversión neta insoluta respecto de los arrendamientos.

Cuando un contrato incluye componentes de arrendamiento y de no arrendamiento, la Entidad aplica la IFRS 15 para asignar la contraprestación correspondiente a cada componente bajo el contrato.

La Entidad como Arrendatario - La Entidad evalúa si un contrato contiene un arrendamiento en su origen. La Entidad reconoce un activo por derechos de uso y un pasivo por arrendamiento correspondiente respecto a todos los contratos de arrendamiento en los que sea arrendatario, exceptuando los arrendamientos de corto plazo (plazo de 12 meses o menos) y los de activos de bajo valor (como tabletas electrónicas, computadoras personales y objetos pequeños de mobiliario de oficina y teléfonos). Para estos arrendamientos, la Entidad reconoce los pagos de renta como un gasto operativo bajo el método de línea recta a través del período de vigencia del arrendamiento, a menos que otro método sea más representativo del patrón del tiempo en que los beneficios económicos proveniente del consumo de los activos arrendados.

El pasivo por arrendamiento es medido inicialmente al valor presente de los pagos de renta que no sean pagados en la fecha de inicio, descontado por la tasa implícita en el contrato. Si esta tasa no puede ser fácilmente determinada, la Entidad utiliza tasas incrementales.

Los pagos de renta incluidos en la medición del pasivo por arrendamiento consisten en:

- Pagos de renta fijos (incluyendo pagos fijos en sustancia), menos cualquier incentivo por arrendamiento recibido;
- Pagos de renta variables que dependen de un índice o tasa, inicialmente medidos usando el índice o tasa en la fecha de inicio;

- El monto esperado a pagarse por el arrendatario bajo garantías de valor residual;
- El precio de ejercicio de opciones de compra, si el arrendatario está razonablemente certero de ejercitar las opciones; y
- Pagos por penalizaciones resultantes de la terminación del arrendamiento, si el período del arrendamiento refleja el ejercicio de una opción de terminación del arrendamiento.

El pasivo por arrendamiento se presenta como un concepto separado en el estado de posición financiera.

El pasivo por arrendamiento es medido subsecuentemente con el aumento del valor en libros para reflejar los intereses devengados por el pasivo por arrendamiento (usando el método de interés efectivo) y reduciendo el valor en libros para reflejar los pagos de renta realizados.

La Entidad revalúa el pasivo por arrendamiento (y realiza el ajuste correspondiente al activo por derechos de uso relacionado) siempre que:

- El plazo del arrendamiento es modificado o hay un evento o cambio significativo en las circunstancias del arrendamiento resultando en un cambio en la evaluación del ejercicio de opción de compra, en cuyo caso el pasivo por arrendamiento es medido descontando los pagos de renta actualizados usando una tasa de descuento actualizada.
- Los pagos de renta se modifican como consecuencia de cambios en índices o tasa o un cambio en el pago esperado bajo un valor residual garantizado, en cuyos casos el pasivo por arrendamiento se revalúa descontando los pagos de renta actualizados utilizando la misma tasa de descuento (a menos que el cambio en los pagos de renta se deba a un cambio en una tasa de interés variable, en cuyo caso se usa una tasa de descuento actualizada).
- Un contrato de arrendamiento se modifique y la modificación del arrendamiento no se contabilice como un arrendamiento separado, en cuyo caso el pasivo por arrendamiento se revalúa basándose en el plazo del arrendamiento del arrendamiento modificado, descontando los pagos de renta actualizados usando una tasa de descuento actualizada a la fecha de entrada en vigor de la modificación.

La Entidad no realizó ninguno de los ajustes mencionados en los períodos presentados.

Los activos por derechos de uso consisten en la medición inicial del pasivo por arrendamiento correspondiente, los pagos de renta realizados en o antes de la fecha de inicio, menos cualquier incentivo por arrendamiento recibido y cualquier costo inicial directo. La valuación subsecuente es el costo menos la depreciación acumulado y pérdidas por deterioro.

Si la Entidad incurren una obligación surgida de costos de desmantelar y remover un activo arrendado, restaurar el ligar en el cual está localizado o restaurar el activo subyacente a la condición requerida por los términos y condiciones del arrendamiento, se debe reconocer una provisión medida conforme a la IAS 37.

En la medida en que los costos se relacionen a un activo por derechos de uso, los costos son incluidos en el activo por derechos de uso relacionado, a menos que dichos costos se incurran para generar inventarios.

Los activos por derechos de uso se deprecian sobre el período que resulte más corto entre el período del arrendamiento y la vida útil del activo subyacente. Si un arrendamiento transfiere la propiedad del activo subyacente o el costo del activo por derechos de uso refleja que la Entidad planea ejercer una opción de compra, el activo por derechos de uso se depreciará sobre la vida útil. La depreciación comienza en la fecha de inicio del arrendamiento.

Los activos por derechos de uso son presentados como un concepto separado en el estado de posición financiera.

La Entidad aplica IAS 36 para determinar si un activo por derechos de uso está deteriorado y contabiliza cualquier pérdida por deterioro identificada como se describe en la política de "Propiedades, planta y equipo".

Como expediente práctico, la IFRS 16 permite no separar los componentes de no arrendamiento y en su lugar contabilizar cualquier arrendamiento y sus componentes de no arrendamientos asociados como un solo acuerdo. La Entidad no ha utilizado este expediente práctico. Para contratos que contienen componentes de arrendamiento y uno o más componentes de arrendamiento o de no arrendamiento adicionales, la Entidad asigna la consideración del contrato a cada componente de arrendamiento bajo el método del precio relativo de venta independiente del componente de arrendamiento y precio relativo de venta independiente agregado para todos los componentes de no arrendamiento.

- f. **Inventarios** - Los inventarios de materiales y suministros están valuados al costo promedio, el cual no excede el valor neto realizable. El inventario de café en beneficio y el banco de semillas forestales se valúan a montos que se aproximan a su valor neto razonable. La Entidad sigue la política de incluir directamente en los resultados de operación el valor de los inventarios dañados u obsoletos, de acuerdo a los análisis efectuados anualmente.
- g. **Instrumentos Financieros** - Los activos y pasivos financieros se reconocen cuando la Entidad se convierte en una parte de las disposiciones contractuales de los instrumentos.

Los activos financieros y pasivos financieros se valúan inicialmente a su valor razonable. Los costos de la transacción que son directamente atribuibles a la adquisición o emisión de activos y pasivos financieros (distintos de los activos financieros a valor razonable con cambios en resultados) se suman o reducen del valor razonable de los activos o pasivos financieros, en su caso, en el reconocimiento inicial. Los costos de transacción directamente atribuibles a la adquisición de activos y pasivos financieros a su valor razonable con cambios en resultados se reconocen inmediatamente en resultados.

- h. **Activos Financieros** - Todas las compras o ventas regulares de activos financieros se reconocen y se dan de baja en una fecha de negociación. Las compras o ventas regulares son compras o ventas de activos financieros que requieren la entrega de activos dentro del plazo establecido por la regulación o prácticas habituales en el mercado.

Todos los activos financieros reconocidos se miden posteriormente en su totalidad, ya sea a costo amortizado o valor razonable, según la clasificación de los activos financieros.

Clasificación de Activos Financieros - Instrumentos de deuda que cumplan con las siguientes condicionales se miden subsecuentemente a costo amortizado:

- Si el activo financiero se mantiene en un modelo de negocio cuyo objetivo es mantener activos financieros con el objetivo de obtener flujos contractuales de efectivo; y
- Los términos contractuales del activo financiero dan lugar en fechas específicas a flujos de efectivo que son únicamente pagos de principal e interés sobre el monto del principal.

Instrumentos de deuda que cumplan las siguientes condiciones se miden subsecuentemente a valor razonable a través de otros resultados integrales:

- El activo financiero es mantenido dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo se cumple al obtener flujos contractuales de efectivo y vendiendo activos financieros; y
- Los términos contractuales del activo financiero dan lugar, en fechas específicas, a flujos de efectivo que son únicamente pagos de principal y del interés sobre el monto pendiente del principal.

Por defecto, todos los otros activos financieros son medidos subsecuentemente a valor razonable a través de resultados.

A pesar de lo anterior, la Entidad puede hacer la siguiente elección /designación irrevocable en el reconocimiento inicial de un activo financiero:

- Puede elegir irrevocablemente presentar cambios subsecuentes en el valor razonable de una inversión de capital en otros resultados integrales si se cumplen ciertos criterios (ver (iii) posterior); y
- Podrá designar irrevocablemente un instrumento de deuda que cumpla los criterios de costo amortizado o de valor razonable a través de otros resultados integrales si al hacerlo elimina o reduce significativamente una asimetría contable (ver (iv) posterior).
 - (i) *Costo Amortizado y Método de Interés Efectivo* - El método de interés efectivo es un método para calcular el costo amortizado de un instrumento de deuda y para asignar los ingresos por intereses durante el período relevante.

Para los activos financieros que no fueron comprados u originados por activos financieros con deterioro de crédito (por ejemplo, los activos que tienen deterioro de crédito en el reconocimiento inicial), la tasa de interés efectiva es la tasa que descuenta exactamente las entradas futuras de efectivo esperadas (incluidas todas las comisiones y puntos pagados o recibidos que forma parte integrante de la tasa de interés efectiva, los costos de transacción y otras primas o descuentos) excluyendo las pérdidas crediticias esperadas, a lo largo de la vida

esperada del instrumento de deuda o, en su caso, un período más corto, al importe en libros bruto del instrumento de deuda en el reconocimiento inicial. Para los activos financieros con deterioro crediticio comprados u originados, una tasa de interés efectiva ajustada por crédito se calcula descontando los flujos de efectivo futuros estimados, incluidas las pérdidas crediticias esperadas, al costo amortizado del instrumento de deuda en el reconocimiento inicial.

El costo amortizado de un activo financiero es el monto al cual el activo financiero se mide en el reconocimiento inicial menos los reembolsos del principal, más la amortización acumulada utilizando el método de interés efectivo de cualquier diferencia entre ese monto inicial y el monto de vencimiento, ajustado por cualquier pérdida. El valor bruto en libros de un activo financiero es el costo amortizado de un activo financiero antes de ajustar cualquier provisión para pérdidas.

Los ingresos por interés se reconocen usando el efecto de interés efectivo para los instrumentos de deuda medidos subsecuentemente a costo amortizado y a valor razonable a través de otros resultados integrales. Para los activos financieros comprados u originados distintos de los activos financieros con deterioro de crédito, los ingresos por intereses se calculan aplicando la tasa de interés efectiva al valor en libros bruto de un activo financiero, excepto para los activos financieros que posteriormente han sufrido deterioro de crédito (ver debajo). Para los activos financieros que posteriormente se han deteriorado el crédito, los ingresos por intereses se reconocen aplicando la tasa de interés efectiva al costo amortizado del activo financiero. Si en períodos de reporte posteriores el riesgo crediticio en el instrumento financiero con deterioro crediticio mejora, de modo que el activo financiero ya no tiene deterioro crediticio, los ingresos por intereses se reconocen aplicando la tasa de interés efectiva al valor en libros bruto del activo financiero.

Para los activos financieros adquiridos u originados que tengan deterioro crediticio, la Entidad reconoce los ingresos por intereses aplicando la tasa de interés efectiva ajustada por crédito al costo amortizado del activo financiero a partir de su reconocimiento inicial. El cálculo no vuelve a la base bruta, incluso si el riesgo crediticio del activo financiero mejora posteriormente, de modo que el activo financiero ya no tiene deterioro crediticio.

Los ingresos por interés son reconocidos por resultados (ganancias / pérdidas) y es incluido en el concepto "Ingresos financieros - Ingresos por intereses".

- (ii) *Instrumentos de Deuda Clasificados a Valor Razonable a Través de Otros Resultados Integrales* - Los bonos corporativos mantenidos por la Entidad se clasifican a Valor razonable a través de otros resultados integrales. Los bonos corporativos son inicialmente medidos a valor razonable más costos de transacción. Subsecuentemente, los cambios en el valor en libros de estos bonos corporativos como resultado de

ganancias y pérdidas cambiarias (ver debajo), el deterioro de las ganancias o pérdidas (ver debajo), e ingresos por interés calculado a través del método de interés efectivo (ver (i) arriba) son reconocidos en ganancias o pérdidas. Los montos que son reconocidos como resultados son los mismos que los montos que hubieran sido reconocidos como resultados si estos hubieran sido medidos a costo amortizado. Todos los demás cambios en el valor en libros a costo amortizado. Todos los demás cambios en el valor en libros de estos bonos corporativos son reconocidos en otros resultados integrales u acumulado bajo el título de reserva de la revaluación de inversiones. Cuando estos bonos corporativos son desconocidos, las ganancias o pérdidas acumuladas reconocidas previamente en otros resultados integrales son reclasificadas a resultados.

- (iii) *Inversiones en Capital Designado como Valor Razonable a Través de Otros Resultados Integrales* - En el reconocimiento inicial, la Entidad puede realizar una elección irrevocable (instrumento por instrumento) para designar inversiones en instrumentos de capital a Valor razonable a través de otros resultados integrales. La designación a valor razonable a través de otros resultados integrales no está permitida si la inversión de capital se mantiene para negociar o si es una contraprestación contingente reconocida por un adquirente en una combinación de negocios.

Un activo financiero es mantenido para negociación si:

- Ha sido obtenido con el objetivo principal de venderse en el corto plazo; o
- En el reconocimiento inicial es parte de un portafolio de instrumentos financieros identificados que la Entidad maneja juntos y tiene evidencia de un patrón reciente de obtención de ganancias en el corto plazo; o
- Es un derivado (excepto por derivados que son garantías financieras contractuales o un instrumento efectivo de cobertura).

Las inversiones en instrumentos de capital a valor razonable a través de otros resultados integrales se miden inicialmente al valor razonable más los costos de transacción. Posteriormente, se miden a valor razonable con ganancias y pérdidas que surgen de los cambios en el valor razonable reconocidos en otros resultados integrales y acumulados en la reserva de revaluación de inversiones. La ganancia o pérdida acumulada no se puede reclasificar a utilidad o pérdida en la disposición de las inversiones de capital, sino que se transfiere a ganancias retenidas.

Los dividendos de estas inversiones en instrumentos de capital se reconocen en utilidad o pérdida de acuerdo con la IFRS 9, a menos que los dividendos representen claramente una recuperación de parte del costo de la inversión. Los dividendos se incluyen en la partida del "ingreso financiero" en el resultado del ejercicio.

La Entidad ha designado todas las inversiones en instrumentos de capital que no se mantienen para negociar a valor razonable a través de otros resultados integrales en la aplicación inicial de la IFRS 9.

(iv) *Activos Financieros a Valor Razonable a Través de Resultados* - Los activos financieros que no cumplen con los criterios para ser medidos al costo amortizado o valor razonable a través de otros resultados integrales (ver (i) a (iii) arriba) se miden a valor razonable a través de resultados. Específicamente:

- Las inversiones en instrumentos de capital se clasifican a valor razonable a través de resultados, a menos que la Entidad designe una inversión de capital que no se mantiene para negociar ni una contraprestación contingente que surja de una combinación de negocios a valor razonable a través de otros resultados integrales en el reconocimiento inicial (ver (iii) más arriba).
- Los instrumentos de deuda que no cumplen con los criterios de costo amortizado o con los criterios de valor razonable a través de otros resultados integrales (ver (i) y (ii) más arriba) se clasifican con valor razonable a través de resultados. Además, los instrumentos de deuda que cumplen con los criterios de costo amortizado o los criterios valor razonable a través de otros resultados integrales pueden designarse como valor razonable a través de resultados en el momento del reconocimiento inicial si dicha designación elimina o reduce significativamente una inconsistencia de medición o reconocimiento (denominada "disparidad contable") que surgiría de la medición activos o pasivos o el reconocimiento de las ganancias y pérdidas sobre ellos en diferentes bases. La Entidad no ha designado ningún instrumento de deuda con valor razonable a través de resultados.

Los activos financieros a Valor razonable a través de otros resultados integrales se miden a valor razonable al final de cada período de reporte, con cualquier ganancia o pérdida de valor razonable reconocida en utilidad o pérdida en la medida en que no sean parte de una relación de cobertura designada (consulte la política de contabilidad de cobertura). La ganancia o pérdida neta reconocida en utilidad o pérdida incluye cualquier dividendo o interés ganado en el activo financiero y se incluye en la partida de "otras ganancias y pérdidas".

Ganancias y Pérdidas Cambiarias - El valor en libros de los activos financieros denominados en una moneda extranjera se determina en esa moneda extranjera y se convierte al tipo de cambio al final de cada período sobre el que se informa. Específicamente;

- Para los activos financieros medidos al costo amortizado que no forman parte de una relación de cobertura designada, las diferencias cambiarias se reconocen en resultados en la partida "otras ganancias y pérdidas";

- Para los instrumentos de deuda medidos a valor razonable a través de otros resultados integrales que no son parte de una relación de cobertura designada, las diferencias cambiarias en el costo amortizado del instrumento de deuda se reconocen en resultados en la partida de "otras ganancias y pérdidas". Otras diferencias cambiarias se reconocen en otro resultado integral en la reserva de revaluación de inversiones;
- Para los activos financieros medidos a valor razonable a través de resultados que no forman parte de una relación de cobertura designada, las diferencias cambiarias se reconocen en resultados en la partida de "otras ganancias y pérdidas"; y
- Para los instrumentos de capital medidos a valor razonable a través de otros resultados integrales, las diferencias cambiarias se reconocen en otro resultado integral en la reserva de revaluación de inversiones.

Ver la política de contabilidad de coberturas respecto a las diferencias cambiarias donde el componente de riesgo de una moneda extranjera para un activo financiero designado como un instrumento de cobertura de riesgo de una moneda extranjera.

Deterioro de Activos Financieros - La Entidad reconoce una provisión para pérdidas crediticias esperadas en inversiones en instrumentos de deuda que se miden a costo amortizado o a valor razonable a través de otros resultados integrales, cuentas por cobrar por arrendamiento, cuentas por cobrar comerciales y activos contractuales, así como en contratos de garantía financiera. El monto de las pérdidas crediticias esperadas se actualiza en cada fecha de reporte para reflejar los cambios en el riesgo crediticio desde el reconocimiento inicial del instrumento financiero respectivo.

La Entidad reconoce pérdidas crediticias esperadas de por vida para las cuentas por cobrar comerciales, los activos contractuales y las cuentas por cobrar por arrendamiento. Las pérdidas crediticias esperadas en estos activos financieros se estiman utilizando una matriz de provisión basada en la experiencia histórica de pérdidas crediticias de la Entidad, ajustada por factores que son específicos de los deudores, las condiciones económicas generales y una evaluación tanto de la dirección actual como de la previsión de Condiciones en la fecha de reporte, incluyendo el valor temporal del dinero cuando sea apropiado.

Para todos los demás instrumentos financieros, la Entidad reconoce la pérdida crediticia esperada de por vida cuando ha habido un aumento significativo en el riesgo crediticio desde el reconocimiento inicial. Sin embargo, si el riesgo crediticio en el instrumento financiero no ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial, la Entidad mide la provisión para pérdidas para ese instrumento financiero en una cantidad igual a la pérdida crediticia esperada a 12 meses.

La pérdida crediticia esperada de por vida representa las pérdidas crediticias esperadas que resultarán de todos los eventos de incumplimiento posibles durante la vida útil esperada de un instrumento financiero. En

contraste, la pérdida crediticia esperada a 12 meses representa la parte de la pérdida esperada de por vida que se espera que resulte de los eventos predeterminados en un instrumento financiero que sean posibles dentro de los 12 meses posteriores a la fecha del informe.

- (i) *Incremento Significativo en el Riesgo de Crédito* - Al evaluar si el riesgo de crédito en un instrumento financiero ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial, la Entidad compara el riesgo de que ocurra un incumplimiento en el instrumento financiero en la fecha de reporte con el riesgo de un incumplimiento en el instrumento financiero en la fecha de inicio. reconocimiento. Al realizar esta evaluación, la Entidad considera información tanto cuantitativa como cualitativa que sea razonable y fundamentada, incluida la experiencia histórica y la información prospectiva que está disponible sin costo o esfuerzo innecesario. La información prospectiva considerada incluye las perspectivas futuras de las industrias en las que operan los deudores de la Entidad, obtenidas de informes de expertos económicos, analistas financieros, organismos gubernamentales, grupos de expertos pertinentes y otras organizaciones similares, así como la consideración de varias fuentes externas de información real e información económica proyectada relacionada con las operaciones centrales de la Entidad.

En particular, la siguiente información se toma en cuenta al evaluar si el riesgo de crédito ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial:

- Un deterioro significativo existente o esperado en la calificación externa (si existe) o interna del instrumento financiero;
- Deterioro significativo en indicadores de mercado externos de riesgo de crédito para un instrumento financiero específico, por ejemplo, un aumento significativo en el diferencial de crédito, permuta de incumplimiento crediticio para el deudor, o el período de tiempo o el alcance al cual el valor razonable de un activo financiero es menor que su costo amortizado;
- Cambios adversos existentes o esperados en las condiciones económicas, financieras o de negocios que se espera que causen una disminución significativa en la capacidad del deudor de cumplir su obligación de deuda;
- Un deterioro significativo actual o esperado en los resultados operativos del deudor;
- Aumentos significativos en el riesgo de crédito en otros instrumentos financieros del mismo deudor;
- Un cambio adverso existente o esperado en las condiciones regulatorias, económicas o tecnológicas del deudor que resulta en una disminución significativa de la capacidad del deudor de cumplir sus obligaciones.

Independientemente del resultado de la evaluación anterior, la Entidad supone que el riesgo de crédito en un activo financiero ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial cuando los pagos contractuales tienen un vencimiento de más de 30 días, a menos que la Entidad tenga información razonable y confiable que demuestre lo contrario.

A pesar de lo anterior, la Entidad asume que el riesgo de crédito en un instrumento financiero no ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial si se determina que el instrumento financiero tiene un riesgo crediticio bajo en la fecha de reporte. Se determina que un instrumento financiero tiene un riesgo de crédito bajo si:

- El instrumento financiero tiene un riesgo de incumplimiento bajo,
- El deudor tiene una notoria capacidad de cumplir sus obligaciones de flujos contractuales de efectivo en el corto plazo, y
- Cambios adversos en condiciones económicas y de negocios en el largo plazo pueden reducir la habilidad de que el deudor pueda cumplir con sus obligaciones contractuales de efectivo, pero no sucederá necesariamente.

La Entidad considera que un activo financiero tiene bajo riesgo de crédito cuando el activo tiene una calificación crediticia externa de "grado de inversión" de acuerdo a la definición globalmente aceptada, o en caso de que no haya una calificación externa disponible, que el activo tenga una calificación interna "realizable". Realizable significa que la contraparte tiene una fuerte posición financiera y no hay montos pasados pendientes.

Para los contratos de garantía financiera, la fecha en que la Entidad se convierte en parte del compromiso irrevocable se considera la fecha del reconocimiento inicial a los efectos de evaluar el deterioro del instrumento financiero. Al evaluar si ha habido un aumento significativo en el riesgo crediticio desde el reconocimiento inicial de los contratos de garantía financiera, la Entidad considera los cambios en el riesgo de que el deudor especificado incurra en impago del contrato.

La Entidad monitorea regularmente la efectividad de los criterios utilizados para identificar si ha habido un aumento significativo en el riesgo crediticio y los revisa según corresponda para asegurar que los criterios sean capaces de identificar un aumento significativo en el riesgo crediticio antes de que el monto se haya vencido.

- (ii) *Definición de Incumplimiento* - La Entidad considera que lo siguiente constituye un evento de incumplimiento para fines de administración de riesgo de crédito interno, ya que la experiencia histórica indica que los activos financieros no son recuperables cuando cumplen con cualquiera de los siguientes criterios:

- Cuando el deudor incumple los convenios financieros;
- La información desarrollada internamente u obtenida de fuentes externas indica que es improbable que el deudor pague a sus acreedores, incluida la Entidad, en su totalidad (sin tener en cuenta ninguna garantía que tenga la Entidad).

Independientemente del análisis anterior, la Entidad considera que el incumplimiento ha ocurrido cuando un activo financiero tiene más de 90 días de vencimiento, a menos que la Entidad tenga información razonable y confiable para demostrar que un criterio de incumplimiento más atrasado es más apropiado.

- (iii) *Activos Financieros con Deterioro Crediticio* - Un activo financiero tiene deterioro crediticio cuando se han producido uno o más eventos que tienen un impacto perjudicial en los flujos de efectivo futuros estimados de ese activo financiero. La evidencia de que un activo financiero tiene deterioro crediticio incluye datos observables sobre los siguientes eventos:
- Dificultad financiera significativa por parte del emisor o del deudor;
 - El incumplimiento de un contrato, como un incumplimiento o un evento vencido (ver (ii) arriba);
 - Los prestamistas del deudor, por razones económicas o contractuales relacionadas con la dificultad financiera del deudor, le otorgan al deudor una concesión que los prestamistas no considerarían de otra manera;
 - Es cada vez más probable que el deudor entre en bancarrota o alguna otra reorganización financiera; o
 - La extinción de un Mercado funcional para el activo financiero por sus dificultades financieras.
- (iv) *Política de Bajas* - La Entidad da de baja un activo financiero cuando hay información que indique que el deudor se encuentra en una dificultad financiera grave y no existe una perspectiva realista de recuperación, por ejemplo. cuando el deudor ha sido colocado en liquidación o ha entrado en un proceso de quiebra, o en el caso de cuentas por cobrar comerciales, cuando los montos vencen a más de dos años, lo que ocurra antes. Los activos financieros dados de baja aún pueden estar sujetos a actividades de cumplimiento bajo los procedimientos de recuperación de la Entidad, teniendo en cuenta el asesoramiento legal cuando sea apropiado. Cualquier recuperación realizada se reconoce en resultados.
- (v) *Medición y Reconocimiento de Pérdidas Crediticias Esperadas* - La medición de las pérdidas crediticias esperadas es una función de la probabilidad de incumplimiento, la pérdida dada el incumplimiento (es decir, la magnitud de la pérdida si existe un incumplimiento) y la exposición en el incumplimiento. La evaluación de la probabilidad de incumplimiento y la pérdida dada por defecto se basa en datos

históricos ajustados por información prospectiva como se describe anteriormente. En cuanto a la exposición al incumplimiento, para los activos financieros, esto está representado por el valor en libros bruto de los activos en la fecha de reporte; para los contratos de garantía financiera, la exposición incluye el monto establecido en la fecha de reporte, junto con cualquier monto adicional que se espera obtener en el futuro por fecha de incumplimiento determinada en función de la tendencia histórica, la comprensión de la Entidad de las necesidades financieras específicas de los deudores, y otra información relevante a futuro.

Para los activos financieros, la pérdida crediticia esperada se estima como la diferencia entre todos los flujos de efectivo contractuales que se deben a la Entidad de acuerdo con el contrato y todos los flujos de efectivo que la Entidad espera recibir, descontados a la tasa de interés efectiva original. Para un arrendamiento por cobrar, los flujos de efectivo utilizados para determinar las pérdidas crediticias esperadas son consistentes con los flujos de efectivo utilizados en la medición del arrendamiento por cobrar de acuerdo con la IAS 17 Arrendamientos.

Para un contrato de garantía financiera, donde la Entidad está obligada a realizar pagos solo en caso de incumplimiento por parte del deudor de acuerdo con los términos del instrumento que está garantizado, la previsión de pérdida esperada es el pago esperado para reembolsar al titular por una pérdida de crédito en la que incurre menos cualquier monto que la Entidad espera recibir del tenedor, el deudor o cualquier otra parte.

Si la Entidad ha medido la provisión para pérdidas para un instrumento financiero en una cantidad igual a la pérdida crediticia esperada de por vida en el período del informe anterior, pero determina en la fecha de presentación actual que ya no se cumplen las condiciones para la pérdida crediticia esperada de por vida, la Entidad mide el margen de pérdida en una cantidad igual a pérdida crediticia esperada a 12 meses en la fecha de reporte actual, excepto por los activos para los cuales se utilizó el enfoque simplificado.

La Entidad reconoce una pérdida o pérdida por deterioro en el resultado de todos los instrumentos financieros con un ajuste correspondiente a su valor en libros a través de una cuenta de provisión para pérdidas, excepto las inversiones en instrumentos de deuda que se miden a valor razonable a través de otros resultados integrales, para los cuales se reconoce la provisión para pérdidas en otros resultados integrales y acumulados en la reserva de revaluación de inversiones, y no reduce el importe en libros del activo financiero en el estado de posición financiera.

Baja de Activos Financieros - La Entidad da de baja un activo financiero solo cuando los derechos contractuales de los flujos de efectivo del activo expiran, o cuando transfiere el activo financiero y sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad del activo a otra entidad. Si la Entidad no transfiere ni retiene

sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad y continúa controlando el activo transferido, la Entidad reconoce su interés retenido en el activo y un pasivo asociado por los montos que deba pagar. Si la Entidad retiene sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad de un activo financiero transferido, la Entidad continúa reconociendo el activo financiero y también reconoce un préstamo garantizado por los ingresos recibidos.

Al darse de baja de un activo financiero medido al costo amortizado, la diferencia entre el valor en libros del activo y la suma de la contraprestación recibida y por cobrar se reconoce en resultados. Además, al darse de baja de una inversión en un instrumento de deuda clasificado como valor razonable a través de otros resultados integrales, la ganancia o pérdida acumulada previamente acumulada en la reserva de revaluación de inversiones se reclasifica a utilidad o pérdida. En contraste, en la baja de una inversión en un instrumento de capital que la Entidad eligió en el reconocimiento inicial para medir a valor razonable a través de otros resultados integrales, la ganancia o pérdida acumulada previamente acumulada en la reserva de revaluación de inversiones no se reclasifica a utilidad o pérdida, sino que se transfiere a utilidades (déficit) acumulado.

i. ***Pasivos Financieros y Capital -***

Clasificación como Deuda o Capital - Los instrumentos de deuda y de capital se clasifican como pasivos financieros o como capital de acuerdo con el contenido de los acuerdos contractuales y las definiciones de un pasivo financiero y un instrumento de capital.

Instrumentos de Capital - Un instrumento de capital es cualquier contrato que evidencie un interés residual en los activos de una entidad después de deducir todos sus pasivos. Los instrumentos de capital emitidos por la Entidad se reconocen a los ingresos recibidos, netos de los costos directos de emisión.

La recompra de los instrumentos de capital propios de la Entidad se reconoce y se deduce directamente en el capital. No se reconoce ninguna ganancia o pérdida en utilidad o pérdida en la compra, venta, emisión o cancelación de los instrumentos de capital propios de la Entidad.

Instrumentos Compuestos - Los componentes de los títulos de préstamos convertibles emitidas por la Entidad se clasifican por separado como pasivos financieros y capital, de acuerdo con el contenido de los acuerdos contractuales y las definiciones de un pasivo financiero y un instrumento de capital. Una opción de conversión que se liquidará mediante el intercambio de un monto fijo de efectivo u otro activo financiero por un número fijo de los instrumentos de capital propios de la Entidad es un instrumento de capital.

En la fecha de emisión, el valor razonable del componente de pasivo se estima utilizando la tasa de interés de mercado prevaleciente para un instrumento no convertible similar. Esta cantidad se registra como un pasivo sobre una base de costo amortizado utilizando el método de interés efectivo hasta que se extinga al momento de la conversión o en la fecha de vencimiento del instrumento.

La opción de conversión clasificada como capital se determina deduciendo el monto del componente del pasivo del valor razonable del instrumento compuesto en su totalidad. Esto se reconoce e incluye en el capital neto, neto de los efectos del impuesto sobre la renta, y no se vuelve a medir posteriormente.

Los costos de transacción relacionados con la emisión de los títulos de préstamos convertibles se asignan a los componentes de pasivo y capital en proporción a la asignación de los ingresos brutos. Los costos de transacción relacionados con el componente de capital se reconocen directamente en el capital. Los costos de transacción relacionados con el componente de pasivo se incluyen en el importe en libros del componente de pasivo y se amortizan durante la vida de las notas de préstamo convertibles utilizando el método de interés efectivo.

Pasivos Financieros - Todos los pasivos financieros se miden subsecuentemente a costo amortizado utilizando el método de interés efectivo o a valor razonable a través de resultados.

Sin embargo, los pasivos financieros que surgen cuando una transferencia de un activo financiero no califica para la baja o cuando se aplica el enfoque de participación continua, y los contratos de garantía financiera emitidos por la Entidad, se miden de acuerdo con las políticas contables específicas que se detallan a continuación.

Pasivos Financieros a Valor Razonable a Través de Resultados - Los pasivos financieros se clasifican a valor razonable a través de resultados cuando el pasivo financiero es (i) contraprestación contingente de una adquirente en una combinación de negocios, (ii) se mantiene para negociar o (iii) se designa como valor razonable a través de resultados.

Un pasivo financiero se clasifica como mantenido para negociar si:

- Se ha adquirido principalmente con el fin de recomprarlo a corto plazo; o
- En el reconocimiento inicial, es parte de una cartera de instrumentos financieros identificados que la Entidad gestiona conjuntamente y tiene un patrón real reciente de toma de ganancias a corto plazo; o
- Es un derivado, a excepción de lo derivado que son un contrato de garantía financiera o un instrumento de cobertura designado y efectivo.

Un pasivo financiero que no se tenga para negociar o la consideración contingente de una adquirente en una combinación de negocios puede designarse como valor razonable a través de resultados en el momento del reconocimiento inicial si:

- Dicha designación elimina o reduce significativamente una inconsistencia de medición o reconocimiento que de otro modo surgiría; o
- El pasivo financiero forma parte de una Entidad de activos financieros o pasivos financieros o ambos, que se gestiona y su desempeño se evalúa sobre la base del valor razonable, de acuerdo con la gestión de riesgos documentada o la estrategia de inversión de la Entidad, y la información sobre la agrupación es proporcionado internamente sobre esa base; o

- Forma parte de un contrato que contiene uno o más derivados implícitos, y la IFRS 9 permite que todo el contrato combinado se designe como valor razonable a través de resultados.

Los pasivos financieros a Valor razonable a través de resultados se miden a valor razonable, y las ganancias o pérdidas que surgen de los cambios en el valor razonable se reconocen en resultados en la medida en que no forman parte de una relación de cobertura designada (consulte la política de contabilidad de cobertura). La ganancia o pérdida neta reconocida en utilidad o pérdida incorpora cualquier interés pagado en el pasivo financiero y se incluye en la partida de "otras ganancias y pérdidas" en resultados.

Sin embargo, para los pasivos financieros que se designan a Valor razonable a través de resultados, la cantidad de cambio en el valor razonable del pasivo financiero que es atribuible a los cambios en el riesgo de crédito de ese pasivo se reconoce en otro resultado integral, a menos que el reconocimiento de los efectos de los cambios en el riesgo de crédito del pasivo en otros ingresos comprensivos crearían o ampliarían un desajuste contable en resultados. El monto restante del cambio en el valor razonable del pasivo se reconoce en resultados. Los cambios en el valor razonable atribuibles al riesgo de crédito de un pasivo financiero que se reconocen en otro resultado integral no se reclasifican posteriormente a resultados. En su lugar, se transfieren a ganancias acumuladas una vez que se da de baja el pasivo financiero.

Las ganancias o pérdidas en los contratos de garantía financiera emitidos por la Entidad que son designados por la Entidad a valor razonable a través de resultados se reconocen en resultados.

Pasivos Financieros Medidos Subsecuentemente a Costo Amortizado - Los pasivos financieros que no son (i) consideración contingente de un adquirente en una combinación de negocios, (ii) mantenidos para negociar, o (iii) designados como valor razonable a través de resultados, se miden posteriormente al costo amortizado utilizando el método de interés efectivo.

El método de interés efectivo es un método para calcular el costo amortizado de un pasivo financiero y para asignar gastos de intereses durante el período relevante. La tasa de interés efectiva es la tasa que descuenta exactamente los pagos en efectivo futuros estimados (incluidos todos los cargos y puntos pagados o recibidos que forman parte integral de la tasa de interés efectiva, los costos de transacción y otras primas o descuentos) durante la vida esperada del pasivo financiero, o (cuando sea apropiado) un período más corto, al costo amortizado de un pasivo financiero.

Pasivos Contractuales de Garantía Financiera - Un contrato de garantía financiera es un contrato que requiere que el emisor realice pagos específicos para reembolsar al titular por una pérdida en la que incurre debido a que un deudor específico no realiza los pagos cuando vencen de acuerdo con los términos de un instrumento de deuda.

Los pasivos del contrato de garantía financiera se miden inicialmente a sus valores razonables y, si no se designan a Valor razonable a través de otros resultados integrales y no surgen de una transferencia de un activo, se miden posteriormente al mayor de:

- El monto de la provisión para pérdidas determinada de acuerdo con la IFRS 9 (ver activos financieros más arriba); y
- La cantidad reconocida inicialmente menos, cuando corresponda, la amortización acumulada reconocida de acuerdo con las políticas de reconocimiento de ingresos establecidas anteriormente.

Ganancias y Pérdidas Cambiarias - Para los pasivos financieros que están denominados en una moneda extranjera y se miden al costo amortizado al final de cada período de reporte, las ganancias y pérdidas en moneda extranjera se determinan con base en el costo amortizado de los instrumentos. Estas ganancias y pérdidas en moneda extranjera se reconocen en la partida "Otras ganancias y pérdidas" en resultados para pasivos financieros que no forman parte de una relación de cobertura designada. Para aquellos que están designados como un instrumento de cobertura para una cobertura de riesgo de moneda extranjera, las ganancias y pérdidas en moneda extranjera se reconocen en otro resultado integral y se acumulan en un componente separado del patrimonio.

El valor razonable de los pasivos financieros denominados en una moneda extranjera se determina en esa moneda extranjera y se convierte al tipo de cambio al final del período sobre el que se informa. Para los pasivos financieros que se miden a valor razonable a través de resultados, el componente de moneda extranjera forma parte de las ganancias o pérdidas del valor razonable y se reconoce en utilidad o pérdida para los pasivos financieros que no forman parte de una relación de cobertura designada.

Baja de Pasivos Financieros - La Entidad da de baja los pasivos financieros si, y solo si, las obligaciones de la Entidad se cumplen, cancelan o han expirado. La diferencia entre el importe en libros del pasivo financiero dado de baja y la contraprestación pagada y pagadera se reconoce en resultados.

Cuando la Entidad intercambia con el prestamista existente un instrumento de deuda en otro con términos sustancialmente diferentes, dicho intercambio se contabiliza como una extinción del pasivo financiero original y el reconocimiento de un nuevo pasivo financiero. De manera similar, la Entidad considera la modificación sustancial de los términos de un pasivo existente o parte de él como una extinción del pasivo financiero original y el reconocimiento de un nuevo pasivo. Se asume que los términos son sustancialmente diferentes si el valor presente descontado de los flujos de efectivo bajo los nuevos términos, incluyendo cualquier tarifa pagada neta de cualquier tarifa recibida y descontada utilizando la tasa efectiva original es al menos un 10% diferente de la actual descontada Valor de los flujos de efectivo remanentes del pasivo financiero original. Si la modificación no es sustancial, la diferencia entre: (1) el importe en libros de la responsabilidad antes de la modificación; y (2) el valor presente de los flujos de efectivo después de la modificación debe reconocerse en resultados como la ganancia o pérdida por modificación dentro de otras ganancias y pérdidas.

- j. **Inmuebles, Plantas Productoras, Mobiliario y Equipo** - El CATIE sigue la práctica de registrar como gastos, los montos desembolsados para la adquisición de inmuebles, plantas productoras, mobiliario y equipo y, posteriormente capitaliza esos montos en el Fondo de Planta cuando los mismos provienen de recursos del Fondo de Actividades Básicas. Por consiguiente, tal capitalización se realiza considerando el costo de adquisición de tales activos.

Asimismo, el CATIE registra como parte del Fondo de Planta, inmuebles, plantas productoras, mobiliario y equipo adquiridos mediante los Fondos en Custodia, salvo en aquellos casos que el responsable del fondo manifieste un destino no institucional del activo al finalizar el contrato o convenio.

- k. **Depreciación** - Los inmuebles, plantas productoras, mobiliario y equipo se deprecian por el método de línea recta, con base en las vidas útiles estimadas de los activos respectivos como se muestra a continuación:

Detalle	Tasas de Depreciación
Edificios	2 a 10%
Maquinaria	6.67 a 20%
Vehículos	10 a 16.67%
Mobiliario y equipo de oficina y de residencias	10 a 100%
Equipo de laboratorio	10 a 33.33%
Equipo de cómputo y licencias	10 a 33.33%
Licencias de cómputo	20 a 33.33%
Plantaciones Agrícolas Café	6.67 a 10%
Plantaciones de Caña	7.69 a 10%

El gasto por depreciación es registrado en el Fondo de Planta.

- l. **Estimación por Deterioro de las Cuentas por Cobrar a Países Miembros** - A partir del período 2011 el CATIE calcula este deterioro con base en el Artículo No.8 del "Reglamento General del CATIE" el cual establece que el Estado miembro que está en mora en el pago de sus cuotas correspondientes a más de 2 años completos, tendrá suspendido su derecho de voto en el Consejo Superior de Ministros. Basado en dicho Artículo el CATIE ha registrado deterioro para aquellas cuotas de los países miembros que tengan más de dos años de estar atrasadas.

Con la entrada en vigencia de la NIIF 9 a partir del 1º de enero de 2018, el monto de las pérdidas crediticias esperadas se actualiza en cada fecha del reporte para reflejar los cambios en el riesgo crediticio desde el reconocimiento inicial del instrumento financiero respectivo. Para el año 2019 el monto del deterioro fue de US\$416 (miles) y para el año 2018 fue de US\$583 (miles).

El CATIE reconoce una provisión para pérdidas por pérdidas crediticias esperadas en cuentas por cobrar a países miembros. El monto de las pérdidas crediticias esperadas se actualiza cada fecha de reporte para reflejar los cambios en el riesgo crediticio desde el reconocimiento inicial del instrumento financiero respectivo.

El CATIE reconoce pérdidas crediticias esperadas de por vida para las cuentas por cobrar a países miembros. Las pérdidas crediticias esperadas en estos activos financieros se estiman utilizando una matriz de provisión basada en la experiencia histórica de pérdidas crediticias, ajustada por factores que son específicos de esos deudores, las condiciones económicas generales y una evaluación tanto de la dirección actual como de la previsión de condiciones en la fecha de reporte, incluyendo el valor temporal del dinero cuando sea apropiado.

Para todos los demás instrumentos financieros, el CATIE reconoce la pérdida crediticia esperada de por vida cuando ha habido un aumento significativo en el riesgo crediticio desde el reconocimiento inicial. Sin embargo, el riesgo crediticio en el instrumento financiero no ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial, el CATIE mide la provisión para pérdidas para este instrumento financiero en una cantidad igual a la pérdida crediticia esperada a 12 meses.

La pérdida crediticia esperada de por vida representa las pérdidas crediticias esperadas que resultarán de todos los eventos de incumplimiento posibles durante la vida útil esperada de un instrumento financiero. En contraste, la pérdida crediticia esperada a 12 meses representa la parte de la pérdida esperada de por vida que se espera que resulte de los eventos predeterminados en un instrumento financiero que sean posibles dentro de los 12 meses posteriores a la fecha del informe.

- m. **Valuación de Otros Activos** - El CATIE registra los montos desembolsados para la adquisición de certificados de inversión de la Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos, R.L., a su valor histórico. Cada año realiza una valuación de deterioro considerando la razonabilidad del saldo.

Con la implementación de la NIIF 9 a partir del 1º de enero de 2018 el monto de los desembolsos para la adquisición de los certificados de inversión mantenidos a su valor histórico, se valúan a valor razonable llevando a resultados la pérdida o ganancia en la valoración.

- n. **Activos Biológicos** - El CATIE sigue la práctica de capitalizar los desembolsados en que incurre para el levantamiento de terneras de reemplazo (desarrollo y cría de ganado) para la actividad de leche. Tal como lo establece la NIC 41, estos activos son valuados a su costo, lo anterior por falta de un mercado activo que pueda determinar el valor razonable de los mismos.

Las plantaciones forestales se valúan al valor razonable mediante una metodología que considera los diferentes estados de las plantaciones de acuerdo con sus diámetros, manejo de las plantaciones, densidad, topografía, calidad de los sitios y sobre la base de parcelas medidas anualmente.

Para determinar el valor razonable se agrupan los activos biológicos por edad y tipo, calculando el valor presente de los flujos netos de efectivo esperado por activo biológico, en su condición y ubicación actuales.

- o. **Activos Netos Temporalmente Restringidos** - Las sumas aportadas por organismos nacionales o internacionales para el establecimiento de Fondos de Convenios, Fondos en Custodia y Fondos Administrados, orientados a la ejecución de convenios, contratos o actividades específicas, se registran en los activos netos temporalmente restringidos. Conforme esas sumas son utilizadas en las actividades definidas en esos convenios o contratos, el CATIE las reconoce simultáneamente como ingresos por liberación de restricciones y gastos de Fondos de Convenios y en Custodia, en el estado de actividades.

Cuando los gastos incurridos por el CATIE en la ejecución de un convenio, contrato o actividad específica, superan las sumas aportadas, el exceso se registra como un saldo por cobrar al donante respectivo.

- p. **Prestaciones Legales** - De acuerdo con la legislación laboral de Costa Rica, se requiere el pago de cesantía al personal que fuese despedido sin justa causa, igual a 20 días de sueldo por cada año de servicio continuo con un límite de ocho años. Sin embargo, el 23 de diciembre de 1998, el CATIE en forma conjunta con un Comité Permanente de Trabajadores, acordaron que la cesantía se reconocería como un derecho real y no como una expectativa de derecho. Las principales cláusulas de tal acuerdo fueron las siguientes:
- Desde enero del 1999, el CATIE deposita mensualmente un 8.33% de los salarios y beneficios pagados, en el Fideicomiso de Cesantía del Personal Nacional del CATIE, que está administrado por la Sociedad Administradora de fondos de Inversión (SAFI) del Banco Popular y Desarrollo Comunal. A partir de marzo del 2001, un 3% de esta provisión es trasladada a diferentes fondos de pensiones seleccionados por los empleados. A partir de febrero del 2012 el 5.33% de cesantía se deposita en la Asociación Solidarista de Empleados (ASOCATIE) a los funcionarios asociados.
 - De setiembre a diciembre del 2016, se hizo un proceso de liquidación laboral masivo para todo el personal nacional de Costa Rica, el objetivo fue reducir costos de personal y en conjunto con el Comité Permanente de Trabajadores se acordó eliminar beneficios laborales adicionales a la ley del 3% de Fondo de Compensación Laboral (FOCOPEN), el pago de quinquenios y el beneficio de anualidades por acumulación de años de servicio.
 - Los recursos de cesantía, más los rendimientos acumulados, serán entregados a cada empleado únicamente al momento de retirarse del CATIE, cualquiera que sea el motivo de su retiro.

Para el personal que labora en países donde el CATIE posee oficinas, se sigue la política de cargar directamente a gastos y provisionar las prestaciones laborales.

- q. **Reconocimiento de Ingresos** - La Entidad reconoce ingresos de las siguientes fuentes:

- Donaciones, las cuales provienen de los países miembros, así como del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, por sus siglas "I.I.C.A".
- Investigaciones y proyectos realizados en los diferentes países miembros sobre estudios de suelo y climas.
- Ingresos por matrícula de estudiantes, los cuales participan de postgrados y maestrías brindadas por el CATIE.
- Ingresos agrícolas, por la venta de caña, café, semillas, así como leche.

Donaciones - La Entidad está integrada por países miembros, los cuales aportan un monto de US\$50,000 anuales, y el I.I.C.A., el cual aporta US\$1,000,000 anuales, los cuales son utilizados como capital de trabajo.

Estos ingresos son reconocidos durante el período, ya que, según los términos contractuales, cada miembro debe aportar dichos montos por año.

Investigaciones y Proyectos - La entidad realiza diversas investigaciones sobre áreas forestales, cuencas de río, cambios climáticos, entre otras. Estos proyectos representan un ingreso para el CATIE, los cuales son reconocidos de acuerdo a los términos contractuales de cada uno de estos, ya sea por avances o por entrega del informe final.

Ingresos por Matrículas de Estudiantes - La Entidad dentro de sus operaciones, se presenta como una de las Universidades más importantes a nivel latinoamericano. CATIE recibe ingresos por matrículas de postgrados y maestrías en ciencias agropecuarias. Los cuales son reconocidos en el momento de la matrícula del estudiante.

Ingresos Agrícolas - CATIE recibe ingresos por la venta de semillas, cultivo de caña, café y producción de leche. Estos ingresos son reconocidos cuando se transfiere el control y los riesgos de cada uno de los productos, los cuales normalmente se dan en el punto de venta, es decir, en las instalaciones del CATIE.

- r. **Aportes al Fondo de Retiro del Personal Profesional Internacional** - Según lo establecen los contratos de trabajo con el personal profesional internacional, el CATIE debe contribuir solidariamente con el profesional a la creación de un fondo de retiro. Según la Resolución No.9-94/VII ROJD de la Junta Directiva del CATIE en su VII Reunión Ordinaria, los aportes mensuales requeridos para cubrir los desembolsos esperados por este concepto, son trasladados por el CATIE para su administración al *Morgan Stanley Investment Funds*, y al Fondo de Pensiones de la Organización de Estados Americanos (OEA). La responsabilidad por la Administración de dichos fondos corresponde exclusivamente al personal profesional internacional.
- s. **Uso de Estimados** - Al preparar los estados financieros, la Administración tiene que efectuar estimados y premisas que afectan los montos informados de ciertos activos y pasivos, así como de ciertos ingresos y gastos mostrados en los estados financieros. Los resultados reales pudieran diferir de tales estimados. Los estimados hechos por la Administración incluyen estimaciones por deterioro de las cuotas de los países miembros, vida útil de inmuebles, plantas productoras, mobiliario, equipo y pasivos laborales.
- t. **Vacaciones** - La legislación en Costa Rica establece que, por cada año laborado, los trabajadores tienen derecho a un número determinado de días de vacaciones. La Entidad registra mensualmente una provisión para cubrir los desembolsos futuros por ese concepto.
- u. **Normativa Aplicable de la Declaración de Principios de Contabilidad No.117, Emitida por el Instituto Americano de Contadores Públicos de los Estados Unidos de América** - El CATIE ha adoptado en forma supletoria ciertos lineamientos de la Declaración de Principios de Contabilidad No.117. Este principio establece estándares generales para la presentación de estados financieros y de la información financiera básica de las organizaciones sin fines de lucro.
- v. **Activos Intangibles** - Los activos intangibles con vida útil definida adquiridos de forma separada son registrados al costo menos la amortización acumulada y cualquier pérdida por deterioro acumulada. La amortización se reconoce con base en el método de línea recta sobre su vida útil estimada. La vida útil

estimada y método de depreciación son revisados al final de cada período sobre el que se informa, siendo el efecto de cualquier cambio en el estimado registrado sobre una base prospectiva. Los activos intangibles con vida útil indefinida que son adquiridos separadamente se registran al costo menos cualquier pérdida por deterioro acumulada.

- w. **Repatriación y Reconocimiento de Años de Servicio** - El CATIE, de conformidad con sus propias regulaciones, cubre los gastos por concepto de traslados, viaje a la patria y reconocimiento de años de servicio del personal profesional internacional cuando éste renuncia o es despedido, los cuales se calculan de acuerdo con la antigüedad laboral y el número de dependientes de cada funcionario. Asimismo, el personal nacional podría disfrutar de un reconocimiento de años de servicio al cesar sus labores con el CATIE, excepto en aquellos países donde la legislación local requiere el pago de catorce o más salarios por año, o en los cuales se requiere el pago de la mitad o más del salario mensual por año de servicio, en caso de renuncia o terminación de servicios.

Donde el CATIE posee oficinas, el personal nacional podría recibir el pago de beneficios por terminación en función de la legislación vigente en cada país. El CATIE sigue la política de registrar una provisión para prestaciones legales para cubrir los desembolsos futuros por este concepto, considerando las probabilidades actuariales de eventos futuros, futuros incrementos salariales y el valor del dinero en el tiempo. Los pagos reales por estos conceptos son cargados a la provisión.

4. EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO

El efectivo y equivalentes de efectivo al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2019	2018
Caja chica	US\$ 10	US\$ 11
Bancos	<u>4,659</u>	<u>4,612</u>
Subtotal	4,669	4,623
Equivalentes de efectivo:		
En dólares estadounidenses:		
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares americanos, interés del 2.3% anual con vencimiento en marzo del 2019	<u> </u>	<u>140</u>
Total	<u>US\$4,669</u>	<u>US\$4,763</u>

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, existe efectivo restringido por un total de US\$2,709 y US\$1,991, respectivamente, correspondiente a donaciones realizadas para proyectos, convenios y becas específicas para estudiantes.

5. INVERSIONES EN INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Las inversiones financieras al costo amortizado al 31 de diciembre, se detallan como sigue:

	2019	2018
Banco G&T Continental, certificados de depósito a plazo en quetzales, interés del 5.75% anual variable con vencimiento en agosto del 2020	US\$ 64	US\$ 64

(Continúa)

	2019	2018
Banco de América Central, certificados de depósito a plazo fijo en dólares, interés del 2.25% anual fija, con vencimiento en abril del 2019		US\$ 9
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares americanos, interés del 3% anual fija con vencimiento en abril del 2019		25
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares americanos, interés del 3.77% anual variable con vencimiento en diciembre del 2019		328
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares americanos, interés del 2.10% anual fija con vencimiento en febrero del 2019		20
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares americanos, interés del 4.10% anual fija con vencimiento en abril del 2020	US\$ 26	
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares americanos, interés del 3.25% anual fija con vencimiento en mayo del 2020	27	
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares americanos, interés del 3% anual fija con vencimiento en junio del 2020	35	
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares americanos, interés del 3.25% anual fija con vencimiento en febrero del 2020	50	
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en colones, interés del 8.3% anual fija con vencimiento en marzo del 2021	<u>25</u>	
Total	<u>US\$227</u>	<u>US\$446</u>

6. CUENTAS POR COBRAR

Las cuentas por cobrar al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2019	2018
Comerciales	US\$ 419	US\$ 520
Funcionarios	53	21
Intereses Fundatrópicos	124	127
Adelantos para el desarrollo de proyectos	21	9
Cuotas de países miembros	3,020	3,261
Pagos de terceros efectuados en beneficio de convenios	474	712
Pagos de terceros efectuados en beneficio de fondos en custodia	166	789
Otras	<u>2</u>	<u>16</u>
Subtotal	4,279	5,455
Menos: Estimación de pérdidas crediticias esperadas	<u>(2,483)</u>	<u>(3,330)</u>
Total	<u>US\$ 1,796</u>	<u>US\$ 2,125</u>

Las cuentas por cobrar a países corresponden a las cuotas no pagadas a la Entidad por parte de los países miembros, las cuales fueron establecidas para la ejecución de las actividades básicas y son clasificados como fondos no restringidos. Las cuentas por cobrar son recuperables en la moneda funcional de los estados financieros, no están sujetos a ningún descuento, no generan intereses.

Un detalle del movimiento de la estimación de pérdidas crediticias esperadas se presenta a continuación:

	2019	2018
Saldo al inicio del año	US\$ 3,330	US\$2,977
Recuperación de cuentas estimadas	(1,040)	(831)
Ajuste por adopción NIIF 9		936
Incremento de la estimación	<u>193</u>	<u>248</u>
Saldo al final del año	<u>US\$ 2,483</u>	<u>US\$3,330</u>

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, se reconocieron cuentas incobrables directamente al gasto por un monto de US\$170 y US\$73 respectivamente las cuales corresponden al fondo en custodia.

Durante el período 2018 el CATIE adoptó la Norma Internacional de Información Financiera 9: Instrumentos Financieros, razón por la cual se presentan los siguientes efectos en los estados financieros al 31 de diciembre de 2018, considerando que la administración tomó la decisión de adoptarlo de forma prospectiva tal y como lo establece la norma:

Detalle	Monto 2018
Ajuste de acuerdo a NIFF 9 Inicios período	US\$ 936
Ajuste de incremento estimación	<u>210</u>
Total	<u>US\$1,146</u>

La siguiente tabla detalla el perfil de riesgo de las cuentas por cobrar países según la matriz de provisiones del CATIE:

	31 de Diciembre de 2019			
	Menor a un Año	Uno a Dos Años	Mayor a Dos Años	Total
Cuentas por cobrar países	US\$ 335	US\$ 300	US\$ 2,385	US\$ 3,020
Estimación para cuentas por cobrar países	<u>(229)</u>	<u>(150)</u>	<u>(2,104)</u>	<u>(2,483)</u>
Total	<u>US\$ 106</u>	<u>US\$ 150</u>	<u>US\$ 281</u>	<u>US\$ 537</u>
	31 de Diciembre de 2018			
	Menor a un Año	Uno a Dos Años	Mayor a Dos Años	Total
Cuentas por cobrar países	US\$ 649	US\$ 994	US\$ 2,138	US\$ 3,781
Estimación para cuentas por cobrar países	<u>(572)</u>	<u>(875)</u>	<u>(1,883)</u>	<u>(3,330)</u>
Total	<u>US\$ 77</u>	<u>US\$ 119</u>	<u>US\$ 255</u>	<u>US\$ 451</u>

7. INVENTARIOS

Los inventarios al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2019	2018
Café en beneficio	US\$ 29	US\$ 21
Banco de semillas forestales	267	254
Materiales y suministros	62	67
Otros	<u>22</u>	<u>17</u>
Total	<u>US\$380</u>	<u>US\$359</u>

Por las condiciones físicas y de infraestructura donde se encuentran los inventarios y la naturaleza no perecedera de los mismos, la administración considera de muy bajo riesgo y probabilidad de incurrir en pérdidas por obsolescencia o baja rotación en los inventarios; y por tanto se ha considerado apropiado no mantener una estimación por obsolescencia o lenta rotación.

8. ACTIVOS BIOLÓGICOS

Los activos biológicos están compuestos por ganado lechero y madera.

Los activos biológicos se detallan como sigue:

	2019	2018
Forestales	US\$200	US\$174
Ganado	<u>300</u>	<u>263</u>
Total	<u>US\$500</u>	<u>US\$437</u>

Un resumen del movimiento de la cuenta de activos biológicos se muestra a continuación:

	2019	2018
Saldo al inicio del año	US\$437	US\$417
Adiciones	49	11
Ajustes por cambio en el valor razonable	14	18
Pérdida en disposición de activos biológicos	<u> </u>	<u>(9)</u>
Saldo al final del año	<u>US\$500</u>	<u>US\$437</u>

El detalle de las compras y nacimientos, ventas y muertes y ajustes por valuación del ganado es el siguiente:

	Cabezas de Ganado	Costo
Saldos al 31 de diciembre de 2017	290	US\$272
Compras y nacimientos	185	
Ventas y muertes	(132)	
Ajuste por valuación	<u> </u>	<u>(9)</u>
Saldos al 31 de diciembre de 2018	343	263
Compras y nacimientos	187	
Ventas y muertes	(164)	
Ajuste por valuación	<u> </u>	<u>37</u>
Saldos al 31 de diciembre de 2019	<u>366</u>	<u>US\$300</u>

Al 31 de diciembre de 2019 el CATIE contaba con un hato de leche de 188 vacas productoras de leche (de estas hay 147 produciendo leche y 41 vacas en período seco). También se tienen 106 reemplazos lecheros, 19 de ellos prontas a parir por primera vez y 87 en etapa de desarrollo, además de 3 toros utilizados eventualmente como padrotes. Se tienen 72 reemplazos para el hato de cría de las cuales 25 animales se criaron en 2018 y 47 hembras en 2019 con el propósito de producir un hato de cría para producción de carne utilizando vientres de vacas lecheras cruzadas con semen de razas productoras de carne. Adicionalmente se cuenta con 3 toros de engorde en dicha actividad. El CATIE produjo, en el año finalizado el 31 de diciembre de 2019, 867.344 kilos de leche, con un valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta de US (327.16 colones el valor de venta en bruto) por cada kilogramo de leche vendido (cantidad determinada en el momento de entrega al cisterna recolector de leche de la Cooperativa Dos Pinos).

Al 31 de diciembre el CATIE posee las siguientes plantaciones de madera:

	Cantidad de Hectáreas Plantadas	
	2019	2018
Saldo inicial	147	147
Entradas	6	17
Salidas	<u>(10)</u>	<u>(17)</u>
Saldo final Madera	<u>143</u>	<u>147</u>

9. FONDOS EN FIDEICOMISO

Los fondos en fideicomiso al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2019	2018
Aportes al fideicomiso:		
Fondos COSUDE II/Fundatrópicos	<u>US\$1,573</u>	<u>US\$1,570</u>

El Fideicomiso de Administración de Fondos e Inversiones FUNDATROPICOS-CATIE-BCT/2014 ("el Fideicomiso"), fue creado el 23 de mayo de 2014 por la Fundación para la Enseñanza e Investigación en el Desarrollo y la Conservación de los recursos Naturales del Trópico Americano (FUNDATROPICOS) y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) (Fideicomitentes), el Banco BCT, S.A., (el Fiduciario) y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (el CATIE) (el Fideicomisario). El fideicomiso está constituido por las leyes de Costa Rica, para la administración de un fondo dinero, valores y créditos.

El fideicomiso proviene de la fusión de cuatro fideicomisos; Fideicomiso COSUDE I Fundatrópicos, Fideicomiso COSUDE II Fundatrópicos y Fideicomiso Fundatrópicos, todos administrados por el Banco BCT, S.A., Fideicomiso de Administración de Fondos e Inversiones FUNDATROPICOS-CATIE-BCT/2014, prevaleciendo este último; cuyo objetivo son financiar la auto sostenibilidad financiera del CATIE, con el desarrollo y logro de sus actividades de investigación, así como en la enseñanza y otras formas educativas en el campo de las ciencias agropecuarias y de los recursos renovables y afines.

La participación de Fundatrópicos en el saldo total de los activos netos en el Fideicomiso al 31 de diciembre de 2019 es por un monto de US\$11,798 (miles), (US\$12,089 miles en 2018), equivalente al 86.87% (87.01% en 2018) y la participación del CATIE es por un monto de US\$1,573 (miles) (US\$1,570 miles en 2018) equivalente al 13.33% (12.99% en 2018).

Fundatrópicos mediante acuerdo de su Junta Administrativa y de la Junta Directiva del CATIE podrían girar instrucción de manera conjunta para que, del activo neto del Fideicomiso y no de sus rendimientos, se realicen pagos a terceros que hayan tenido relación con la administración del Fideicomiso.

Mediante resoluciones de Junta Administrativa de Fundatrópicos 8-14/XXVIII y 2-13/reunión extraordinaria, se aprobó trasladar al CATIE el 85% de los rendimientos generados por el Fideicomiso y capitalizar el 15% restante. El CATIE reconoció ingresos por este concepto por la suma de US\$742 (miles) y US\$620 (miles) para los años 2019 y 2018, respectivamente.

10. INMUEBLES, PLANTAS PRODUCTORAS, MOBILIARIO Y EQUIPO - NETO

Los inmuebles, plantas productoras, mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2019 se detallan como sigue:

Nota	2019				2019
	2018	Adiciones	Retiros	Traslados y Ajustes	
Costo histórico:					
Terrenos	US\$ 483		US\$ (28)		US\$ 455
Edificios	6,987	US\$ 46			7,033
Maquinaria	530	3	(2)		531
Vehículos	1,220	57	(151)		1,126
Mobiliario y equipo de oficina	369	47	(24)		392
Mobiliario y equipo de residencias	137	14	(6)		145
Equipo de laboratorio	126	14	(1)		139
Equipo de cómputo	510	99	(25)		584
Derecho de uso de edificio e instalaciones		313			313
Plantaciones agrícolas	6	<u>571</u>	<u>8</u>	<u>(114)</u>	<u>465</u>
Subtotal		<u>10,933</u>	<u>601</u>	<u>(351)</u>	<u>11,183</u>
Depreciación acumulada:					
Edificios	(4,017)	(142)			(4,159)
Maquinaria	(211)	(50)	1		(260)
Vehículos	(449)	(125)	105		(469)
Mobiliario y equipo de oficina	(196)	(42)	2		(236)
Mobiliario y equipo de residencias	(65)	(14)			(79)
Equipo de laboratorio	(50)	(14)			(64)
Equipo de cómputo	(289)	(80)	8	US\$(1)	(362)
Derecho de uso de edificio e instalaciones		(71)		(7)	(78)
Plantaciones agrícolas		<u>(162)</u>	<u>(76)</u>	<u>39</u>	<u>(199)</u>
Subtotal		<u>(5,439)</u>	<u>(614)</u>	<u>155</u>	<u>(5,906)</u>
Total		<u>US\$ 5,494</u>	<u>US\$ (13)</u>	<u>US\$(197)</u>	<u>US\$ 5,277</u>

Los inmuebles, plantas productoras, mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2018 se detallan como sigue:

Nota	2018				2018
	2017	Adiciones	Retiros	Traslados y Ajustes	
Costo histórico:					
Terrenos	US\$ 483				US\$ 483
Edificios	6,994		US\$ (7)		6,987

(Continúa)

2018					
Nota	2017	Adiciones	Retiros	Traslados y Ajustes	2018
Maquinaria	US\$ 656	US\$ 99	US\$ (225)		US\$ 530
Vehículos	1,291	369	(440)		1,220
Mobiliario y equipo de oficina	655	20	(306)		369
Mobiliario y equipo de residencias	258	17	(138)		137
Equipo de laboratorio	294	2	(170)		126
Equipo de cómputo	1,063	67	(620)		510
Plantaciones agrícolas	6	<u>571</u>			<u>571</u>
Subtotal	<u>12,265</u>	<u>574</u>	<u>(1,906)</u>		<u>10,933</u>
Depreciación acumulada:					
Edificios	(3,883)	(141)	7		(4,017)
Maquinaria	(391)	(45)	225		(211)
Vehículos	(732)	(101)	396	US\$(12)	(449)
Mobiliario y equipo de oficina	(454)	(45)	303		(196)
Mobiliario y equipo de residencias	(190)	(13)	138		(65)
Equipo de laboratorio	(207)	(13)	170		(50)
Equipo de cómputo	(815)	(85)	611		(289)
Plantaciones agrícolas	<u>(83)</u>	<u>(80)</u>	<u>1</u>		<u>(162)</u>
Subtotal	<u>(6,755)</u>	<u>(523)</u>	<u>1,851</u>	<u>(12)</u>	<u>(5,439)</u>
Total	<u>US\$ 5,510</u>	<u>US\$ 51</u>	<u>US\$ (55)</u>	<u>US\$(12)</u>	<u>US\$ 5,494</u>

Se recibieron donaciones de maquinaria, vehículos, mobiliario y equipo por un monto de US\$117 mil y US\$138 mil en el transcurso de los períodos terminados al 31 de diciembre de 2019 y 2018, respectivamente. Dichas donaciones provienen del fondo de Convenios por US\$62 y US\$85 para el período 2019 y 2018; respectivamente, y del fondo de Custodia por US\$56 y US\$53 para el período 2019 y 2018, respectivamente. Las transacciones antes mencionadas no utilizaron ni generaron efectivo.

Las adiciones por US\$601 durante el 2019, incluyen edificios adquiridos mediante arrendamientos por US\$313. Lo anterior producto de la adopción de la NIIF 16 (Ver Nota 16).

Al 31 de diciembre el CATIE posee las siguientes plantaciones:

	Cantidad de Hectáreas Plantadas	
	2019	2018
Café	21	20
Caña de azúcar	<u>151</u>	<u>151</u>
Total	<u>172</u>	<u>171</u>

El valor del café y de la caña se trasladó a inmuebles, mobiliario y equipo ya que corresponden a plantas productoras con base en la Norma Internacional de Contabilidad No.16.

Durante el período 2019 el CATIE produjo 287 fanegas las cuales fueron cosechadas en las distintas áreas de cultivos de la finca experimental, con un precio de US\$89.54, por fanega, una vez rebajados los costos estimados en el punto de venta (monto determinado en el momento de la recolección).

Además, durante el 2019 se cosecharon 5,655 toneladas de caña de azúcar con precio de venta de US\$36.26 por tonelada, entregados a la Hacienda Juan Viñas, una vez rebajados los costos estimados en el punto de venta (monto determinado en el

momento de la corta). Así mismo se entregaron 1,000 toneladas y 430 toneladas de caña convencional y orgánica respectivamente a la empresa Assukkar con un precio de US\$33.71 para la convencional y US\$76.96 para la orgánica.

Al 31 de diciembre de 2019, 20 hectáreas de café están en edad de producción y 1 hectárea en etapa de desarrollo, 151 hectáreas de caña de azúcar están en edad de corta.

11. OTROS ACTIVOS

Los otros activos al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2019	2018
Certificados de aportación, Cooperativa de Productores de Leche, R.L. colones	US\$636	US\$644
Depósitos de garantía de proyectos en ejecución en Bolivia, Guatemala y Perú	19	33
Depósitos de garantía de cumplimiento en El Salvador, Panamá, Costa Rica y Nicaragua	15	44
Otros	<u>208</u>	<u>140</u>
Total	<u>US\$878</u>	<u>US\$861</u>

Los depósitos de garantía de cumplimiento corresponden a depósitos otorgados como garantía de diversos proyectos. Durante el período 2018 la compañía adoptó la NIIF 9: Instrumentos Financieros (Nota 15), por lo que los certificados de aportación de Leche se valoran a valor razonable con cambios en resultados; el efecto de dicha valoración al 31 de diciembre de 2019 y 2018 es de US\$(106) y US\$173 respectivamente.

12. GASTOS ACUMULADOS Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR

Los gastos acumulados y otras cuentas por pagar al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2019	2018
Proyectos varios	US\$ 89	US\$241
Retenciones	78	58
Gastos acumulados	70	60
Fondos en custodia	87	158
Intereses por pagar	2	1
Depósitos de garantía en licitaciones	17	10
Cuentas por pagar OTN's	42	78
Provisión auditorías	19	31
Planillas C.C.S.S	96	101
Otros	<u>170</u>	<u>135</u>
Total	<u>US\$670</u>	<u>US\$873</u>

13. DEUDA A LARGO PLAZO

El detalle de la deuda a largo plazo al 31 de diciembre es el siguiente:

	2019	2018
FUNDATRÓPICOS, interés del 7.75% anual, vencimiento en setiembre del 2019 en dólares, garantía fiduciaria		US\$ 47
FUNDATRÓPICOS, interés del 3.00% anual, vencimiento en setiembre del 2033 en dólares, garantía fiduciaria, primeros 3 años solo paga interés	US\$ 667	333
FUNDATRÓPICOS, interés del 6.50% anual, vencimiento en setiembre del 2023 en dólares, garantía fiduciaria	268	338
Hacienda Juan Viñas, S.A., interés del 6% anual, vencimiento el 20 de junio de 2019, en dólares, garantía contra entrega de caña zafra 2017-2019	_____	_____6
Subtotal	935	724
Menos: Porción circulante de la deuda a largo plazo	(72)	(134)
Estimación ganancia valoración pasivo financiero	_____(161)	_____
Neto	<u>US\$ 702</u>	<u>US\$ 590</u>

El detalle de los vencimientos de la deuda a largo plazo es el siguiente:

Año que Termina el:	2019	2018
Antes de un año	US\$ 72	US\$134
De uno a cinco años	702	398
Más de cinco años	_____	_____192
Total	<u>US\$774</u>	<u>US\$724</u>

Para el otorgamiento de financiamiento al CATIE, FUNDATRÓPICOS utilizó recurso del fideicomiso FUNDATROPICOS-CATIE-BCT/2014.

14. BENEFICIOS LABORALES

Los beneficios laborales del CATIE están definidos en el Reglamentos de Personal Profesional Internacional y Personal Nacional. Los costos de estos beneficios, son calculados de acuerdo a dicho marco de referencia sobre los beneficios definidos por el CATIE.

A continuación, se detalla los diferentes beneficios laborales que mantiene la Entidad:

14.1 RECONOCIMIENTO DE AÑOS DE SERVICIO

Este beneficio solamente se le brinda a su personal internacional y se determina tomando en consideración el tiempo de laborar del empleado y se establecen las semanas a pagar en función de los años de servicio del personal como se detalla:

Años de Servicio Continuo	Semanas a Pagar
02	08
03	10
04	12
05	14
06	16
07	18
08	20
09	22
10	24
11	26
12	28
13	30
14	32
15 o más	34

El valor del pasivo por este beneficio de "reconocimiento de años de servicios" se calcula tomando como referencia al último salario base de cada beneficiario. De esta forma, un incremento en el salario de los participantes del plan aumentaría el pasivo del plan.

Existe un auxiliar contable con cuentas individuales por funcionario. El beneficio se paga al término de la relación laboral para aquellos empleados que hayan cumplido dos años de contrato continuo con el CATIE. El gasto total reconocido en el estado integral de actividades fue de US\$62 (miles) en 2019 y US\$69 (miles) en 2018. Por otra parte, el CATIE reconoció pagos y ajustes por US\$31 (miles) en 2019 y US\$99 (miles) en 2018.

14.2 REPATRIACIÓN Y VIAJE A LA PATRIA

Este beneficio cubre los siguientes costos con motivo de finalización de los contratos con el personal profesional internacional:

- a. Transporte para el funcionario y sus dependientes reconocidos hacia su país de acuerdo al valor de tiquete en el momento del viaje.
- b. Gastos por traslado de menaje de casa hasta por un monto de US\$6,000.
- c. Suma alzada de US\$2,750.

Para este beneficio también existe un auxiliar contable con cuentas individuales por funcionario. El beneficio se paga al término de la relación laboral para aquellos empleados que hayan cumplido dos años de contrato continuo con el CATIE. El gasto total reconocido en el estado integral de actividades fue de US\$97 (miles) en 2019 y US\$94 (miles) en 2018. Por otra parte, el CATIE reconoció pagos y ajustes por US\$76 (miles) en 2019 y US\$126 (miles) en 2018.

14.3 VACACIONES DEL PERSONAL NACIONAL

A partir del período de setiembre a diciembre del 2016 el CATIE procedió a la liquidación laboral y recontratación de su personal nacional en la sede como parte de un proceso de reducción de costos de personal eliminando beneficios

laborales, como resultado de este proceso todos los funcionarios debieron de disfrutar de las vacaciones acumuladas antes de la fecha de liquidación lo que originó que el saldo pasivo laboral por vacaciones al 31 de diciembre de 2016 se consumiera totalmente, el saldo de este beneficio paso a ser deudor al 31 de diciembre de 2017 por el efecto de disfrute de vacaciones colectivas de fin de año representando una cuenta por cobrar a empleados por US\$0 y un pasivo laboral de US\$19 mil en el 2018. En el 2019 este pasivo laboral es de \$24 mil.

14.4 CESANTÍA DEL PERSONAL NACIONAL

La cesantía del personal nacional se paga en función de lo que dicta la legislación laboral en cada uno de los países. Existen varias modalidades en el reconocimiento de dicho beneficio como se detalla a continuación:

Para el personal costarricense que perteneciente a la Asociación Solidarista de Empleados se les efectúa el traslado de 5.33% a la asociación y para los empleados que no pertenecen a la misma el CATIE traslada el 5.33% de cesantía mensual a la SAFI del Banco Popular.

Para los empleados de las restantes oficinas en otros países el CATIE carga a gasto mensualmente el monto de la cesantía y se provisionan en los registros contables de la Entidad. El CATIE tiene la responsabilidad legal sobre este beneficio laboral que se reconoce según se detalla a continuación para cada país.

País	Modo de Cálculo
Honduras y Guatemala	Salarios devengados en los últimos seis meses, o fracción de tiempo menor, incluyendo horas extras, salario en especie, bonificaciones habituales u otro salario si lo hubiese. El resultado se multiplica por 14 meses (que incluye 50% del 13° y 14° mes) y luego se divide entre 12 meses para obtener el salario promedio para indemnización.
El Salvador	Se reconoce un salario por cada año de trabajo o fracción de tiempo menor, teniendo como referencia a pagar un máximo de 4 salarios mínimos por año estimado en US\$251,70 para el año 2015, siendo el monto máximo por indemnización anual de US\$1,006.80.
Nicaragua	La Ley No.185 aprobada el 5 de setiembre de 1996. Un Mes de salario por cada uno de los primeros 3 años de trabajo; y 20 días de salario por cada año de trabajo, a partir del cuarto año de trabajo. En ningún caso la indemnización será menor de un mes, ni mayor de cinco meses. Las fracciones entre los años trabajados, se liquidarán proporcionalmente.
Panamá	La cesantía o prima de antigüedad se calcula sobre la base de una semana de salario por cada año laborado (1/52).

La valuación actuarial más reciente de la obligación por beneficios indicados anteriormente y que fue realizada al 31 de diciembre de 2019 y 2018 por el Lic. Luis Guillermo Fernández Valverde, Matemático-Actuario, consultor, Miembro fundador Asociación Costarricense de Actuarios, colegiado No.8963. El perito es independiente de la Entidad de acuerdo a su declaración de independencia.

El valor actual de la obligación por beneficios definidos, y el costo del servicio actual y costo de servicio pasado relacionado se midieron usando el método de crédito de la Unidad proyectada.

El valor razonable de los beneficios laborales según los resultados del estudio actuarial y los importes de los beneficios laborales en los beneficios del CATIE al 31 de diciembre son los siguientes:

Año 2019						
Beneficio	País	Moneda Local (en Miles)	Tipo Cambio	Valor Actuario (en Miles US\$)	Total CATIE (en Miles US\$)	Diferencia (en Miles US\$)
Cesantía del personal	Costa Rica	249.751	570	438		(438)
	Guatemala	950	8	124	53	(71)
	Honduras	928	25	35	15	(20)
	Nicaragua	103	1	103	61	(42)
	Panamá	14	1	14	6	(8)
	México		19		48	48
	El Salvador		1		3	3
	Subtotal			714	186	(528)
Años de servicio y repatriación	Costa Rica	105	1	105	116	11
	Costa Rica	32	1	32	36	4
	Subtotal			137	152	15
	Cesantía trasladada a Asocatie y SAFI					466
	Total			851	338	-47

Año 2018						
Beneficio	País	Moneda Local (en Miles)	Tipo Cambio	Valor Actuario (en Miles US\$)	Total CATIE (en Miles US\$)	Diferencia (en Miles US\$)
Cesantía del personal	Costa Rica	213.398	604	353		(353)
	Guatemala	751	8	97	28	(69)
	Honduras	511	24	21	15	(6)
	Nicaragua	914	33	28	21	(7)
	Panamá	16	1	16	4	(12)
	México	54	19	3	12	9
	El Salvador	0	1		10	10
	Subtotal			518	90	(428)
Años de servicio y repatriación	Costa Rica	285	1	285	290	5
	Costa Rica	34	1	34	90	56
	Subtotal			319	380	61
	Cesantía transferida a Asocatie y SAFI					367
	Total			837	470	367

Reconciliación de los otros beneficios laborales al 31 de diciembre se detalla como sigue:

	Año 2019	Año 2018
Años de servicio y repatriación	US\$152	US\$380
Cesantía del personal	<u>186</u>	<u>90</u>
Subtotal	338	470
Provisión cesantía en entidades externas	<u>466</u>	<u>367</u>
Total	<u>804</u>	<u>837</u>
Saldos según actuario:		
Años de servicio y repatriación	137	319
Cesantía del personal	<u>714</u>	<u>518</u>
Total	<u>851</u>	<u>837</u>
(Ganancia) actuarial neta	<u>US\$ 47</u>	<u>US\$</u>

15. INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Un resumen de las principales revelaciones relativas a los instrumentos financieros del CATIE es el siguiente:

15.1 POLÍTICAS CONTABLES SIGNIFICATIVAS

Las políticas contables significativas y métodos adoptados, incluyendo los criterios para reconocimiento, base para la medición y la base sobre la cual son reconocidos los ingresos y gastos sobre cada clase de activo financiero, pasivo financiero e instrumento de capital se discuten en la Nota 1 a los estados financieros.

15.2 CATEGORÍA DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS

La clasificación de los instrumentos financieros es la siguiente:

	2019	2018
Efectivo y equivalentes e inversiones	US\$4,896	US\$5,209
Activos financieros:		
Cuentas por cobrar	<u>665</u>	<u>1,083</u>
Total	<u>US\$5,560</u>	<u>US\$6,292</u>
Pasivos financieros al costo amortizado:		
Cuentas y documentos por pagar	<u>US\$1,497</u>	<u>US\$1,281</u>
Total	<u>US\$1,497</u>	<u>US\$1,281</u>

Conciliación de Pasivos Derivados de Actividades de Financiación - La tabla a continuación detalla los cambios en los pasivos que surgen de las actividades de financiamiento, incluidos los cambios en efectivo y no efectivo:

	Saldo al 31-Dic-2018	Efectivo		No - Efectivo	Saldo al 31-Dic-2019
		Flujos de Efectivo de Financiamiento (*)	Flujos de Efectivo de Amortización de Arrendamientos (*)	Traslados de Deuda	
Deuda y pasivo financiero	<u>US\$724</u>	<u>US\$333</u>	<u>US\$(122)</u>	<u>US\$(161)</u>	<u>US\$774</u>

(*) Corresponde al flujo de efectivo neto generado en la deuda y otros pasivos financieros, corresponden por nuevas operaciones de crédito recibidas y amortizaciones realizadas, en el período 2019.

De acuerdo con los niveles de clasificación establecidos por la NIIF 7 relativos al grado en que los valores razonables son observables en el mercado, los flujos de efectivo se sitúan en el Nivel 1, o sea, valores razonables derivados de los precios cotizados (no ajustados) en el mercado activo. Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 no existían activos o pasivos valuados al valor razonable que estuvieran en los Niveles 2 y 3.

15.3 ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO DE APALANCAMIENTO

El CATIE administra su estructura de activo neto con el objetivo de maximizar los fondos a través de la optimización del balance de deuda y fondos. La estructura de capital utilizada consiste de deuda, efectivo y fondos. El índice de apalancamiento es el siguiente:

	2019	2018
Cuentas y documentos por pagar	US\$ 1,658	US\$ 1,281
Efectivo y equivalentes de efectivo	<u>(4,895)</u>	<u>(5,209)</u>
Efectivo neto disponible	<u>US\$ (3,237)</u>	<u>US\$ (3,928)</u>
Activo neto	<u>US\$12,320</u>	<u>US\$13,819</u>
Índice de apalancamiento	<u>(26%)</u>	<u>(27%)</u>

15.4 RIESGO CAMBIARIO

El CATIE incurre en transacciones denominadas en moneda extranjera, por lo que está expuesto al riesgo cambiario de las fluctuaciones en las cotizaciones de estas monedas con respecto al dólar estadounidense, lo que afecta sus actividades, la situación financiera y los flujos de efectivo. El CATIE no cuenta con contratos de cobertura que mitiguen ese riesgo, por lo que las diferencias cambiarias fueran ganancias o pérdidas se ajustarían contra la posición financiera de cada proyecto.

Los saldos de activos y pasivos denominados en moneda extranjera en miles son los siguientes:

	2019								
	Colones	Quetzales	Lempiras	Córdobas	Euros	Dólar Beliceño	Peso Dominicano	Boliviano	Sol Peruano
Activos:									
Efectivo y equivalentes de efectivo	¢ 25.705	Q1,900	L 131	C\$ 677	€669	BZ\$18	RD\$2,872	BS\$1	S/0
Inversiones financieras		704							
Cuentas por cobrar	6.220	18							
Otros activos	<u>324.462</u>								
Total activos	356.387	2,622	131	677	669	18	2,872	1	

(Continúa)

2019									
Colones	Quetzales	Lempiras	Córdobas	Euros	Dólar Beliceño	Peso Dominicano	Boliviano	Sol Peruano	
Pasivos:									
Cuentas por pagar y gastos acumulados	₡(134.364)	Q (634)	L(753)	C\$(3,392)	—	—	—	—	—
Posición (exposición) neta en miles									
	₡ 222.024	Q1,988	L(622)	C\$(2,715)	€669	BZ\$18	RD\$2,872	BS\$1	S/0
2018									
Colones	Quetzales	Lempiras	Córdobas	Euros	Dólar Beliceño	Peso Dominicano	Boliviano	Sol Peruano	
Activos:									
Efectivo y equivalentes de efectivo	₡ 47.830	Q1,987	L 164	C\$ 110	€670	BZ\$15	RD\$2,709	BS\$1	S/22
Inversiones financieras		498							
Cuentas por cobrar	5.652	8	102						
Otros activos	348.610								
Total activos	402.092	2,493	266	110	670	15	2,709	1	22
Pasivos:									
Cuentas por pagar y gastos acumulados	(149.396)	(497)	(428)	(2,694)		(1)			
Posición (exposición) neta en miles									
	₡ 252.696	Q1,996	L(162)	C\$(2,584)	€670	BZ\$14	RD\$2,709	BS\$1	S/22

Análisis de Sensibilidad al Tipo de Cambio - El siguiente detalle muestra la sensibilidad de una disminución o incremento en el tipo de cambio de la moneda extranjera. El 5% es la tasa de sensibilidad usada por la Administración y representa la mejor estimación de cuál podría ser la variación en el tipo de cambio.

Sensibilidad a un Aumento / Disminución en el Tipo de Cambio -

2019									
Colones	Quetzales	Lempiras	Córdobas	Euros	Dólar Beliceño	Peso Dominicano	Boliviano	Sol Peruano	
Posición (exposición) neta en miles									
	₡222.024	Q1.989	L (622)	C\$(2,715)	€ 669	Bz\$18	RD\$2,872	Bs 1	S/
Tipo de cambio de cierre									
	570.09	7.70	24.64	33.84	0.89	2	52.45	6.86	3.31
Posición neta en miles de dólares									
	US\$ 389	US\$258	US\$(25)	US\$ (80)	US\$752	US\$ 9	US\$ 55	US\$	US\$
Aumento del 5% (pérdida) ganancia									
	US\$ 19	US\$ 12	US\$ (1)	US\$ (4)	US\$ 36	US\$	US\$ 3	US\$	US\$
Disminución del 5% ganancia (pérdida)									
	US\$ (20)	US\$(14)	US\$ 1	US\$ 4	US\$(40)	US\$	US\$ (3)	US\$	US\$
2018									
Colones	Quetzales	Lempiras	Córdobas	Euros	Dólar Beliceño	Peso Dominicano	Boliviano	Sol Peruano	
Posición (exposición) neta en miles									
	₡252.695	Q1,996	L(162)	C\$(2,583)	€ 670	Bz\$ 15	RD\$2,709	Bs 1	S/ 22
Tipo de cambio de cierre									
	604.39	7.74	24.34	32.33	0.87	2.00	50.09	6.86	3.37

(Continúa)

	2018								
	Colones	Quetzales	Lempiras	Córdobas	Euros	Dólar Beliceño	Peso Dominicano	Boliviano	Sol Peruano
Posición neta en miles de dólares	US\$ 418	US\$258	US\$(7)	US\$ (80)	US\$760	US\$ 7	US\$ 54	US\$	US\$ 7
Aumento del 5% (pérdida) ganancia	US\$ 20	US\$ 12	US\$	US\$ (4)	US\$ 36	US\$	US\$ 3	US\$	US\$
Disminución del 5% ganancia (pérdida)	US\$ (22)	US\$(14)	US\$	US\$ 4	US\$(40)	US\$	US\$ (3)	US\$	US\$

15.5 RIESGO DE CRÉDITO

Los instrumentos financieros sujetos al riesgo de crédito consisten principalmente de efectivo y equivalentes de efectivo, inversiones y cuentas por cobrar.

El efectivo y equivalentes de efectivo e inversiones se mantienen en instituciones financieras sólidas, y tienen un riesgo mínimo. El riesgo de crédito sobre las cuentas por cobrar se considera alto debido a que el pago de las cuotas de los países miembros tiene un importante trasfondo político. El CATIE da seguimiento a los saldos atrasados y realiza la valuación y el registro de la estimación por pérdidas esperadas de sus cuentas por cobrar.

El detalle de la antigüedad de estas cuotas se muestra en el Anexo No.2 de la información suplementaria.

El riesgo de crédito se refiere al riesgo de que una contraparte incumpla sus obligaciones contractuales que resulten en pérdidas financieras para el CATIE. Al 31 de diciembre de 2019, la exposición máxima del CATIE al riesgo de crédito sin tener en cuenta ninguna garantía mantenida u otras mejoras crediticias, que causaría una pérdida financiera debido al incumplimiento de una obligación por parte de las contrapartes y las garantías financieras proporcionadas surgen de:

- El valor en libros de los respectivos activos financieros reconocidos como se indica en el estado de posición financiera; y
- El monto máximo que el CATIE tendría que pagar si se solicita la garantía financiera, independientemente de la probabilidad de que la garantía se ejerza. La provisión para pérdidas relacionada se describe en la Nota 6.

La exposición del CATIE se monitorea continuamente y el valor agregado de las transacciones concluidas se distribuye entre las contrapartes aprobadas.

El marco de clasificación de riesgo crediticio actual del CATIE comprende las siguientes categorías:

Categoría	Descripción	Bases para el Reconocimiento de Pérdidas Crediticias Esperadas
Realizable	La contraparte tiene un bajo riesgo de incumplimiento y no tiene ningún importe vencido a 12 meses	12-meses. Pérdida crediticia esperada

(Continúa)

Categoría	Descripción	Bases para el Reconocimiento de Pérdidas Crediticias Esperadas
Incobrable	La cantidad está vencida a más de 30 días o ha habido un aumento significativo en el riesgo de crédito desde el reconocimiento inicial	Pérdida crediticia esperada de por vida - sin deterioro crediticio
En incumplimiento	El monto está vencido a más de 90 días o hay evidencia que indica que el activo tiene deterioro crediticio	Pérdida crediticia esperada de por vida - deterioro crediticio
Baja	Hay evidencia que indica que el deudor se encuentra en una dificultad financiera grave y que la Compañía tiene una perspectiva realista de recuperación.	La cantidad se da de baja

Las tablas a continuación detallan la calidad crediticia de los activos financieros del CATIE, así como la máxima exposición del CATIE al riesgo crediticio por grados de calificación de riesgo crediticio:

31/12/2018	Nota	Calificación Crediticia Externa	Calificación Crediticia Interna	12-Meses o Pérdida Crediticia Esperada de por Vida?	Valor en Libros Bruto (i)	Pérdida Esperada	Valor en Libros Neto (i)
Cuentas por cobrar	6	N/A	(i)	Pérdida crediticia esperada de por vida (enfoque simplificado)	<u>US\$4,279</u>	<u>US\$(2,483)</u>	<u>US\$(1,796)</u>

Para las cuentas por cobrar, la Compañía ha aplicado el enfoque simplificado en la NIIF 9 para medir la estimación para pérdidas en la pérdida crediticia esperada de por vida. La Compañía determina las pérdidas crediticias esperadas en estas partidas utilizando una matriz de provisión, estimada en base a la experiencia histórica de pérdidas crediticias basada en el estado vencido de los deudores, ajustada según corresponda para reflejar las condiciones actuales y las estimaciones de las condiciones económicas futuras. En consecuencia, el perfil de riesgo crediticio de estos activos se presenta en función de su estado vencido en términos de la matriz de provisión.

Al 31 de diciembre de 2019 la concentración de las cuentas por cobrar del CATIE se presenta en las Cuotas a países miembro (ver Anexo No.2), las cuales representan aproximadamente un 71% del total de las cuentas por cobrar.

En general, la concentración del riesgo crediticio es limitada debido a la baja cantidad de cuentas por cobrar comerciales. El CATIE tiene la política de otorgar crédito a sus clientes comerciales. La Gerencia realiza un seguimiento constante sobre los saldos por cobrar para reducir la falta de pago de estos saldos. El CATIE monitorea constantemente la capacidad de crédito de sus clientes, ajustando las políticas de crédito, según sea necesario. También, el CATIE mantiene una estimación para cuentas incobrables con base en la recuperabilidad esperada de todas sus cuentas por cobrar.

15.6 RIESGO DE LIQUIDEZ

La Gerencia del CATIE administra el riesgo de liquidez manteniendo adecuadas reservas de efectivo. Además, el CATIE realiza un monitoreo constante de sus flujos de efectivo y análisis del calce de plazos, que permite la atención oportuna de las obligaciones de corto y mediano plazo. El CATIE realiza un presupuesto anual y da un constante seguimiento a los saldos de efectivo.

La recuperación esperada de los activos financieros al 31 de diciembre de 2019 es la siguiente:

Activos Financieros	Tasa Efectiva	Menos de 1 Mes	De 1 a 3 Meses	De 3 Meses a 1 Año	Más de 1 Año	Total
Instrumentos que generan intereses	Entre 0.01% y 4%	US\$4,719	US\$ 65	US\$ 87	US\$ 25	US\$4,896
Instrumentos que no generan intereses		<u>68</u>	<u>402</u>	<u>354</u>	<u>262</u>	<u>562</u>
Total		<u>US\$4,787</u>	<u>US\$467</u>	<u>US\$441</u>	<u>US\$(237)</u>	<u>US\$5,459</u>

Los pagos programados de los pasivos financieros al 31 de diciembre de 2019 son los siguientes:

Pasivos Financieros	Tasa Efectiva	Menos de 1 Mes	De 1 a 3 Meses	De 3 Meses a 1 Año	Más de 1 Año	Total
Obligaciones que generan tasas de interés	Entre 6% y 7.75%	US\$ 15	US\$ 24	US\$ 96	US\$ 801	US\$ 936
Obligaciones que no generan tasas de interés		<u>140</u>	<u>239</u>	<u>70</u>	<u>251</u>	<u>700</u>
Total		<u>US\$155</u>	<u>US\$263</u>	<u>US\$166</u>	<u>US\$1,052</u>	<u>US\$1,636</u>

La recuperación esperada de los activos financieros al 31 de diciembre de 2018 es la siguiente:

Activos Financieros	Tasa Efectiva	Menos de 1 Mes	De 1 a 3 Meses	De 3 Meses a 1 Año	Más de 1 Año	Total
Instrumentos que generan intereses	Entre 0.01% y 4%	US\$4,847		US\$353	US\$ 9	US\$5,209
Instrumentos que no generan intereses		<u>68</u>	<u>US\$544</u>	<u>354</u>	<u>117</u>	<u>1,083</u>
Total		<u>US\$4,915</u>	<u>US\$544</u>	<u>US\$707</u>	<u>US\$126</u>	<u>US\$6,292</u>

Los pagos programados de los pasivos financieros al 31 de diciembre de 2018 son los siguientes:

Pasivos Financieros	Tasa Efectiva	Menos de 1 Mes	De 1 a 3 Meses	De 3 Meses a 1 Año	Más de 1 Año	Total
Obligaciones que generan tasas de interés	Entre 6% y 7.75%	US\$ 15	US\$ 24	US\$ 96	US\$590	US\$ 725
Obligaciones que no generan tasas de interés		<u>140</u>	<u>239</u>	<u>70</u>	<u>106</u>	<u>555</u>
Total		<u>US\$155</u>	<u>US\$263</u>	<u>US\$166</u>	<u>US\$696</u>	<u>US\$1,280</u>

15.7 RIESGO DE TASAS DE INTERÉS

El CATIE tiene obligaciones por financiamientos que generan interés a tasas fijas y, por lo tanto, no está sujeta a la fluctuación de las tasas de interés.

15.8 VALOR RAZONABLE DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Las estimaciones de valor razonable de mercado se realizan en un momento específico de tiempo y se basan en información relevante de mercado e información relacionada con los instrumentos financieros. Estas estimaciones no reflejan ningún premio o descuento que podría resultar de ofrecer para la venta en un momento dado algún instrumento financiero.

El valor razonable de los instrumentos financieros negociados en mercados activos se determina con base en cotizaciones de precios de mercado a la fecha de los estados financieros.

El valor razonable de los instrumentos financieros no negociados en mercados activos está determinado con base en técnicas de valuación y supuestos basados en las condiciones de mercado a la fecha de los estados financieros.

Estas estimaciones son subjetivas y por naturaleza, involucran incertidumbre y mucho juicio; por lo tanto, no pueden ser determinadas con precisión. Cualquier cambio en los supuestos o criterios puede afectar estas estimaciones.

Las cuentas por cobrar y por pagar son activos y pasivos no derivados con pagos determinados o fijos, y no son cotizados en un mercado activo. Se asume que su valor en libros, menos la estimación para deterioro, si la hubiera, se aproxima a su valor razonable.

El valor de mercado de los activos y pasivos financieros a corto plazo se aproxima a su respectivo valor en libros, principalmente debido a su vencimiento.

Los métodos y supuestos utilizados por el CATIE para establecer el valor justo de mercado de los instrumentos financieros se detallan como sigue:

- a. **Efectivo, Equivalentes de Efectivo e Inversiones Transitorias** - El valor en libros de estos activos se aproxima a su valor razonable, debido a su naturaleza circulante.
- b. **Cuentas por Cobrar y Cuentas por Pagar** - El valor en libros de los pasivos financieros a menos de un año, se aproxima a su valor razonable dada su naturaleza de corto plazo. El CATIE realiza estimaciones para llevar las cuentas por cobrar a su valor razonable.
- c. **Deuda a Largo Plazo** - El valor razonable estimado de los préstamos por pagar es calculado considerando el monto descontado de los flujos de efectivo futuros estimados. Las tasas de los préstamos están pactadas a valores de mercado, por lo que su valor en libros se aproxima a su valor razonable.

16. ARRENDAMIENTOS

Al 31 de diciembre de 2019, el CATIE tiene los siguientes contratos de arrendamiento y los activos respectivos han sido capitalizados como equipo bajo arrendamiento según lo establecido en la NIIF 16:

Arrendamientos de edificios con Fundación Ciudad del Saber., Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua e Inmobiliaria Megaterra, S.A. Los términos principales de estos contratos son las siguientes:

- a. Los contratos tienen plazos que oscilan entre 48 y 108 meses.
- b. El CATIE absorbe todos los riesgos y beneficios relativos a la tenencia y uso de bien.

c. Los edificios se ubican en Panamá, Nicaragua y Guatemala.

Los arrendamientos se detallan a continuación:

	2019
En dólares, tasa entre 8.50% anual, vencimiento entre diciembre del 2021 y setiembre del 2023	<u>US\$255</u>
Subtotal	255
Porción circulante de los arrendamientos	<u>(67)</u>
Arrendamientos a largo plazo	<u>US\$188</u>

Una conciliación de los pagos mínimos futuros asociados con estos contratos se muestra a continuación:

Año que Terminará el	2019
31 de diciembre de 2020	US\$ 67
31 de diciembre de 2021	77
31 de diciembre de 2022	79
31 de diciembre de 2023	8
31 de diciembre de 2024	8
31 de diciembre de 2025	8
31 de diciembre de 2026	<u>8</u>
Total	<u>US\$255</u>

17. EGRESOS OPERATIVOS

Los egresos por su clasificación funcional al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2019	2018
Directrices Superiores, Administración y Finanzas y Servicios Estratégicos (Soporte Institucional)	US\$ 2,531	US\$ 2,259
División de Investigación (Investigación)	9,212	9,596
División de Educación (Instrucción)	2,763	2,979
Dirección de Administración y Finanzas - Componente Comercial (Empresas Auxiliares)	2,413	2,537
División de Proyección Externa (Proyección)	<u>4,414</u>	<u>6,539</u>
Total	<u>US\$21,333</u>	<u>US\$23,910</u>

18. DESEMBOLSOS SUJETOS A APROBACIÓN

Algunos convenios de donación suscritos con organismos internacionales e incluidos en el Anexo No.5 de la información financiera suplementaria, estipulan que los desembolsos efectuados en los programas convenidos y ejecutados con estas donaciones están sujetos a aprobación o rechazo por parte de esos organismos, según éstos cumplan o no con los términos establecidos en cada convenio.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, la administración del CATIE no tiene conocimiento de suma alguna de gastos pendientes de reembolso que hubiera sido rechazada por algún donante.

19. SITUACIÓN CONTRACTUAL DEL CATIE

El 12 de setiembre de 2000, la Asamblea Legislativa de Costa Rica aprobó la Ley No.8028 ratificando el contrato de creación del CATIE suscrito entre el Gobierno de Costa Rica, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el CATIE. Los principales términos de esta ley son los siguientes:

- a. La Junta Interamericana de Agricultura será el órgano superior del CATIE.
- b. Los miembros (socios) del CATIE podrán ser regulares o adherentes. Serán miembros regulares el IICA, el Gobierno de Costa Rica y los Gobiernos de los demás países miembros del IICA. Serán miembros adherentes del CATIE, los Organismos Internacionales, Gubernamentales y no Gubernamentales, los Centros Internacionales y las Organizaciones Privadas cuyos objetivos sean compatibles con los del CATIE.
- c. El IICA contribuirá al presupuesto básico del CATIE hasta por un monto equivalente a un 5% del monto del presupuesto de cuotas del IICA. El aporte realizado por el IICA durante los períodos 2019 y 2018 fue de US\$1,000 (miles) y US\$938 (miles). Los países miembros del CATIE contribuirán con una suma anual no menor de US\$50 (miles) para cubrir con ella los gastos del CATIE.
- d. El nuevo contrato tendrá una duración de 20 años a partir de la fecha en que entró en vigencia y puede ser prorrogado por períodos iguales y consecutivos.

El patrimonio del CATIE lo constituye: i) el usufructo por todo el plazo del contrato de constitución, del patrimonio constituido por las fincas, los edificios, equipos y otros bienes muebles e inmuebles aportados por el IICA, más las mejoras que a ese patrimonio se hayan efectuado, ii) los bienes que el CATIE haya adquirido y adquiera en el futuro.

- e. Cuando finalice el presente contrato se regresarán al IICA los bienes dados en usufructo, junto con las mejoras de los mismos. Los bienes restantes se distribuirán entre el IICA, el Gobierno de Costa Rica y los miembros regulares que en el momento de la terminación fueran miembros activos, en proporción a sus aportes.

20. IMPUESTOS

El CATIE por ser un organismo internacional sin fines de lucro, está exento de toda clase de impuestos, contribuciones y tasas nacionales y municipales, presentes y futuras, así como de todos los derechos de aduana, patentes nacionales y otros.

21. CONTRATOS Y LITIGIOS RELEVANTES

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, se presenta una demanda en contra del CATIE, la cual se funda en los actos administrativos considerados por el CATIE como ilegales, dictados en el Procedimiento Administrativo Sancionador de Extinción del Contrato CENTA No.02/2014 "Servicios de Consultoría para la Forestaría Social" proveniente del concurso público CENTA-FANTEL No.03/2014, en el país del El Salvador, por causal de caducidad, mediante el cual se estableció responsabilidad administrativa del CATIE, se ordena ejecutar garantía de cumplimiento por un monto aproximado a los US\$16,000.00 (dieciséis mil dólares), moneda de los Estados Unidos de América.

Además, como consecuencia de la demanda actualmente CATIE está inhabilitado para participar en licitaciones o concursos públicos en dicho país, por un plazo de cinco (5) años, iniciando el 6 de enero de 2016 y finalizando el 6 de enero de 2021, pronto a vencer.

Como parte de la demanda se solicitó una medida cautelar para suspender dichos actos administrativos la cual fue denegada y actualmente el Apoderado Especial del CATIE presentó un recurso de revocatoria de dicha decisión, el cual está pendiente de resolución.

22. HECHOS RELEVANTES Y SUBSECUENTES

En febrero del 2019 la Organización Mundial de la Salud (OMS) dio a conocer la existencia de la enfermedad infecciosa COVID-19, ocasionada por el SARS-CoV-2, tras suscitarse un brote en la ciudad china de Wuhan. Hasta el 29 de marzo de 2020 se han confirmado casos de infección en más de 175 países alrededor del mundo.

De manera consistente con algunos países que han tomado medidas similares para mitigar los efectos del COVID 19, el 16 de marzo de 2020 el Presidente de la República de Costa Rica, Carlos Alvarado Quesada declaró el estado de alerta amarilla, en todo el territorio nacional, estableciendo una serie de medidas a través de un Decreto Gubernamental #42227 que establece, entre otros aspectos, declarar estado de Emergencia Nacional, impedir la llegada de extranjeros y se suspende lecciones en todos los centros educativos del país.

Para el resto de los países donde opera el CATIE por medio de los representantes y enlaces se les ha dado la orden de que respeten las medidas sanitarias decretadas por los Ministerios de Salud de cada uno de los países. A los funcionarios se les ha permitido el teletrabajo como medida de protección, es importante indicar que en países en los cuales los gobiernos no han decretado medidas drásticas el CATIE les ha manifestado a los representantes y enlaces tomar todas las previsiones necesarias como las adoptadas en Costa Rica.

CATIE en acatamiento a las medidas decretadas por el gobierno creó un Comité de Emergencias coordinado por el Sub-Director General del CATIE con la participación de encargados de las diferentes áreas de trabajo. Dicho comité se encarga de la interpretación y acatamiento de los protocolos de Salud y Seguridad recomendados por el Gobierno, entre los cuales se estableció la restricción de acceso de personas al campus de la institución, se tomó la decisión de permitir a los funcionarios optar por la opción de realizar teletrabajo, administrativamente se evaluó la reducción de un 25% de la jornada de trabajo y por ende la reducción de los salarios por tres meses con la posibilidad que de acuerdo con el avance de la situación se podrían estar tomando otras medidas más drásticas en relación a la jornada de trabajo que podría llegar al 50% de reducción. También se considera como última alternativa si la crisis aumenta o no se tiene claro cuándo se puedan reactivar todas las actividades el despido de personal y la reconstrucción de los puestos más necesarios para el sostenimiento básico de la institución.

Se ha implementado el distanciamiento social mediante la recomendación de reuniones virtuales, uso de mascarillas en los puestos más propensos, además a diario se toma la temperatura a todas las personas que entran al campus. Se han generado medios de Comunicación: Infografías, Correo Electrónico, Videos, disponibilidad de los contactos para aclarar consultas.

El comité mencionado se reúne mínimo una vez por semana para evaluar el impacto de las medidas que se han implementado y generar nuevas medidas de protección. Sobre estas reuniones se levantan actas, para el seguimiento específico de los acuerdos tomados. Con respecto a los países los coordinadores de los mismos han tomado las decisiones de acuerdo las medidas tomadas por cada gobierno, y son informadas a la sede Central, por ejemplo, algunos proyectos han modificado sus actividades de campo por productos que se pueden realizar desde un escritorio (informes, reportes) y uso de tecnologías de comunicación para cumplir con lo estipulado en los convenios.

A nivel de Administración y Finanzas se logró un acuerdo firmado con el personal profesional internacional de una reducción de un 25% de su contrato por un período de tres a partir de abril, como aporte a la institución para mitigar la crisis financiera que podría presentar la institución. También en coordinación con la instancia que representa a los trabajadores, que es el comité permanente de trabajadores (CPT), firmó un acuerdo para reducir la jornada laboral en un 25% por un período de tres meses, partir del mes de mayo.

Con respecto a la ejecución de los convenios que CATIE tiene firmado ningún donante hasta el momento ha manifestado la posibilidad de disminuir el presupuesto para ejecución de proyectos durante esta pandemia y de acuerdo con las instrucciones giradas a cada uno de los líderes de proyectos y representantes en los países, los proyectos se están ejecutando en forma regular cambiando actividades de campo las cuales se realizarían después de que pase la emergencia, por el momento se están ejecutando todas aquellas labores del proyecto que no requieran salidas.

Las medidas tomadas para estos 3 meses de disminución de la jornada laboral representan un monto de aproximadamente US\$415,000. En cuanto a la liquidez se tiene la herramienta de un flujo de efectivo el cual es monitoreado diariamente a efecto de analizando las necesidades de efectivo que se tendrían a futuro. CATIE cuenta con una resolución de la junta directiva de Fundatrópicos para poder obtener recursos financieros hasta un 30% del total del fideicomiso que maneja el Banco BCT. De este modo las erogaciones que CATIE deba realizar estarían respaldadas por esta resolución.

Financieramente y de acuerdo con lo analizado y otras medidas que se puedan tomar en caso de que la pandemia se extienda CATIE espera no cerrar con pérdidas durante este período.

23. APROBACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros fueron aprobados por la Administración del CATIE el 6 de julio de 2020.

* * * * *

**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE
INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA
(CATIE)**

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019

INFORMACIÓN FINANCIERA SUPLEMENTARIA

ANEXO 1: Estado de las cuotas de países miembros e IICA.

ANEXO 2: Estado de antigüedad de las cuotas de países miembros e IICA.

ANEXO 3: Presupuesto y ejecución de ingresos por fondo y fuente.

ANEXO 4: Presupuesto y ejecución de egresos por fondo y fuente.

ANEXO 5: Estado de situación financiera del fondo de convenios y de custodia.

ANEXO 6: Ejecución de egresos por fondo, división y objeto de gasto.

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

ESTADO DE LAS CUOTAS DE PAÍSES MIEMBROS E IICA

AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019

(Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

	Cuotas por Cobrar al Inicio del Año	Cuotas del Año	Cuotas Recaudadas Durante el Año			SalDOS no Recaudados al Final del Año		
			De Períodos Anteriores	Del Período Actual	Total Recibido	De Años Anteriores	Del Año	Total
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)		US\$1,000		US\$1,000	US\$1,000			
Miembros regulares:								
Gobierno de Bolivia	US\$ 720	50				US\$ 720	US\$ 50	US\$ 770
Gobierno de Colombia	461					461		461
Gobierno de Costa Rica		50		50	50			
Gobierno de Guatemala		50		50	50			
Gobierno de Honduras	302	50	US\$ 98		98	204	50	254
Gobierno de Panamá	0	50		50	50			0
Gobierno de Nicaragua	28	50	7	36	43	21	14	35
Gobierno de El Salvador	50	50	50	50	100			
Gobierno de República Dominicana		50		50	50			
Gobierno de México	150	50	150	50	200			
Gobierno de Paraguay	750	50				750	50	800
Gobierno de Belice	350	50	200		200	150	50	200
Gobierno de Venezuela	450	50				450	50	500
Total	<u>US\$3,261</u>	<u>US\$1,600</u>	<u>US\$505</u>	<u>US\$1,336</u>	<u>US\$1,841</u>	<u>US\$2,756</u>	<u>US\$264</u>	<u>US\$3,020</u>

* * * * *

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)**ESTADO DE ANTIGÜEDAD DE LAS CUOTAS DE PAÍSES MIEMBROS E IICA
AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019**

(Expresados en miles Dólares Estadounidenses)

	Años 1979-2009	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Total
IICA												
Gobierno de Bolivia	US\$ 270	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 50	US\$50	US\$50	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 770
Gobierno de Colombia	61	50	50	50	50	50	50	50	50			461
Gobierno de Costa Rica	(57)	29	28									
Gobierno de El Salvador	(350)			50	50	50	50	50	50	50		
Gobierno de Guatemala	(300)	50	50	50	50	50	50	50	50			
Gobierno de Honduras	(146)			50	50	50	50	50	50	50	50	254
Gobierno de Panamá												
Gobierno de Nicaragua	(105)	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	35
Gobierno de República Dominicana	(400)	50	50	50	50	50	50	50	50			
Gobierno de Belice	(200)			50	50	50	50	50	50	50	50	200
Gobierno de Venezuela		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	500
Gobierno de Paraguay	300	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	800
Gobierno de México	(150)							50	50	50		
Total	<u>US\$(1,077)</u>	<u>US\$343</u>	<u>US\$342</u>	<u>US\$464</u>	<u>US\$464</u>	<u>US\$464</u>	<u>US\$464</u>	<u>US\$464</u>	<u>US\$464</u>	<u>US\$364</u>	<u>US\$264</u>	<u>US\$3,020</u>

* * * * *

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)**PRESUPUESTARIA Y EJECUCIÓN DE INGRESOS POR FONDO Y FUENTE
AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019**

(Expresados miles en Dólares Estadounidenses)

Fuentes de Ingresos	Fondo Básico		
	Presupuesto	Ejecución	Balance
Cuotas Socios:			
IICA	US\$1,000	US\$1,000	
Países miembros	<u>600</u>	<u>600</u>	
Sub-total	<u>1,600</u>	<u>1,600</u>	
Fideicomisos:			
Fundatrópicos (Cosude)	336	324	US\$ (12)
Fundatrópicos (USAID)	<u>269</u>	<u>418</u>	<u>149</u>
Sub-total	<u>605</u>	<u>742</u>	<u>137</u>
Dirección de Administración y Finanzas:			
Componente Administración			
Tesorería	81	55	(26)
Recuperación de impuestos	25	7	(18)
Ordenes de trabajo (mantenimiento)	15	43	28
Recuperación de servicios generales	5	69	65
Diferencia de cambio		82	82
Aporte de servicios	313		(313)
Overhead Fondos en Custodia DAF	3	3	
Otros ingresos	<u>35</u>	<u>106</u>	<u>71</u>
Sub-total	<u>476</u>	<u>366</u>	<u>(111)</u>
Componente Comercial			
Overhead de Fondos en Custodia Comercial	7	8	1
Aporte de fincas comerciales	<u>164</u>		<u>(164)</u>
Sub-total	<u>171</u>	<u>8</u>	<u>(163)</u>
Sub-total	<u>648</u>	<u>374</u>	<u>(274)</u>
Programas Técnicos:			
Programa Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático (PBByCC)	100	180	79
Programa Agricultura, Ganadería, Agroforestería (PRAGA)	590	257	(333)
Programa Investigación Desarrollo Economía Ambiente (PIDEA)	<u>100</u>	<u>182</u>	<u>82</u>
Sub-total	<u>790</u>	<u>618</u>	<u>(172)</u>
Dirección de Educación:			
Matriculas de maestría	516	500	(16)
Matriculas de doctorado	18	22	4
Overhead maestrías profesionales	151	128	(23)

(Continúa)

Fuentes de Ingresos	Fondo Básico		
	Presupuesto	Ejecución	Balance
Matrículas cursos cortos	US\$ 35	US\$ 42	US\$ 7
Estudiantes de intercambio	6	9	3
Unidad de bioestadística	8	1	(7)
Biblioteca	51	48	(3)
Derechos de graduación	13	0	(13)
Exámenes de graduación		14	14
Sub-total	<u>874</u>	<u>783</u>	<u>(34)</u>
Dirección de Proyección Externa:			
Recuperación Costos Indirectos USAID	266	232	(33)
Overhead Oficinas Técnicas			
Nacionales	<u>715</u>	<u>233</u>	<u>(482)</u>
Sub-total	<u>747</u>	<u>279</u>	<u>(482)</u>
Total	<u>5,264</u>	<u>4,397</u>	<u>(824)</u>

Fondo Comercial

División de Administración y Finanzas			
Componente Administración			
Transportes	US\$ 260	US\$ 281	US\$ 21
Tecnología de Información	<u>260</u>	<u>288</u>	<u>28</u>
Sub-total	<u>520</u>	<u>569</u>	<u>49</u>
Componente Comercial			
Huerto Semillero	40	57	17
Banco de Semillas	300	276	(24)
Enraizamiento de estacas de café	10	39	29
Alojamiento y Hotelería	591	660	69
Lavandería	25	30	5
Tienda Souvenirs	70	60	(10)
Finca Café		17	17
Finca Caña	315	304	(11)
Finca Lechería	626	563	(64)
Finca Ganado de Engorde	20	1	(19)
Finca Forestal	<u>5</u>	<u>14</u>	<u>9</u>
Sub-total	<u>2,002</u>	<u>2,022</u>	<u>20</u>
Total	<u>2,522</u>	<u>2,591</u>	<u>69</u>

Fondo Convenios

Dirección de Investigación Desarrollo Verde e Inclusivo			
Programa de Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático (PBBYC)	US\$ 738	US\$ 721	US\$ (17)
Programa de Agricultura, Ganadería, y Agroforestería (PRAGA)	5,636	2,752	(2,884)
Programa de Investigación en Desarrollo, Economía y Ambiente (PIDEA)	<u>871</u>	<u>2,020</u>	<u>1,149</u>
Sub-total	<u>7,245</u>	<u>5,493</u>	<u>(1,752)</u>

(Continúa)

Fondo Convenios			
División de Proyección Externa			
Programa Regional de Cambio Climático	US\$ 260	US\$ 218	US\$ (42)
Oficina Nacional Guatemala	2,140	679	(1,461)
Oficina Nacional Honduras	2,003	118	(1,885)
Oficina Nacional El Salvador	186		(186)
Oficina Nacional Nicaragua	2,700	2,097	(603)
Oficina Nacional Panamá	479	503	24
Oficina Nacional Dominicana	0	39	39
-Oficina Nacional Perú	173		(173)
Oficina Nacional Belice	<u>42</u>		<u>(42)</u>
Sub-total	<u>7,983</u>	<u>3,654</u>	<u>(4,329)</u>
Proyectos Administrados			
Oficina Nacional Guatemala		<u>103</u>	<u>103</u>
Sub-total		<u>103</u>	<u>103</u>
Total	<u>15,228</u>	<u>9,290</u>	<u>(5,938)</u>

Fondo Custodia			
División de Administración y Finanzas:			
Componente Administración			
Servicios Básicos	US\$ 6	US\$ 79	US\$ 73
Desarrollo Humano	3	1	(2)
Concesiones	25	17	(8)
Feria Internacional	105	62	(43)
NRDC - Finca Comercial	20	8	(12)
Fondo de Inversión DCO	<u>1</u>	<u>16</u>	<u>15</u>
Sub-total	<u>160</u>	<u>183</u>	<u>23</u>
Servicios Estratégicos:			
Gestion de Fondos Específicos	100	194	94
Unidad de Comunicación e Incidencia	<u>100</u>	<u>56</u>	<u>(44)</u>
Sub-total	<u>200</u>	<u>250</u>	<u>50</u>
Programas Técnicos:			
Programa de Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático (PBBYC)	175	735	560
Programa de Agricultura, Ganadería, y Agroforestería (PRAGA)	566	951	386
Programa de Investigación en Desarrollo, Economía y Ambiente (PIDEA)	<u>225</u>	<u>507</u>	<u>282</u>
Sub-total	<u>966</u>	<u>2,194</u>	<u>1,228</u>
División de Educación			
Fondos de Becas	311	887	576
Fondo de Beca Préstamo	55	24	(31)
Servicios Educativos	24	1	(23)
Maestría de Turismo Sostenible	60	33	(27)
Maestría Práctica para el Desarrollo	21	16	(6)
Educación Virtual	277	120	(157)

(Continúa)

	Fondo Custodia		
Unidad de Capacitación	US\$ 350	US\$ 419	US\$ 69
Biblioteca Orton			
Unidad de Biometría	<u>60</u>	<u>71</u>	<u>11</u>
Sub-total	<u>1,159</u>	<u>1,572</u>	<u>413</u>
Dirección de Proyección Externa			
Oficina Nacional - México			
Oficina Nacional - Guatemala	105	80	(25)
Oficina Nacional - Honduras	38	44	6
Oficina Nacional - El Salvador	40	7	(33)
Oficina Nacional - Nicaragua	50	115	65
Oficina Nacional - Panamá	150	134	(16)
Oficina Nacional - Rep. Dominicana			
Oficina Nacional - Bolivia			
Sub-total	<u>383</u>	<u>380</u>	<u>(3)</u>
Total	<u>2,868</u>	<u>4,580</u>	<u>1,711</u>
Total de presupuesto y ejecución	<u>US\$25,883</u>	<u>US\$20,859</u>	<u>US\$(5,024)</u>

* * * * *

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)**PRESUPUESTARIA Y EJECUCIÓN DE EGRESOS POR FONDO Y FUENTE
AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019**

(Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

Fuentes de Egreso	Fondo Básico		
	Presupuesto	Ejecución	Balance
Directrices Superiores:			
Dirección General	US\$ 359	US\$ 387	US\$ (28)
Sub-Dirección General	41	46	(6)
Junta Directiva	85	60	26
Consejo Superior	26	6	20
Auditoría Interna	89	78	11
Sub-total	600	577	23
División de Administración y Finanzas:			
Componente Administración			
Dirección de Administración y Finanzas			
Finanzas y Contabilidad	336	268	67
Auditoría Externa	36	35	1
Desarrollo Humano	183	179	4
Servicios Generales y Producción	31	68	(37)
Vigilancia	197	252	(55)
Mantenimiento	242	235	7
Manejo integrado de desechos	1	5	(4)
Conserjería	61	42	19
Sub-total	1,088	1,086	2
Componente Comercial:			
Finca La Lola	21	17	3
Colecciones Fitogenéticas	84	80	4
Laboratorio de Biotecnología	13	18	(5)
Sub-total	118	116	2
Sub-total	1,205	1,202	4
Servicios Estratégicos:			
Asesoría Legal	36	48	(12)
Unidad de Comunicación e Incidencia	103	103	
Oficina de Desarrollo y Promoción Externa	175	131	43
Oficina Alianzas Estratégicas	119	133	(15)
Sub-total	432	415	16
Programas Técnicos:			
Dirección de Investigación para el Desarrollo Verde e Inclusivo	405	354	51
Programa de Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático (PBByC)	289	236	53

(Continúa)

Fuentes de Egreso	Fondo Básico		
	Presupuesto	Ejecución	Balance
Programa de Agricultura, Ganadería, y Agroforestería (PRAGA)	US\$ 241	US\$ 143	US\$ 98
Sub-total	<u>934</u>	<u>732</u>	<u>202</u>
División de Educación:			
Dirección de Educación	540	538	2
Fundatrópicos Becas	125	113	12
Profesores Departamentos Técnicos	376	392	(15)
Biblioteca Orton	50	83	(33)
Unidad de Bioestadística	<u>91</u>	<u>122</u>	<u>(31)</u>
Sub-total	<u>1,182</u>	<u>1,248</u>	<u>(66)</u>
División de Proyección Externa:			
Aportes de Membrecía en Especie	40	27	13
Oficina Nacional - Belice		1	(1)
Oficina Nacional - México	20	16	3
Oficina Nacional - Guatemala	24	(16)	40
Oficina Nacional - Honduras	56	50	6
Oficina Nacional - El Salvador	19	17	2
Oficina Nacional - Nicaragua	40	35	4
Oficina Nacional - Rep. Dominicana	47	46	1
Oficina Nacional - Brasil	24	19	5
Oficina Nacional - Colombia		2	(2)
Oficina Nacional - Perú	29	37	(8)
Oficina Nacional - Paraguay	34	21	13
Oficina Nacional - USA	3	1	2
Oficina Nacional - Ecuador	2	10	(8)
Oficina Nacional - Bolivia	<u></u>	<u>1</u>	<u>(1)</u>
Sub-total	<u>338</u>	<u>258</u>	<u>80</u>
Otras Partidas Presupuestales:			
Reintegro de vacaciones		(8)	8
Acuerdo de Pago Colombia		106	(106)
Acuerdo de Pago República Dominicana		130	(130)
Reserva Operativa	<u>573</u>	<u></u>	<u>573</u>
Sub-total	<u>573</u>	<u>228</u>	<u>345</u>
Total	<u>5,264</u>	<u>4,659</u>	<u>605</u>
	Comercial		
División de Administración y Finanzas			
Componente Administración:			
Tecnología de Información	US\$ 257	US\$ 254	US\$ 3
Transportes	<u>179</u>	<u>192</u>	<u>(13)</u>
Sub-total	<u>436</u>	<u>446</u>	<u>(10)</u>
Componente Comercial:			
Dirección Comercial			
Alojamiento y Hotelería	365	303	62

(Continúa)

	Comercial		
Lavandería	US\$ 25	US\$ 21	US\$ 4
Finca Café		4	(4)
Finca Caña	307	326	(19)
Finca Forestal	38	24	14
Finca Ganadería	14	8	6
Lechería General	483	526	(43)
Banco de Semillas	259	319	(60)
Huerto Semillero	40	57	(17)
Enraizamiento de Estacas de Café	10	12	(2)
Tienda de Souvenirs	<u>66</u>	<u>55</u>	<u>12</u>
Sub-total	<u>1,608</u>	<u>1,654</u>	<u>(46)</u>
Total	<u>2,045</u>	<u>2,100</u>	<u>(56)</u>
	Convenios		
Programas Técnicos:			
Programa Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático (PBBYCC)	US\$ 848	US\$1,699	US\$ (852)
Programa Agricultura, Ganadería, Agroforestería (PRAGA)	5,644	2,869	2,774
Programa Investigación Desarrollo Economía Ambiente (PIDEA)	<u>754</u>	<u>1,512</u>	<u>(758)</u>
Sub-total	<u>7,245</u>	<u>6,080</u>	<u>1,165</u>
División de Proyección Externa:			
Dirección de Proyección y Programa Regional de Cambio Climático	4,153	423	3,730
Oficina Nacional Guatemala	840	778	62
Oficina Nacional Honduras	250	0	250
Oficina Nacional El Salvador	50	2	48
Oficina Nacional Nicaragua	1,738	1,577	161
Oficina Nacional Panamá	912	718	194
Oficina Nacional Rep. Dominicana	40	39	1
Estado de Bolivia	<u>0</u>		
Sub-total	<u>7,983</u>	<u>3,537</u>	<u>4,446</u>
Proyectos Administrados:			
Oficina Nacional Guatemala		<u>95</u>	<u>(95)</u>
Sub-total		<u>95</u>	<u>(95)</u>
Total	<u>15,228</u>	<u>9,712</u>	<u>5,516</u>
	Custodia		
Administración y Finanzas:			
Componente Administración:			
Servicios Básicos	US\$ 6	US\$ 8	US\$ (2)
Desarrollo Humano	3	1	2
Infraestructura	25	69	(44)
NRDC - Finca Comercial	105	18	87
Concesiones	20	11	9
Feria Internacional	<u>1</u>	<u>65</u>	<u>(64)</u>
Sub-total	<u>160</u>	<u>173</u>	<u>(13)</u>

(Continúa)

	Custodia		
Servicios Estratégicos:			
Gestión de Fondos específicos	US\$ 100	US\$ 257	US\$ (157)
Unidad de Comunicación e Incidencia	<u>100</u>	<u>50</u>	<u>50</u>
Sub-total	<u>200</u>	<u>307</u>	<u>(107)</u>
Dirección de Investigación Desarrollo Verde e Inclusivo			
Dirección de Investigación para el Desarrollo Verde e Inclusivo	175	872	(697)
Programa de Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático (PBBYC)	566	1,088	(522)
Programa de Agricultura, Ganadería, y Agroforestería (PRAGA)	<u>225</u>	<u>496</u>	<u>(271)</u>
Sub-total	<u>966</u>	<u>2,455</u>	<u>(1,489)</u>
División de Educación:			
Fondos de Becas	311	787	(476)
Fondo de Beca Préstamo	50	112	(63)
Servicios Educativos	33	41	(8)
Maestría Agronegocios			
Maestría de Turismo Sostenible	12	40	(28)
Maestría Práctica para el Desarrollo		15	(15)
Educación Virtual	277	111	166
Unidad de Capacitación	350	352	(2)
Biblioteca Orton			
Unidad de Bioestadística	<u>127</u>	<u>57</u>	<u>70</u>
Sub-total	<u>1,159</u>	<u>1,515</u>	<u>(356)</u>
División de Proyección Externa:			
Oficina Nacional - Guatemala	151	84	67
Oficina Nacional - Honduras	15	19	(4)
Oficina Nacional - El Salvador	19	18	1
Oficina Nacional - Nicaragua	90	131	(41)
Oficina Nacional - Panamá	108	159	(51)
Oficina Nacional - Rep. Dominicana			
Oficina Nacional - Estado Acre Brasil			
Oficina Nacional - Bolivia			
Sub-total	<u>383</u>	<u>412</u>	<u>(28)</u>
Total	<u>2,868</u>	<u>4,862</u>	<u>(1,994)</u>
Total de presupuesto y ejecución	<u>US\$25,406</u>	<u>US\$21,333</u>	<u>US\$ 4,073</u>

* * * * *

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

RESUMEN DE INGRESOS Y EGRESOS EN FONDO DE CONVENIOS
AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019
(Expresado en Miles Dólares Estadounidenses)

Fondo	Fuente	Convenio	Costo	Nombre Donante	Nombre del Proyecto	Saldo al 31 de Diciembre de 2018		Ajuste a Períodos Anteriores		Movimientos del Año		Saldos al 31 de Diciembre de 2019	
						Deudor	Acreedor	Débitos	Créditos	Ingresos	Gastos	Deudor	Acreedor
2	010	002	DG56	1	Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias	0	7	0	0	0	0	0	0
2	010	003	DH92	2	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) de Uruguay	0	2	0	0	12	17	2	0
2	011	008	DA50	3	The Center for International Forestry Research	0	0	0	0	0	1	1	0
2	011	009	DA51	4	The Center for International Forestry Research	0	111	0	0	258	173	0	196
2	013	034	DH66	5	Banco Internacional de Desarrollo	0	3	3	0	0	0	0	0
2	013	036	DE40	6	Banco Internacional de Desarrollo	0	278	0	0	683	993	32	0
2	013	038	DH84	7	Banco Interamericano de Desarrollo	0	14	14	0	0	0	0	0
2	013	039	DH93	8	Banco Interamericano de Desarrollo	0	99	0	0	60	159	0	0
2	013	040	GQ03	9	Banco Interamericano de Desarrollo	0	9	0	0	0	0	0	0
2	014	003	DG28	10	Centre de Cooperation Internationale en Recherche Agronomique pour le Developpement	0	21	0	0	132	120	0	33
2	014	005	DE33	11	Centre de Cooperation Internationale en Recherche Agronomique pour le Developpement	3	0	0	0	0	0	0	0
2	014	006	DF33	12	Centre de Cooperation Internationale en Recherche Agronomique pour le Developpement	0	23	0	0	10	19	0	14
2	014	007	DC30	13	Centre de Cooperation Internationale en Recherche Agronomique pour le Developpement	0	2	0	0	0	0	0	2
2	016	004	DH62	14	Centro Internacional de Agricultura Tropical	0	2	2	0	0	0	0	0
2	016	006	DA48	15	Centro Internacional de Agricultura Tropical	28	0	0	0	28	0	0	0
2	019	005	GG12	16	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación	51	0	0	0	51	0	0	0
2	019	007	GG14	17	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación	0	1,500	0	0	1,750	1,477	0	1,773
2	024	014	GD30	18	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura	2	0	0	0	0	0	0	0
2	024	015	GG15	19	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura	0	0	0	0	100	100	0	0
2	028	005	DG65	20	Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible	0	57	0	0	0	56	0	1
2	029	003	DG47	21	Centre for Agricultural Bioscience International	0	4	0	0	78	73	0	9
2	033	007	DA22	22	Agencia de Cooperación Alemana	0	0	0	0	0	0	0	0
2	033	012	GE19	23	Agencia de Cooperación Alemana	122	0	0	3	118	0	0	0
2	033	013	DC39	24	Agencia de Cooperación Alemana	0	0	0	0	91	90	0	1
2	041	001	DF03	25	Bioversity International	0	12	0	0	125	127	0	10
2	041	007	DA49	26	Bioversity International	4	0	0	0	18	13	0	0
2	041	008	GD24	27	Bioversity International	0	2	0	0	0	0	0	0
2	041	009	DF34	28	Bioversity International	0	0	0	0	45	0	0	45

Fondo	Fuente	Convenio	Costo		Nombre Donante	Nombre del Proyecto	Saldo al 31 de Diciembre de 2018		Ajuste a Períodos Anteriores		Movimientos del Año		Saldos al 31 de Diciembre de 2019	
							Deudor	Acreedor	Débitos	Créditos	Ingresos	Gastos	Deudor	Acreedor
2	043	013	DE49	29	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente	Acuerdo de financiación a pequeña escala SSFA/REDD-004/2016	3	0	0	0	0	0	3	0
2	043	015	GD29	30	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	Acuerdo de Subsidio de Microcapital entre el Asociado en la Implementación y la Institución Receptora para la entrega de fondos de Subsidio CATIE	0	6	0	0	0	0	0	0
2	043	017	GD32	31	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	Proyecto Asistencia Técnica a las Partes que Reúnen las Condiciones para la Elaboración del Sexto Informe Nacional del CDB (6NR-LACII) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD	0	0	0	3	2	4	0	0
2	043	018	GI17	32	Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos	Memorando de acuerdo - Modelo Básico - Entre UNOPS y ONG Locales Basadas en la Comunidad y Organizaciones Basadas en la Comunidad Bajo el Programa de Pequeñas Donaciones (GEF)	0	25	0	0	25	48	0	2
2	043	019	GI18	33	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	PUND-Implementación acciones de Monitoreo y conservación Rio Indio	0	0	0	0	127	143	15	0
2	043	020	DG72	34	The United Nations Industrial Development Organization	UNIDO-Desarrollo política forestal integrada Belice	0	0	0	0	12	12	0	0
2	043	021	DI93	35	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	PNUD- Elaboración de un Plan de Manejo La Selle	0	0	0	0	53	22	0	31
2	067	003	DF29	36	Institut de Recherche pour le Developpement	MACACC (Agreement N° AIRD-13-AGRO-0005-09)	8	0	0	0	0	0	0	0
2	075	002	DG71	37	Lutheran World Relief	LWR-Segundo Convenio Colaborativo	0	0	0	0	41	40	0	1
2	082	010	GE15	38	Unión Europea	Capacidades locales fortalecidas para el Desarrollo Productivo en Forestaría Comunitaria y valoración de bienes y servicios forestales (DCI-ALA/2014/338-885)	5	0	0	0	0	0	0	0
2	082	011	GA28	39	Unión Europea	Contrato de Subvención, Acciones Exteriores de la Unión Europea, FOOD/2017/386-542 Plataforma de Información nacional sobre Nutrición (PINN)	212	0	0	0	196	2	17	0
2	082	012	GD28	40	Unión Europea	Contrato de Subvención, Acciones Exteriores de la Unión Europea, FOOD/2017/386-542 Plataforma de Información nacional sobre Nutrición (PINN)	0	838	0	0	607	716	0	730
2	084	016	DH72	41	Centro Internacional de Agricultura Tropical	Subcontrato de Socio CCAFS (Cambio Climático , Agricultura y Seguridad Alimentaria _Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) C-061-15	0	8	8	0	0	0	0	0
2	084	017	DG57	42	United States Department of Agriculture	"Evaluation of Improved Cacao (Theobroma cacao) Materials for Agronomic Performance, Reaction to Diseases and Uptake of Cadmium."	0	37	0	0	13	45	0	4
2	084	019	DG61	43	United States Department of Agriculture	Development of Clones of Theobroma cacao With Resistance to Frosty Pod and Black Pod Using Genomics-assisted Breeding Methodology AGREEMENT 58-6038-6-009-F	0	22	0	0	0	41	19	0
2	085	006	GA15	44	United States Agency for International Development	USAID Regional Climate Change Program RCCP N° 596-12-000001	0	179	0	0	218	395	0	0
2	095	100	DG63	45	EARTHCORP de Costa Rica Foundation	Contrato de arrendamiento de instalaciones y terreno en finca La Lola y Cooperación técnica entre el CATIE y EARTHCORP de Costa Rica Foundation	0	4	0	0	23	14	0	14
2	104	005	DC17	46	University of Gothenburg	EFD-COMMONS	0	50	0	0	33	83	0	0
2	104	009	DC28	47	University of Gothenburg	Environment for Development Initiative in Central America Work Plan 2017 Efd .EEU ref 17002, Sida No 61050043	0	155	0	0	0	111	0	44
2	104	010	DC32	48	University of Gothenburg	Efd Travel Management Services	0	11	0	0	0	10	0	0
2	104	011	DC33	49	University of Gothenburg	Effects of forest certification on bird biodiversity in Sweden	0	5	0	0	0	5	0	0
2	104	012	DH91	50	University of Gothenburg	Develop Sustainable Futures for Food Production in The Tropics, Using the CR dairy sector: Optimising environmental and economic outcomes	28	0	0	0	111	107	24	0
2	104	013	DC37	51	University of Gothenburg	EFD-Worl Plan 2019	0	0	0	0	593	431	0	161
2	108	006	DE38	52	United Nations Environment Programme	Joint UNEP-UNIDO Programme to host and Manage the Climate Technology Centre and Network (CTCN)	0	61	0	0	0	13	0	47
2	108	008	DH77	53	United Nations Environment Programme	Roadmap to Nationally Appropriate Mitigation Action in Livestock Sector of Honduras and Nicaragua UNEP - NCF4	0	9	9	0	0	0	0	0
2	108	009	DE41	54	United Nations Environment Programme	Joint UNEP-UNIDO Programme to host and manage the Climate Technology Centre and Network (CTCN) Reference number: DTIE15-EN0104	0	1	0	0	0	0	0	0
2	111	008	DA42	55	Royal Norwegian Embassy	Mesoamerican Agroenvironmental Programme (MAP Norway) Second Phase	0	0	0	0	0	4	4	0
2	112	001	DF10	56	La Red Regional de Investigación y Desarrollo del Plátano y Banano para América Latina y El Caribe	MUSALAC	0	19	0	0	19	0	0	0
2	118	002	DG66	57	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Rep. Dominicana)	Contrato de Servicios de Consultoría: Evaluación del Contenido de Biomasa y Carbono en Cobertura No Bosque en República Dominicana-CON-SCC-05-2017	0	26	0	0	0	26	0	0
2	119	005	DH95	58	United States Fish and Wildlife Service	Conserving Neotropical Migrants by Managing Ecosystem Services on Coffee Farms (6749)	4	0	0	0	44	77	36	0
2	129	002	DG50	59	Nestle Ltd.	Mejoramiento genético de variedades de Cacao	0	14	0	0	36	34	0	16
2	159	003	GD26	60	Fundación para la Conservación en Guatemala	Cogestión Territorial para la Conservación y manejo sostenible del complejo volcánico Acatenango-Fuego	0	0	0	0	0	0	0	0
2	159	004	GD33	61	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala	FCA-Conservación y manejo sostenible del paisaje forestal	0	0	0	0	71	58	0	13
2	173	001	GN01	62	Estado de Acre-BRAZIL	Estado de Acre	0	7	0	0	0	0	0	0
2	180	001	DF26	63	World Agroforestry Centre	ICRAF-CATIE	0	10	0	0	0	0	0	0

Fondo	Fuente	Convenio	Costo	Nombre Donante	Nombre del Proyecto	Saldo al 31 de Diciembre de 2018		Ajuste a Períodos Anteriores		Movimientos del Año		Saldos al 31 de Diciembre de 2019		
						Deudor	Acreedor	Débitos	Créditos	Ingresos	Gastos	Deudor	Acreedor	
2	182	002	GI10	64	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales	Consultoría "Creación de un modelo integral de incentivos por servicios ambientales, que promueva la conservación y la restauración ambiental, y aumente los ingresos de los pequeños productores"	0	1	0	0	0	0	0	
2	182	003	GI16	65	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales	Contrato de servicios entre La Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Natura) y CATIE	0	13	0	0	42	46	0	9
2	182	004	GI19	66	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales	NATURA-Elaboración del Diagnostico pormenorizado Rio Santa Maria	0	0	0	0	36	22	0	14
2	182	005	GI20	67	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales	NATURA-Restauración Bosques Galería Microcuenca Rio Gallito	0	0	0	0	30	20	0	10
2	183	003	GI12	68	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales	0	6	0	0	0	0	0	0
2	186	003	DI94	69	Conservation International Foundation	CI-Rehabilitación Humedal Puntarenas	0	0	0	0	196	0	0	196
2	191	007	DI78	70	Costa Rica Por Siempre	Desarrollo de indicadores de integridad ecológica y sus respectivos protocolos de monitoreo a nivel local para los ámbitos terrestres y de aguas continentales en 32 áreas silvestres protegidas de Costa Rica	26	0	0	0	0	0	26	0
2	199	004	DC29	71	Instituto Nacional de Biodiversidad	Fortalecimiento de la gestión comunitaria del agua en acueductos rurales de las áreas de influencia y conectividad de los Acuíferos de Guácimo-Pococi, Área Priorizada Tortuguero	9	0	0	0	10	1	0	0
2	200	002	DI89	72	Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales	CD/MARN/02/2016 "Consultoría apoyo técnico a la formulación de la ENA REDD-Mba El Salvador" Proyecto N°TF 099529	0	0	0	0	0	0	0	0
2	205	003	DG73	73	Heifer Project International	HEIFER - ejecución del proyecto CHOCOLATE 4ALL	0	0	0	0	121	70	0	51
2	208	002	DG55	74	Texas A&M Agrilife Reserach	Revitalización del Sector Café en Centroamérica (Subrecipient Agreement N° 06-S140670)	0	0	0	0	23	16	0	7
2	210	001	GF25	75	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal	Fortalecimiento de la Agricultura Familiar aplicando Tecnologías Sostenibles ante el Cambio Climático en El Salvador	68	0	0	0	0	0	0	0
2	215	002	DC38	76	Department of State United States of America	Accountable providers, technology and citizen participation for improved water services in vulnerable communities of Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0	0
2	216	005	CC01	77	Sistema Nacional de Áreas de Conservación	Plan de Manejo de la Cuenca del río Grande de Tárcoles	0	0	0	0	134	29	0	106
2	223	001	DG58	78	Rural Development Administration	Rural Development Administration (RDA) of The Republic of Korea	0	65	0	0	40	104	0	1
2	223	002	DG64	79	KoLFACI of the Rural Development Administration (RDA)	Enhancement of cacao production through the use of improved germplasm and selected climate smart agricultural practices	0	96	0	0	222	116	0	202
2	224	001	DI80	80	Agencia Luxemburguesa para la Cooperación al Desarrollo	Adenda 1. Acuerdo Marco de Cooperación técnica MAE/013-15 1006 firmado entre LuxDev y el CATIE	0	59	0	0	13	73	0	0
2	227	001	GI11	81	Ministerio de Ambiente Panamá	Elaboración del Plan de uso Público del Parque Nacional Chagres	0	9	0	0	0	0	0	0
2	227	002	GE18	82	Secretaria de Energía Recursos Naturales, Ambiente y Minas	N° 16_III_080_Central America_A_Developing sec-ondary forest	21	0	0	0	0	0	21	0
2	227	003	DH90	83	Secretaria de Energía Recursos Naturales, Ambiente y Minas	Entregando múltiples beneficios ambientales mediante el manejo sostenible de los paisajes productivos	23	0	0	0	22	0	0	0
2	227	004	GI14	84	Ministerio de Ambiente Panamá	Una estrategia regional para la adaptación y mitigación del cambio climático	0	196	0	0	243	438	0	1
2	229	001	DI82	85	Westfaelische Wihelms-Universitaet	Consortium Agreement for the project: "Green Transformations in the global South (GreeTS): opening the black-box of a pro-active state and management of sustainability trade-offs in Costa Rica and Vietnam"	0	22	0	0	16	37	0	1
2	231	001	DE45	86	Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible	Implementando lo aprendido: mejorando las capacidades de los pobladores de la Península de Nicoya para enfrentar los impactos del cambio climático en el recurso hídrico (N° 051-14)	0	14	0	0	14	47	19	0
2	232	001	DG59	87	World Coffee Research	World Coffee Research 16203	0	0	0	0	13	0	0	12
2	233	002	DG62	88	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura	Contrato de Subdelegación para la ejecución de las acciones regionales de investigación y extensión agrícola en el marco del Programa de Gestion Integral de la Ruya del Café	0	13	0	0	368	422	41	0
2	233	003	DC36	89	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura	Gestion de conocimientos para la adaptación de la agricultura familiar al cambio climático (INNOVA-AF)	0	0	0	2	2	4	0	0
2	237	001	GJ03	90	Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología	Alternativas tecnológicas financieras para la renovación, rehabilitación y fomento de cafetales en la Republica Dominicana	0	2	0	0	39	39	0	2
2	243	001	DH83	91	Korea Rural Economic Institute	Integrated Silvopastoral Apprpaches for Ecosystem Management	0	2	2	0	0	0	0	0
2	244	001	DI84	92	Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety	Development of sustainable forestry models & links to private finance for secondary forests.	28	0	0	1	396	405	37	0
2	244	002	DH85	93	Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety	International Climate Initiative (IKI)Scaling up Biodiversity Conservation through Climatesmart Agrosilvopastoral Practices in Landscapes dominated by Cattle-raising Systems in Three Regions of Mexico	0	95	0	0	482	683	106	0
2	244	003	DG68	94	International Center for Research in Agroforestry	Harnessing the potential of trees on farms for meeting national and global biodiversity targets. Subgrant Agreement between ICRAF and CATIE/TC 06/06/18: 1.1662	42	0	0	0	155	134	21	0

Fondo	Fuente	Convenio	Costo	Nombre Donante	Nombre del Proyecto	Saldo al 31 de Diciembre de 2018		Ajuste a Periodos Anteriores		Movimientos del Año		Saldos al 31 de Diciembre de 2019	
						Deudor	Acreedor	Débitos	Créditos	Ingresos	Gastos	Deudor	Acreedor
2	248	001	DE50	95	Centro Tecnológico Forestal de Cataluña	0	22	0	0	56	42	0	36
2	249	001	DI91	96	Oxfam Intermon	23	0	0	0	0	0	23	0
2	250	001	DC34	97	Johns Hopkins University (Maryland)	0	50	0	0	86	107	0	29
2	251	001	DC35	98	National Environment & Planning Agency	0	235	0	3	317	532	0	23
2	252	001	GD31	99	Proatec SRL	1	0	0	0	0	0	1	0
2	253	001	DB26	100	Instituto Mixto de Ayuda Social	1	0	0	0	136	119	0	16
2	254	001	DH96	101	Belize Livestock Producer Association	0	16	0	0	25	39	0	2
2	255	001	DI92	102	The National Institute for Forest Science	0	49	0	0	48	67	0	30
2	256	001	DG70	103	Gaia Artisan Coffee	0	0	0	0	0	3	3	0
2	257	001	DA52	104	University of Greenwich	0	0	0	0	120	140	20	0
2	258	001	DG74	105	Global Nature Technology	0	0	0	0	0	1	1	0
2	259	001	GE21	106	Programa de Desarrollo Económico Inclusivo Territorial (Honduras)	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Convenios						712	4,601	39	13	9,187	9,617	474	3,891

Fondo	Fuente	Convenio	Costo	Nombre Donante	Nombre Proyecto	Saldo al 31 de Diciembre de 2018		Ajuste a Periodos Anteriores		Movimientos del Año		Saldos al 31 de Diciembre de 2019	
						Deudor	Acreedor	Débitos	Créditos	Ingresos	Egresos Gastos	Deudor	Acreedor
3	024	009	GD21	107	Organización de las Naciones Unidad para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	0	19	0	0	100	95	0	24
3	097	039	GD13	108	Comisión Nacional de Áreas Protegidas	0	2	0	0	0	0	0	2
3	097	058	GD16	109	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA)	0	106	0	0	2	(1)	0	1
Total Fondos en Administración						0	127	0	0	103	0	0	25

* * * * *

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

RESUMEN DE INGRESOS E EGRESOS EN FONDO DE CUSTODIA Y PROYECTOS ADMINISTRADOS

AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019

(Expresado en Dólares Estadounidenses)

Fondo	Fuente	Convenio	Costo	Nombre del Centro de Costo	Saldos al 31 de Diciembre de 2018		Ajuste a Periodos Anteriores		Movimientos del Año		Saldos al 31 de Diciembre de 2019	
					Deudor	Acreedor	Débitos	Créditos	Ingresos	Gastos	Deudor	Acreedor
8	085	010	EB59	USAID - Becas PRCC	0	70	0	0	0	62	0	9
8	092	005	DH01	Ganadería y Manejo del Medio Ambiente	0	145	35	(35)	356	385	0	151
8	092	025	DE01	Cambio Climático y Cuencas	0	50	0	0	229	267	0	13
				Investigación en Desarrollo Economía y Ambiente					285			
8	092	026	DC11	Ambiente	0	158	1	(1)		257	0	185
8	092	029	BE11	Concesiones	0	19	0	0	17	11	0	26
8	092	030	DA05	Laboratorio de Suelos	0	39	0	0	10	23	0	26
8	092	035	GI02	OTN Panamá	0	56	0	0	134	159	0	30
8	092	040	GM02	OTN Bolivia	18	0	20	0	0	0	0	2
8	092	046	BD02	Salud Ocupacional	0	1	0	0	1	1	0	0
8	092	047	BE15	Feria Internacional del CATIE	0	4	0	0	62	65	0	2
8	093	004	EC01	Unidad de Capacitacion	0	26	0	(35)	419	352	0	58
8	093	006	EB29	Textos y Materiales	0	2	0	0	30	28	0	4
8	093	007	EB32	Vida Estudiantil	0	3	0	0	10	11	0	1
8	093	014	EB37	Becas DAAD	13	0	0	(8)	55	42	8	0
8	094	002	GF01	OTN El Salvador	4	0	0	0	7	18	0	0
8	094	042	DA15	Dirección de Investigación y Desarrollo	0	22	0	0	10	4	0	29
8	094	046	GG01	OTN - Nicaragua	3	0	4	(4)	115	131	14	0
8	094	054	DD10	Grupo Manejo de Cuencas Hidrográficas	0	8	0	0	42	42	0	9
8	094	061	DB01	Unidad de Desarrollo de Agronegocios	0	77	0	0	95	117	0	55
8	094	070	DG33	Cacaocultura Latinoamericana	0	80	0	0	256	265	0	70
8	094	084	DG36	Grupo Café, Rentabilidad y Diversidad	0	22	0	0	76	46	0	52
8	094	092	DG38	Cacao Comercial	0	49	0	0	112	156	0	5
8	094	101	FI06	NRDC Finca Comercial	0	39	0	0	8	18	0	29
8	095	022	BB08	Servicios Básicos CATIE	0	11	16	(16)	14	8	0	1
8	095	033	GD02	Adm. Proyectos Guatemala	10	0	1	(1)	80	82	12	0
8	095	063	FH01	Jardín Botánico CATIE	0	9	0	0	67	69	0	6
8	095	067	DA16	Asesoramiento Agroforestal	2	0	0	0	0	0	0	0
8	095	073	DG34	Publicaciones y Consultorías Nicaragua	0	3	0	0	-2	0	0	0
8	095	075	GE02	OTN - Honduras	91	0	4	(31)	44	19	34	0
8	095	082	DG35	Ensayo de Café - Bonilla II	0	1	0	0	40	32	0	9
8	095	086	CB01	Oficina de Comunicación e Incidencia	0	7	0	0	56	50	0	13
8	095	097	GA04	Apoyo Dirección Proyección Regional	3	0	0	0	0	0	3	0
8	095	101	CA03	Gestion de Fondos Específicos OAE	0	15	63	(63)	188	257	0	8
8	096	001	EB08	Becas - CONACYT	0	35	0	0	39	67	0	6
8	096	003	EB34	Becas OEA	0	0	0	0	0	0	0	0
8	096	018	EB58	Educación Virtual	0	6	0	0	120	111	0	15
8	096	028	EE01	Unidad Bioestadística	7	0	6	(6)	71	57	0	14
8	096	032	EB48	Becas IGERT	0	0	0	0	1	1	0	0
8	096	034	EB19	Fondo Estudiantil para Emergencias Medicas	0	13	0	0	0	0	0	13
8	096	036	EB16	Estudiantes de Intercambio	0	1	0	0	1	2	0	0
8	096	039	EB17	Fondo Educativo	0	65	35	0	22	108	0	14
8	096	044	EB14	Becas por Donación	42	0	0	0	191	120	0	29

Fondo	Fuente	Convenio	Costo	Nombre del Centro de Costo	SalDOS al 31 de Diciembre de 2018		Ajuste a Períodos Anteriores		Movimientos del Año		SalDOS al 31 de Diciembre de 2019	
					Deudor	Acreedor	Débitos	Créditos	Ingresos	Gastos	Deudor	Acreedor
8	096	047	EB49	Becas BID	0	0	0	0	8	8	0	0
8	096	049	EB10	Becas Estudiantes	16	0	0	0	478	437	0	25
8	096	050	EB04	Becas - SENACYT / FUNDACYT	0	0	0	0	0	0	0	0
8	096	053	EB24	Maestría en Agronegocios CATIE-INCAE	0	0	0	0	0	0	0	0
8	096	054	EB54	IICA - Legado Académico H. Wallace	0	46	5	(5)	0	41	0	0
8	136	001	FI10	Fondo de Inversión DCO	0	22	0	0	16	4	0	34
8	137	001	BA02	Fondo de Inversión DSC	0	0	0	0	65	65	0	0
8	145	001	EB42	Maestría de Turismo Sostenible	0	8	8	0	33	40	0	8
8	150	001	FI12	BIOTECH Operativo	323	0	246	(31)	73	61	94	0
8	151	001	FI13	Híbridos Comerciales	253	0	0	0	0	0	0	0
8	154	001	GB03	Oficina Técnica Nacional - Belice	0	1	0	0	0	0	0	0
8	155	001	GC03	Generación de Fondos OTN México	0	6	0	0	0	2	0	5
8	156	001	GA14	Unidad de Gestion de Oportunidades UGO	0	63	63	(63)	5	0	0	5
8	162	001	DF24	Catedra Agroecología y Agrobiodiversidad	0	0	0	0	0	0	0	0
8	165	001	FI15	Colecciones Fitogénéticas	0	34	0	0	40	45	0	30
8	166	001	EB43	Beca Doctorado M Podovan	0	0	0	0	8	8	0	0
8	171	001	EB47	Maestría Practica para el Desarrollo	0	0	0	0	16	15	0	2
8	174	001	GJ02	OTN-Republica Dominicana	0	1	0	0	0	0	0	0
8	179	001	AA03	Generación de Fondos Alvaro Umaña	0	6	0	0	55	62	1	0
8	183	002	DA41	MFA - Noruega MAP Territorio Clave Trifinio	0	50	0	0	10	59	0	2
8	195	001	DE23	Catedra Decisiones Ambientales	6	0	0	0	7	1	0	0
8	197	001	EB51	Becas - OSF	5	0	5	-5	0	0	0	0
8	201	001	EB52	Capital Semilla Fondo Educativo	0	4	0	0	2	5	0	1
8	221	001	DI76	Conferencia WALLACE	0	26	0	0	0	0	0	26
8	242	001	DI16	Curso Manejo Diversificado de Bosques	0	458	264	(264)	499	563	0	394
Total Fondos en Custodia					797	1,762	812	(577)	(4,580)	4,862	166	1,414

* * * * *

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)**EJECUCIÓN DE EGRESOS POR FONDO, DIVISIÓN Y OBJETO DE GASTO****AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019**

(Expresado en Miles de Dólares Estadounidenses)

	Personal	Viajes y Viáticos	Comunicación e Impresión	Mantenimiento de Equipo y Edificios	Gastos Generales	Capacitación y Becas	Inversión en Equipo e Infraestructura	Insumos y Costos Específicos	Apoyo Institucional y Overhead	Total
Fondo de actividades básicas:										
Directrices Superiores	US\$ 417	US\$116	US\$ 15	US\$ 1	US\$ 27					US\$ 577
Dirección de Administración y Finanzas:										
Componente Administración	959	7	28	31	51	US\$ 1		US\$ 8		910
Componente Comercial (PRAGA)	100	0	3		12					116
Servicios Estratégicos	381	5	17		10	1		2		415
Programas Técnicos	664	0	16	3	47					732
Dirección de Educación	940	26	15	15	71	114		67		1,248
Dirección de Proyección Externa	274	24	5	1	(37)	228				494
Otras Partidas Presupuestarias	8									167
Sub-total actividades básicas	<u>3,726</u>	<u>178</u>	<u>98</u>	<u>53</u>	<u>181</u>	<u>345</u>		<u>78</u>		<u>4,659</u>
Fondo de actividades comerciales:										
Dirección de Administración y Finanzas:										
Componente Servicios	447	18	32	131	125			72		825
Componente Comercial	508	8	27	84	81			567		1,275
Sub-total actividades comerciales	<u>955</u>	<u>26</u>	<u>59</u>	<u>215</u>	<u>206</u>			<u>639</u>		<u>2,100</u>
Fondos de convenios:										
Programas Técnicos	4,163	431	73	25	274	435	US\$137	97	US\$ 476	6,109
Dirección de Proyección Externa	2,120	119	94	38	514	182	125	5	311	3,508
Proyectos Administrados	90				(1)				5	95
Total de convenios	<u>6,374</u>	<u>549</u>	<u>167</u>	<u>63</u>	<u>787</u>	<u>617</u>	<u>262</u>	<u>102</u>	<u>792</u>	<u>9,712</u>
Fondos en Custodia:										
Dirección de Administración y Finanzas:										
Componente Administración	21	0	3	51	13	3	3	53	7	154
Componente Comercial (PRAGA)	108	5	8	11	16	1	4	37	8	197
Servicios Estratégicos	201	5	2		5	76		18		307
Programas Técnicos	1,496	181	65	13	60	212	10	82	157	2,277
Dirección de Educación	210	11	24	6	17	1,162	6	22	58	1,515
Dirección de Proyección Externa	222	29	20	27	70	15	22		6	412
Total de fondos en Custodia	<u>2,259</u>	<u>232</u>	<u>123</u>	<u>108</u>	<u>180</u>	<u>1,468</u>	<u>45</u>	<u>212</u>	<u>237</u>	<u>4,862</u>
Total	<u>US\$13,314</u>	<u>US\$985</u>	<u>US\$446</u>	<u>US\$438</u>	<u>US\$1,354</u>	<u>US\$2,430</u>	<u>US\$306</u>	<u>US\$1,031</u>	<u>US\$1,029</u>	<u>US\$21,333</u>

* * * * *



Informe Financiero 2019

Reunión del Consejo de Ministros

Diciembre, 2020, Costa Rica

Contenido

I. Introducción

II Presupuesto y Ejecución de Ingresos y Egresos 2019

III Estados de Actividades

IV Balance General

V Estado de cuotas de países miembros

VI Estado del pre-financiamiento del fondo de convenios y fondos en Custodia

I. Introducción

Diciembre, 2020

Señores
Consejo Superior de Ministros

Estimados señores:

El presente documento contiene la ejecución del programa de presupuesto de ingresos y egresos del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) para el periodo 2019.

Esperamos que los resultados que se muestran en los siguientes cuadros y el análisis sintetizado facilite su comprensión y permita a los estimables miembros del Consejo de Ministros dar el seguimiento presupuestal y financiero actual y futuro del CATIE.

Lo que a continuación se propone para discusión y análisis, es un resumen de la situación financiera de las actividades del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) con corte al 31 de Diciembre 2019

El presupuesto de ingresos y egresos del CATIE está integrado por los fondos Básico, Comercial, Convenios y Custodia. La segregación del presupuesto por fondos es originada por la naturaleza de las actividades realizadas, por el origen de los recursos que las financian y por las restricciones existentes en cada uno de ellos. Cada fondo es una unidad financiera independiente con sus propios activos, pasivos, activos netos, ingresos y gastos.

Los Estados Financieros del Centro, identifican la naturaleza restringida o irrestringida de los fondos controlada en las siguientes categorías:

Fondo de Actividades Básicas: son catalogados como fondos no restringidos, constituidos por los recursos provenientes de las contribuciones del IICA y las cuotas de los países miembros del CATIE, ingresos originados en las actividades docentes, excedentes provenientes de las actividades de servicio y fincas comerciales, sumas recibidas por concepto de recuperación de costos indirectos (RCI) y Overhead (OH) de proyectos, donaciones y aportes específicos provenientes de diferentes organismos y gobiernos, así como de la gestión administrativa, manejo de la tesorería y rendimientos de los fideicomisos.

Fondo de Actividades de Servicios y Finca Comercial: catalogados como fondos no restringidos, comprende las actividades que se desarrollan en las fincas de caña de azúcar, café, crianza y engorde de ganado de carne, lechería, forestales y venta de semillas forestales. También, incluye los servicios institucionales, tales como alojamiento, hotelería, transporte, lavandería y venta de suvenires, entre otros.

Fondo de Convenios: su uso está estrictamente restringido a las actividades que la entidad que financia el convenio haya señalado previamente. Dichos recursos no son propiedad del CATIE. El Centro se encarga de la ejecución de los recursos conforme los términos y regulaciones establecidas en el respectivo convenio, contrato o carta de entendimiento.

Fondo de Planta: está constituido por los activos fijos propiedad del Centro, (terrenos, edificios, maquinaria, equipo, vehículos, activos biológicos, activos intangibles, etc), así como por aquellos activos que hayan sido donados a la institución. No tienen restricción alguna y son parte necesaria de los recursos disponibles por el CATIE para el logro de sus metas institucionales.

Fondos en Custodia: son creados para el control de ingresos y egresos a nivel divisional producto de pequeñas donaciones y proyectos con fines específicos y para ser desarrollados en un corto plazo. Pequeñas consultorías y/o proyectos por montos inferiores a US\$ 75 (miles), becas educativas para las maestrías científicas y profesionales, becas para cursos de capacitación y servicios técnicos de comunicación, entre otros, forman también parte de los ingresos de este fondo.

II Presupuesto y Ejecución de Ingresos y Egresos 2019

Cuadro 1 Ingresos

Fondo / Dirección / Programa	Presupuesto 2019	Cumplimiento	Balance Presupuestal	Variación porcentual
FONDO DE ACTIVIDADES BASICAS	5 265	4 887	-378	93%
Contribución IICA	1 000	1 000	0	100%
Cuotas Socios	600	600	0	100%
Fideicomiso Fundatropicos	605	742	137	123%
Administración y Finanzas - Servicios-Comercial	649	865	216	133%
Unidades Técnicas (PIDEA, PBBYCC, PRAGA)	790	618	-172	78%
Educación	874	783	-91	90%
Proyección Externa	747	279	-468	37%
FONDO DE ACTIVIDADES COMERCIALES	2 522	2 590	-165	103%
Administración y Finanzas - Servicios	1 206	1 691	485	140%
Administración y Finanzas - Comercial	1 316	899	-417	68%
FONDO DE CONVENIOS	15 227	9 250	-3 736	61%
Unidades Técnicas (PIDEA, PBBYCC, PRAGA)	7 245	5 493	-1 752	76%
Proyección Externa	7 982	3 757	-4 225	47%
FONDO DE CUSTODIA	2 868	4 579	542	160%
Administración y Finanzas - Servicios-Comercial	160	183	23	114%
Servicios Estratégicos	200	250	50	125%
Unidades Técnicas (PIDEA, PBBYCC, PRAGA)	966	2 194	1 228	227%
Educación	1 159	1 572	413	136%
Proyección Externa	383	380	-3	99%
PRESUPUESTO TOTAL	25 882	21 306	-3 532	82%

A nivel de resultados de los fondos no restringidos se obtuvo un cumplimiento del 93% de los ingresos proyectados, a pesar de la disminución del aporte de los fondos de convenios por la ejecución de proyectos. El 100% de la contribución del IICA, los rendimientos del Fideicomiso FT y los aportes comerciales lograron compensar los resultados.

Cuadro 2 Egresos

Fondo / Dirección / Programa	Presupuesto 2019	Ejecución	Balance Presupuestal	Variación porcentual
FONDO DE ACTIVIDADES BASICAS	5 265	4 659	606	88%
Directrices Superiores	600	577	23	96%
Administración y Finanzas - Servicios	1 088	1 201	-113	110%
Servicios Estratégicos	138	166	-28	120%
Oficina de planificación, Monitoreo, Evaluación	127	116	11	91%
Alianzas Globales y Movilización de Recursos	166	133	33	80%
Unidades Técnicas (PIDEA, PByCC, PRAGA)	1 053	732	321	70%
Educación	1 182	1 248	-66	106%
Proyección Externa	338	258	80	76%
Fondo Reserva/Operativa	573	228	345	40%
FONDO DE ACTIVIDADES COMERCIALES	2 522	2 100	422	83%
Administración y Finanzas - Servicios	893	1 212	-319	136%
Administración y Finanzas - Comercial	1 152	888	264	77%
Excedente Actividades de Servicio	313	0	313	0%
Excedente Actividades Comerciales	164	0	164	0%
FONDO DE CONVENIOS	15 227	9 712	5 515	64%
Unidades Técnicas (PIDEA, PByCC, PRAGA)	7 245	6 080	1 165	84%
Proyección Externa	7 982	3 632	4 350	46%
FONDO DE CUSTODIA	2 868	4 862	-1 994	170%
Administración y Finanzas - Servicios-Comercial	160	173	-13	108%
Servicios Estratégicos	200	307	-107	154%
Unidades Técnicas (PIDEA, PByCC, PRAGA)	966	2 455	-1 489	254%
Educación	1 159	1 515	-356	131%
Proyección Externa	383	412	-29	108%
PRESUPUESTO TOTAL	25 882	21 333	4 549	82%

La administración del centro realizó esfuerzos importantes para contener el gasto, de forma que sólo se autorizaron aquellos egresos estrictamente necesarios para la ejecución de las labores. Esta medida fue adoptada en los meses finales del año para mitigar la subejecución de algunos proyectos y poder mantener un flujo de caja institucional adecuado.

III Estados de Actividades

Cuadro 3

ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRAL	Fondos no Restringidos Regulares			Fondos Temporalmente Restringidos		
	Actividades Básicas	Actividades Comerciales	Sub-total	Convenios	Custodia	Total
Por el periodo 31 de Diciembre 2019 (Expresados en miles de dólares estadounidenses)						
Total de ingresos:	4 397	2 591	6 988	9 712	4 862	21 562
Total de egresos:	4 659	2 100	6 759	9 712	4 862	21 333
(Déficit) excedente primario	(262)	491	229			229
Traspaso del fondo de actividades productivas	491	-491	0			0
Aumento (disminución) en los activos netos no restringidos	229	0	229	0	0	163
Otros Ingresos no corrientes:						
Donación, venta de activos	118		118			118
Valor razonable de activos biológicos	115		115			115
Valor Certificados de Aportación Leche	(106)		(106)			(106)
Ingreso deterioro en doc's por pagar	161		161			161
Total ingresos no corrientes:	288	0	288	0	0	288
Otros egresos no corrientes:						
Gasto por depreciación	614		614			614
Pérdida por disposición de Activos	110		110			24
Deterioro Otras cuentas por cobrar	131		131			131
Deterioro cuenta por cobrar Países	(379)		(379)			(379)
Gasto Financiero arrendamientos	24		24			24
Total de egresos no corrientes:	500		500			500
Aumento (disminución) en activos netos no restringidos						
después de partidas no corrientes.	\$17	\$0	\$17	\$0	\$0	\$17

Al final del periodo 2019, se obtuvo un aumento en los activos netos no restringidos de \$229, luego se registraron las partidas no monetarias relacionadas con la aplicación de las NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera), en las que resalta la disminución en valor de los certificados de aportación de leche (US\$106) y el gasto por depreciación US\$614, para obtener un resultado neto final de US\$17 mil.

IV Balance General

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018

(Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

	2019	2018
ACTIVO		
ACTIVO CIRCULANTE:		
Efectivo y equivalentes de efectivo	US\$ 4,669	US\$ 4,763
Inversiones en Instrumentos Financieros	227	446
Cuentas por cobrar - neto	1,796	2,125
Inventarios	380	359
Total activo circulante	7,072	7,693
INMUEBLES, PLANTAS PRODUCTORAS, MOBILIARIO Y EQUIPO NETO	5,277	5,494
ACTIVOS BIOLÓGICOS	500	437
FONDOS EN FIDEICOMISO	1,573	1,570
OTROS ACTIVOS	878	861
TOTAL	US\$15,300	US\$16,055
PASIVO Y ACTIVO NETO		
PASIVO CIRCULANTE:		
Porción circulante de la deuda a largo plazo	US\$ 72	US\$ 134
Porción circulante pasivo financiero por derecho de uso	67	0
Cuentas por pagar comerciales	102	79
Beneficios a empleados	338	470
Repatriación y reconocimiento de años de servicio	371	90
Gastos acumulados y otras cuentas por pagar	670	873
Total pasivo circulante	1,620	1,646
DEUDA A LARGO PLAZO	702	590
PASIVO FINANCIERO POR DERECHO DE USO	188	0
Total pasivo	2,510	2,236
ACTIVO NETO:		
Fondos no restringidos:		
Fondos regulares	1,885	1,294
Fondo de planta	5,926	5,933
Fondos temporalmente restringidos:		
Fondos de convenios	4,18	4,888
Fondos en custodia	799	1,704
Total activo neto	12,790	13,819
TOTAL	US\$15,300	US\$16,055

Uno de los indicadores más importantes es el que refleja si la una empresa es capaz de generar liquidez, es decir, si tiene capacidad de convertir sus activos en liquidez a corto plazo; según el estado de situación del periodo la razón corriente (activo corriente/pasivo corriente), nos da como resultado **4.36** veces en que las deudas de corto plazo pueden ser cubiertas por el activo corriente de la institución.

V Estado de cuotas de países miembros

Durante el año 2019 el CATIE logró una importante recuperación de las membrecías de los países por un monto de US\$841 mil, producto principalmente de la negociación con México que canceló todas sus cuotas atrasadas (US\$150.000), también el pago de Belice de cuatro años de cuotas atrasadas (US\$200.000) y Honduras que efectuó abono a su saldo de periodos anteriores.

Cuadro 4

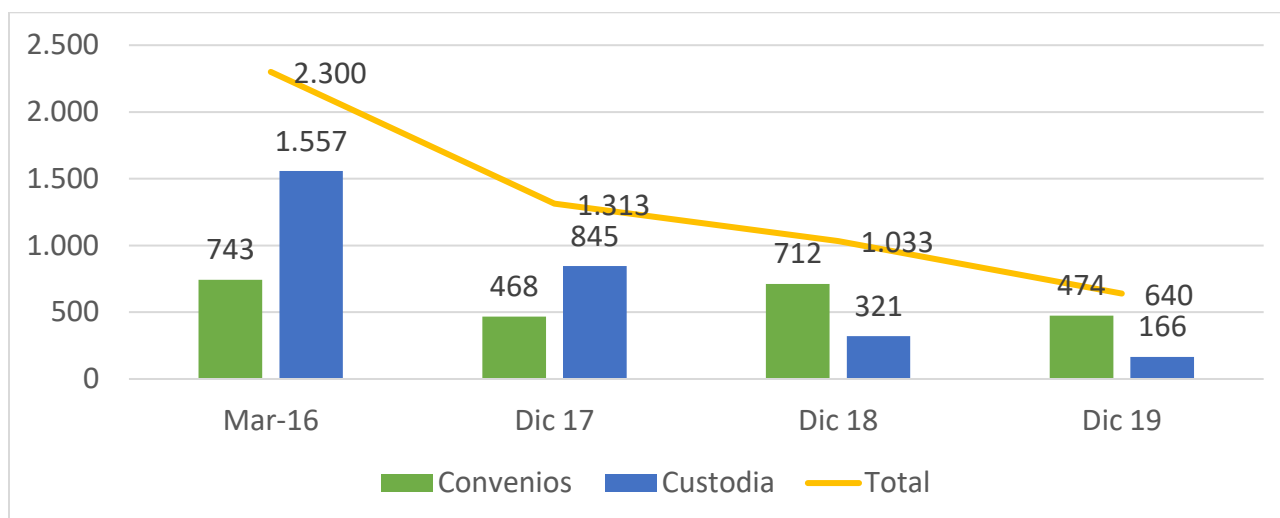
CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA
ESTADO DE CUOTAS SOCIOS
Al 31 de Diciembre 2019

PAIS	Cuentas por cobrar al inicio del año	Cuotas del año	Cuotas recaudadas en 2019			Cuotas por cobrar netas al final del año
			De periodos anteriores	Del periodo actual	Total recibido	
BELICE	350 000	50 000	200 000		200 000	200 000
BOLIVIA	720 000	50 000			0	770 000
COLOMBIA	461 000	0			0	461 000
COSTA RICA	0	50 000		50 000	50 000	0
EL SALVADOR	50 000	50 000	50 000	50 000	100 000	0
GUATEMALA	0	50 000		50 000	50 000	0
HONDURAS	302 000	50 000	98 000		98 000	254 000
MÉXICO	150 000	50 000	150 000	50 000	200 000	0
NICARAGUA	28 000	50 000	7 000	36 000	43 000	35 000
PANAMÁ	0	50 000		50 000	50 000	0
PARAGUAY	750 000	50 000			0	800 000
REPÚBLICA DOMINICANA	0	50 000		50 000	50 000	0
VENEZUELA	450 000	50 000			0	500 000
TOTAL PAISES	3 261 000	600 000	505 000	336 000	841 000	3 020 000

VI Estado del pre-financiamiento del fondo de convenios y Custodia

A continuación, se presenta el comportamiento del pre-financiamiento de fondos de convenios y custodia en donde se mide el grado en que el CATIE pre-financia la cartera temporalmente restringida de proyectos y custodia, que genera presión sobre la liquidez del centro.

Cuadro 5



Los niveles de financiamiento este 2019 continuaron disminuyendo; la administración continuará haciendo esfuerzos por mantener los niveles de prefinanciamiento controlados.

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Al Consejo Directivo del Centro Agronómico Tropical
de Investigación y Enseñanza (CATIE)

Opinión

Hemos auditado los estados financieros adjuntos del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza ("CATIE" o "la Entidad"), los cuales comprenden los estados de posición financiera al 31 de diciembre de 2020 y 2019, los estados de actividades, de cambios en los activos netos y de flujos de efectivo, que les son relativos para los años que terminaron en esas fechas, así como las notas a los estados financieros que incluyen un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión los estados financieros que se acompañan presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la posición financiera del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza ("CATIE" o "la Entidad") al 31 de diciembre de 2020 y 2019, su desempeño financiero y sus flujos de efectivo para los años que terminaron en esas fechas, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera.

Base para la Opinión

Hemos llevado a cabo nuestras auditorías de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en nuestro informe en la sección *Responsabilidades del Auditor en Relación con la Auditoría de los Estados Financieros*. Somos independientes de la Entidad de acuerdo con las disposiciones del Código de Ética Profesional del Colegio de Contadores Públicos de la República de Costa Rica y del Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad (Código IESBA, por sus siglas en inglés) del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores y hemos cumplido nuestras otras responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión.

Otra Información Adicional a los Estados Financieros y el Informe del Auditor

La Administración es responsable de la otra información adicional. Esta información adicional comprende los detalles mostrados en los Anexos No.1 al No.6 de movimientos de cuotas por cobrar a los Estados Miembros, presupuesto y gastos por capítulo y la ejecución de recursos externos por fuente de financiamiento, que se incluyen para beneficio del lector.

Nuestra opinión sobre los estados financieros no cubre la otra información adicional y no podemos expresar cualquier forma de opinión al respecto.

En relación con nuestra auditoría de los estados financieros, es nuestra responsabilidad leer la otra información adicional y, al hacerlo, considerar si esta es materialmente consistente con los estados financieros o con nuestros conocimientos obtenidos en la auditoría, o de lo contrario sí parece estar materialmente distorsionada. Si, sobre la base del trabajo que hemos realizado, podemos concluir que existe una inexactitud importante de esta otra información adicional, estamos obligados a notificar de este hecho. No tenemos nada que informar al respecto.

Responsabilidades de la Administración y de los Responsables de Gobierno de la Entidad en Relación con los Estados Financieros

La Administración es responsable por la preparación y presentación razonable de los estados financieros de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera y por aquel control interno que la Administración determine necesario para permitir la preparación de estados financieros que estén libres de errores materiales, ya sea debido a fraude o a error.

En la preparación de los estados financieros, la Administración es responsable de evaluar la capacidad de la Entidad para continuar como negocio en marcha, revelando, según corresponda, los asuntos relacionados con el principio de negocio en marcha y utilizando dicha base contable, a menos que la Administración tenga la intención de liquidar la Entidad o de cesar sus operaciones, o bien no tenga otra alternativa realista que hacerlo así.

Los encargados de gobierno de la Entidad son responsables de la supervisión del proceso de generación de información financiera del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

Responsabilidades del Auditor en Relación con la Auditoría de los Estados Financieros

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de errores materiales, ya sea debido a fraude o a error, y emitir un informe de auditoría que contenga nuestra opinión. La seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría detectará siempre un error material cuando exista. Los errores pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas de los usuarios, tomadas con base en los estados financieros.

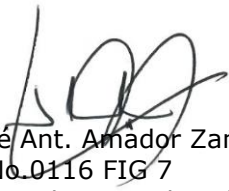
Como parte de una auditoría realizada de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de error material en los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar un error material debido a fraude es más elevado que en el caso de un error material debido a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionalmente erróneas o una elusión del control interno.
- Obtenemos un entendimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la Entidad.
- Evaluamos lo adecuado de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y las revelaciones relativas hechas por la Administración.
- Concluimos sobre lo apropiado de la utilización de la base contable de negocio en marcha por parte de la Administración y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con eventos o condiciones que puedan generar dudas significativas sobre la capacidad de la Entidad para continuar como negocio en marcha. Si concluimos que existe una incertidumbre material, nos es requerido llamar la atención en nuestro informe de auditoría a las revelaciones correspondientes en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que modifiquemos nuestra opinión de auditoría. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia

de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, eventos o condiciones futuros podrían causar que la Entidad cese de operar como negocio en marcha.

- Evaluamos la presentación general, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluyendo las revelaciones, y si los estados financieros representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran su presentación fiel.

Nos comunicamos con los responsables del gobierno de la Entidad en relación con, entre otros asuntos, el alcance planeado y la oportunidad de la auditoría y los hallazgos de auditoría significativos, así como cualquier deficiencia significativa en el control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.


Lic. José Ant. Amador Zamora- C.P.A. No.2760
Póliza No.0116 FIG 7
Vence: 30 de setiembre de 2021
Timbre de Ley No.6663, ₡1.000
Adherido y cancelado en el original
La Ribera de Belén, Heredia, Costa Rica



15 de junio de 2021



CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

**ESTADOS DE POSICIÓN FINANCIERA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 Y 2019**

(Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

	Notas	2020	2019
ACTIVO			
ACTIVO CIRCULANTE:			
Efectivo y bancos	3d, 4	US\$ 5,676	US\$ 4,669
Inversiones en instrumentos financieros	3h, 3h, 5	497	227
Cuentas por cobrar - neto	3/, 6	2,013	1,796
Inventarios	3g, 7	<u>407</u>	<u>380</u>
Total activo circulante		8,593	7,072
INMUEBLES, PLANTAS PRODUCTORAS, MOBILIARIO, EQUIPO Y ACTIVOS POR DERECHOS DE USO - Neto	3j, 3k, 10	4,756	5,277
ACTIVOS BIOLÓGICOS	3n, 8	504	500
FONDOS EN FIDEICOMISO	9	1,584	1,573
OTROS ACTIVOS	3m, 11	<u>1,085</u>	<u>878</u>
TOTAL		<u>US\$16,522</u>	<u>US\$15,300</u>
PASIVO Y ACTIVO NETO			
PASIVO CIRCULANTE:			
Porción circulante de la deuda a largo plazo	13	US\$ 87	US\$ 72
Porción circulante de pasivo financiero por derecho de uso	3e, 16	67	67
Cuentas por pagar comerciales		136	102
Beneficios a empleados	14	313	338
Repatriación y reconocimiento de años de servicio	3w	431	371
Gastos acumulados y otras cuentas por pagar	3m, 12	<u>519</u>	<u>670</u>
Total pasivo circulante		1,553	1,620
DEUDA A LARGO PLAZO	13	948	702
PASIVO FINANCIERO POR DERECHO DE USO	3e, 16	<u>118</u>	<u>188</u>
Total pasivo		<u>2,619</u>	<u>2,510</u>
ACTIVO NETO:			
Fondos no restringidos:			
Fondos regulares	3b	1,989	1,885
Fondo de planta	3b	5,926	5,926
Fondos temporalmente restringidos:			
Fondos de convenios	3a	4,826	4,180
Fondos en custodia	3a	<u>1,162</u>	<u>799</u>
Total activo neto		<u>13,903</u>	<u>12,790</u>
TOTAL		<u>US\$16,522</u>	<u>US\$15,300</u>

Las notas adjuntas son parte integral de estos estados financieros.

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

ESTADOS DE ACTIVIDADES

PARA LOS AÑOS QUE TERMINARON EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 Y 2019

(Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

Notas	2020						2019					
	Fondos no Restringidos Regulares			Fondos Temporalmente Restringidos			Fondos no Restringidos Regulares			Fondos Temporalmente Restringidos		
	Fondo de Actividades Básicas	Fondo de Actividades Comerciales	Sub-total	Convenios	Custodia	Total	Fondo de Actividades Básicas	Fondo de Actividades Comerciales	Sub-total	Convenios	Custodia	Total
Ingresos:												
Contribución IICA	US\$ 853		US\$ 853			US\$ 853	US\$1,000		US\$1,000			US\$ 1,000
Cuotas de países miembros	600		600			600	600		600			600
Matrículas de estudiantes	615		615			615	783		783			783
Apoyo institucional y overhead	868		868			868	912		912			912
Misceláneos	336		336			336	360		360			360
Fondos liberados de restricciones		US\$ 186	186	US\$9,228	US\$3,534	12,948		US\$ 329	329	US\$9,712	US\$4,862	14,903
Manejo de bienes y servicios		964	964			964		1,320	1,320			1,320
Actividades agrícolas		923	923			923		942	942			942
Aportes de fideicomisos	603		603			603	742		742			742
Total de ingresos	3q 3,875	2,073	5,948	9,228	3,534	18,710	4,397	2,591	6,988	9,712	4,862	21,562
Egresos:												
Personal	2,933	772	3,705	6,080	1,887	11,672	3,726	955	4,681	6,374	2,259	13,314
Viajes y viáticos	48	7	55	176	47	278	178	26	204	549	232	985
Comunicaciones e impresos	98	57	155	286	106	548	98	59	157	167	122	446
Mantenimiento de edificios	41	170	211	87	31	328	53	215	268	62	108	438
Gastos generales	155	165	320	1,046	103	1,469	181	206	387	787	180	1,354
Capacitación y becas	213		213	359	1,061	1,633	345		345	617	1,468	2,430
Inversión (en activos)	40	21	61	228	20	309				262	44	306
Insumos y costos	77	522	599	207	49	856	78	639	717	102	212	1,031
Costos de overhead				759	229	988				792	237	1,029
Total de egresos	3,606	1,714	5,320	9,229	3,534	18,082	4,659	2,100	6,759	9,712	4,862	21,333
(Déficit) excedente primario	269	359	628			628	(262)	491	229			229
Traspaso del fondo de actividades comerciales	359	(359)					491	(491)				
Aumento en activos netos no restringidos	628		628			628	229		229			229
Otros ingresos no corrientes:												
Donación y venta de activos	10		10			10	118		118			118
Ganancia en valuación de activos biológicos	50		50			50	115		115			115
Valor certificados de aportación de leche	77		77			77	(106)		(106)			(106)
Ingreso por deterioro en documentos por pagar							161		161			161
Total de ingresos no corrientes	137		137			137	288		288			288
Otros egresos no corrientes:												
Gasto por depreciación	10 587		587			587	614		614			614
Gasto financiero arrendamientos	7		7			7	24		24			24
Amortización de intangibles												
Pérdida por disposición de activos							110		110			110
Pérdida en valuación de activos biológicos	39		39			39						
Deterioro de cuentas por cobrar - neto de recuperaciones	6 11		11			11	(847)		(847)			(847)
Deterioro otras cuentas por cobrar	19		19			19	131		131			131
Total de egresos no corrientes	661		661			661	32		32			32
Aumento (disminución) en los activos netos no restringidos después de partidas no corrientes	US\$ 104	US\$	US\$ 104	US\$	US\$	US\$ 104	US\$ 485	US\$	US\$ 485	US\$	US\$	US\$ 485

Las notas adjuntas son parte integral de estos estados financieros.

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

ESTADOS DE CAMBIOS EN ACTIVOS NETOS PARA LOS AÑOS QUE TERMINARON EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 Y 2019 (Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

	Notas	Fondos No Restringidos		Activos Netos Fondos Temporalmente Restringidos		Total
		Regulares	Planta	Convenios	Custodia	
SALDOS, 31 DE DICIEMBRE DE 2018		US\$1,294	US\$5,933	US\$ 4,888	US\$ 1,704	US\$ 13,819
Ajuste por adopción NIIF 16	16		(7)			(7)
Aportes restringidos recibidos de donantes				9,242	4,580	13,822
Desembolsos de fondos restringidos				(9,712)	(4,862)	(14,574)
Otros movimientos de fondos restringidos		106				106
Reconocimiento de saldos por cobrar a donantes	6			474	166	640
Liberación de fondos restringidos				(712)	(789)	(1,501)
Disminución en los fondos		<u>485</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u>485</u>
SALDOS, 31 DE DICIEMBRE DE 2019		1,885	5,926	4,180	799	12,790
Aportes restringidos recibidos de donantes				9,948	3,887	13,835
Desembolsos de fondos restringidos				(9,228)	(3,534)	(12,762)
Reconocimiento de saldos por cobrar a donantes	6			400	176	576
Liberación de fondos restringidos				(474)	(166)	(640)
Disminución en los fondos		<u>104</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u>104</u>
SALDOS, 31 DE DICIEMBRE DE 2020		<u>US\$1,989</u>	<u>US\$5,926</u>	<u>US\$ 4,826</u>	<u>US\$ 1,162</u>	<u>US\$ 13,903</u>

Las notas adjuntas son parte integral de estos estados financieros.

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

**ESTADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO
PARA LOS AÑOS QUE TERMINARON EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 Y 2019**
(Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

	Notas	2020	2019
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN			
Aumento en los activos netos		US\$ 104	US\$ 485
Ajustes para conciliar la variación de los activos netos con el efectivo neto (usado en) provisto por las actividades de operación:			
Depreciación	10	585	614
Deterioro de cuentas por cobrar países miembros	6	129	193
Recuperación de cuentas	6	155	570
Cambios por valuación de activos biológicos	8	39	(14)
Gastos financieros sobre préstamos		135	36
Otros movimientos de fondos		42	(762)
Deterioro de documentos por pagar		(64)	(161)
Cambios en activos y pasivos de operación:			
Cuentas por cobrar		(501)	(434)
Inventarios		(27)	(21)
Cuentas por pagar comerciales		34	23
Beneficios a empleados		(25)	(132)
Repatriación y reconocimiento de años de servicio		60	281
Gastos acumulados y otras cuentas por pagar		(283)	(237)
Efectivo provisto por las actividades de operación		341	441
Efectivo pagado por intereses		(3)	(2)
Efectivo neto provisto por las actividades de operación		338	439
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN			
Inversiones temporales		(270)	219
Adiciones de inmuebles, plantas productoras, mobiliario, equipo y activos por derecho de uso	10	(80)	(171)
Producto en venta de inmuebles, plantas productoras, mobiliario, equipo y activos por derecho de uso	10	26	205
(Disminución) de activos biológicos	8	(43)	(49)
Adiciones al Fondo de fideicomisos		(11)	(3)
Otros activos financieros		(207)	(17)
Efectivo neto (usado en) provisto por las actividades de inversión		(585)	184

(Continúa)

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

**ESTADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO
PARA LOS AÑOS QUE TERMINARON EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 Y 2019**
(Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

	2020	2019
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		
Nuevos préstamos	US\$ 333	US\$ 334
Amortización de deuda	(72)	(123)
Amortización de arrendamientos	(70)	(58)
Aportes temporalmente restringidos	13,835	13,822
Desembolsos para la ejecución de fondos temporalmente restringidos	<u>(12,772)</u>	<u>(14,692)</u>
Efectivo neto provisto por (usado en) las actividades de financiamiento	<u>1,254</u>	<u>(717)</u>
VARIACIÓN NETA EN EL EFECTIVO Y BANCOS	1,007	(94)
EFECTIVO Y BANCOS AL INICIO DEL AÑO	<u>4,669</u>	<u>4,763</u>
EFECTIVO Y BANCOS AL FINAL DEL AÑO	<u>US\$ 5,676</u>	<u>US\$ 4,669</u>

TRANSACCIONES QUE NO GENERARON MOVIMIENTO DE EFECTIVO:

1. Durante 2020 y 2019 se recibieron donaciones de maquinaria, vehículos, mobiliario y equipo por un monto de US\$10 mil y US\$117 mil, respectivamente. Dichas donaciones provienen del fondo de Convenios por US\$62 mil para el período 2019, y del fondo de Custodia por US\$10 mil y US\$56 mil para el período 2020 y 2019, respectivamente. Las transacciones antes mencionadas no utilizaron ni generaron efectivo.
2. Durante el período 2019, se adoptó la NIIF 16, lo cual implicó el reconocimiento dentro de las cuentas de activo fijo, edificios en arrendamiento por un total de US\$313, estas transacciones fueron reconocidas en el estado financiero donde no media el uso de efectivo (Nota 16).
3. Producto de la aplicación de lo establecido en la NIIF 9 para el período 2019, se reconocieron deterioros de los documentos por pagar por un total de US\$161, estas transacciones fueron reconocidas en el estado financiero donde no media el uso de efectivo (Nota 13).

(Concluye)

Las notas adjuntas son parte integral de estos estados financieros.

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS PARA LOS AÑOS QUE TERMINARON EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 Y 2019 (Expresadas en Miles de Dólares Estadounidenses)

1. ACTIVIDADES

El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (la "Entidad") es una universidad internacional a nivel de posgrado que educa y forma líderes en agricultura, recursos naturales y campos afines, para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades de un mundo cambiante, constituida en Costa Rica. Su tenedora de último nivel es International Group Holdings Limited. Para esto, el CATIE cuenta con programas de enseñanza de posgrado reconocidos por su calidad y trayectoria, enseñan lo que hace con cientos de socios en muchos países; y comparte los avances y el estado de la ciencia y la tecnología en los diferentes campos de interés, demandas y necesidades del mundo actual. Su sede central está ubicada en Turrialba, Costa Rica y se encuentra integrado por trece países miembros y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

El CATIE fue establecido en 1973, bajo un contrato firmado entre el Gobierno de la República de Costa Rica y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) por un período de 10 años. En 1983 se modificó este contrato y se extendió su vigencia hasta el año 2000. Como se indica en la Nota 17, durante el año 2000 las partes suscribieron un nuevo contrato por un período de 20 años.

Adicionalmente, en 1993 el CATIE estableció la Fundación para la Enseñanza e Investigación en el Desarrollo y la Conservación de los Recursos Naturales del Trópico Americano (FUNDATRÓPICOS), la cual es una fundación costarricense cuyo objetivo es lograr la sostenibilidad financiera del CATIE mediante la administración de donaciones y otros fondos recibidos, con el fin de asegurar una fuente de ingresos fija para la continuidad de sus operaciones.

Los estados financieros están presentados en *Dólares Estadounidenses* (\$) y están redondeados a la milésima más cercana.

2. ADOPCIÓN DE LAS REVISIONES DE LAS NORMAS Y DE LAS NUEVAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA Y NUEVAS INTERPRETACIONES

- a. ***Aplicación de Normas Internacionales de Información Financiera Nuevas y Modificadas ("IFRS" o "IAS" por sus Siglas en Inglés) que son Obligatorias para el Año en Curso*** - En el año en curso, la Entidad implementó una serie de IFRS nuevas y modificadas, emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad ("IASB" por sus siglas en inglés) las cuales son obligatorias y entraron en vigor a partir de los ejercicios que iniciaron en o después del 1° de enero de 2020.
 - **Impacto Inicial de la Aplicación de la Reforma de la Tasa de Interés de Referencia (Enmienda a la IFRS 9, IAS 39, y la IFRS 7)** - En setiembre del 2019, el IASB emitió el documento Interest Rate Benchmark Reform (enmiendas a la IFRS 9, IAS 39 e IFRS 7). Estas enmiendas, modifican requerimientos específicos de la contabilidad de coberturas, para

permitir que la contabilidad de coberturas continúe para las coberturas afectadas durante el período de incertidumbre antes de que la cobertura de ítems o instrumentos afectados por la actual tasa de interés de referencia sea modificada como resultado de las reformas en marcha de la tasa de interés de referencia.

Estas modificaciones son relevantes para la Entidad dado que aplica contabilidad de cobertura a su exposición a tasas de interés de referencia. Los impactos por las modificaciones aplicadas a la contabilidad la Entidad son como sigue:

- La Entidad tiene una tasa variable de deuda, indexada a IBOR, que cubre flujos de efectivo usando swaps de tasa de interés.
- La Entidad retendrá las ganancias o pérdidas acumuladas por la reserva de la cobertura de los flujos de efectivo designados a flujos de efectivo que son sujetos a la Reforma de Tasa de Interés de Referencia, aunque haya cierta incertidumbre sobre la Reforma de Tasa de Interés de Referencia con respecto al tiempo y cantidad de las partidas cubiertas de flujos de efectivo. La Entidad deberá considerar que no se espera que coberturas de flujos de efectivo a futuro ocurran debido por otras razones que no son las de la Reforma de Tasa de Interés de Referencia, las ganancias o pérdidas acumuladas serán inmediatamente reclasificadas a resultados.

Las modificaciones también introducen un nuevo requerimiento de revelación por IFRS 7 para las relaciones de cobertura que son sujetas a excepciones introducidas por la modificación a la IFRS 9.

- **Impacto Inicial por las Concesiones Aplicadas a las Rentas Bajo IFRS 16 Debido a Temas Relacionados con COVID-19** - En mayo del 2020, el IASB emitió la modificación a la IFRS 16, *Concesiones de Renta Relacionadas a COVID-19* que provee recursos prácticos para las concesiones de renta de los arrendatarios que ocurrieron como consecuencia directa del COVID-19, introduciendo así un expediente práctico para la IFRS 16. El expediente práctico permite a un arrendatario la elección de evaluar si una concesión de renta relacionada a COVID-19 es una modificación de arrendamiento. El arrendatario que haga esta elección deberá contabilizar cualquier cambio en los pagos de renta resultantes por la concesión de renta por COVID-19 aplicando la IFRS 16 como si el cambio no fuera una modificación al arrendamiento.

El expediente práctico aplica solo a las concesiones de renta que ocurren por consecuencia directa relacionada a COVID-19 y solo si las siguientes condiciones se cumplen:

- El cambio en los pagos por arrendamiento resulta en una consideración que sea sustancialmente la misma, o menor que, la consideración del arrendamiento inmediatamente anterior al cambio.
- Cualquier reducción en los pagos de arrendamiento solo afecta a los pagos debidos en o antes del 30 de junio de 2021 (una concesión de renta cumple esta condición si resulta en una reducción de pagos antes del 30 de junio de 2021 o incrementa los pagos de arrendamiento después del 30 de junio de 2021); y

- No hay un cambio sustantivo en alguna otra cláusula o condición del arrendamiento.

En el ejercicio, la Entidad ha decidido aplicar las modificaciones a la IFRS 16 (como fueron emitidas por el IASB en mayo del 2020) en forma anticipada.

La Entidad no aplica la excepción a los cambios en los pagos de arrendamiento, ya que no tiene activos bajo arrendamiento financiero.

- **Impacto Inicial de la Aplicación de Otras IFRS Nuevas y Modificadas que son Efectivas para los Ejercicios y Períodos de Reporte que Comiencen a Partir del 1° de Enero de 2020**

- En el presente año, la Entidad ha aplicado las modificaciones e interpretaciones a IFRS abajo mencionadas emitidas por el Comité que son efectivas por el período de reporte que empiece a partir del 1° de enero de 2020. La adopción no ha tenido algún impacto material en las revelaciones o en las cantidades de estos estados financieros.

- *Modificaciones a las Referencias del Marco Conceptual en las IFRS* - La Entidad ha adoptado las modificaciones incluidas en Modificaciones a las referencias del Marco Conceptual en las IFRS por primera vez en este año. Las modificaciones incluyen enmiendas derivadas a las normas afectadas que ahora se refieren al nuevo Marco Conceptual. No todas las modificaciones, sin embargo, actualizan dichos pronunciamientos con respecto a las referencias y frases del Marco Conceptual que se refieren al Marco Conceptual revisado. Algunos pronunciamientos solo se actualizan para indicar a que versión del Marco Conceptual hacen referencia (el Marco Conceptual del IASB adoptado por el IASB en 2001, el Marco Conceptual del IASB del 2010, o el nuevo y revisado Marco Conceptual del 2018) o para indicar las definiciones de las normas que no han sido actualizadas con las nuevas definiciones desarrolladas en el Marco Conceptual revisado.

Las normas que han tenido modificaciones son IFRS 2, IFRS 3, IFRS 6, IFRS 14, IAS 1, IAS 8, IAS 34, IAS 37, IAS 38, IFRIC 12, IFRIC 19, IFRIC 20, IFRIC 22, y SIC-32.

- *Modificaciones a la IFRS 3 - Definición de un Negocio* - La Entidad ha adoptado las modificaciones a la IFRS 3 por primera vez en el año. Las modificaciones aclaran que mientras que los negocios usualmente tienen salidas, las salidas no son requeridas para un conjunto integrado de actividades o activos para que califiquen como un negocio. Para que se considere un negocio un conjunto de actividades o activos debe incluir, como mínimo, entradas y un proceso sustantivo que conjuntamente contribuyan a la creación de salidas.

La modificación elimina la evaluación de si los participantes del mercado son capaces de reemplazar alguna entrada o proceso y continuar con las salidas. Las modificaciones también introdujeron una guía adicional que ayuda a determinar si un proceso sustantivo ha sido adquirido.

Las modificaciones introdujeron una prueba de concentración opcional que permite una evaluación simplificada de si un conjunto adquirido de actividades y activos no es un negocio. Bajo la prueba de concentración opcional, el conjunto adquirido de actividades y activos no es un negocio si sustancialmente todos los valores razonables de los activos adquiridos son concentrados en un mismo activo identificable o grupo de activos similares.

Las modificaciones son aplicadas prospectivamente a todas las combinaciones de negocios o adquisición de activos para los cuales la fecha de adquisición es en o después del 1º de enero de 2020.

- *Modificaciones a la IAS 1 y a la IAS 8 - Definición de Materialidad* - La Entidad ha adoptado las modificaciones a la IAS 1 y la IAS 8 en el año. Las modificaciones hicieron la definición "material" en las IAS 1 más fácil de entender y no se pretende alterar el concepto subyacente de materialidad en las IFRS. El concepto de "oscurecer" la información material con información inmaterial ha sido incluido como parte de la nueva definición.

El umbral de la materialidad que influye en los usuarios ha sido cambiado de "podrían influenciar" a "razonablemente se espera que puedan influenciar".

La definición de "material" en la IAS 8 ha sido reemplazada por una referencia a la definición en la IAS 1. Además, el IASB modificó otras normas y el *Marco Conceptual* para contener una definición de "material" para asegurar consistencia.

- b. **Normas IFRS Nuevas y Modificadas que aún no son Efectivas** - En la fecha de autorización de estos estados financieros, la Entidad no ha aplicado las siguientes Normas IFRS nuevas y modificadas que se han emitido pero que aún no están vigentes:
 - I. **IFRS 17** - Contratos de Seguro
 - II. **IFRS 10 y IAS 28 (Modificaciones)** - Venta o Contribución de Activos entre un Inversionista y su Asociada o Negocio Conjunto
 - III. **Modificaciones a IAS 1** - Clasificación de los Pasivos como Corrientes o no Corrientes
 - IV. **Modificaciones a IFRS 3** - Referencias al Marco Conceptual
 - V. **Modificaciones a IAS 16** - Propiedad, Planta y Equipo - Antes de ser Utilizados
 - VI. **Modificaciones a IAS 37** - Contratos Onerosos - Costos de Cumplir con un Contrato
 - VII. **Mejoras Anuales a IFRS Ciclo del 2018 - 2020** - Modificaciones a IFRS 1 - Primera Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera, IFRS 9 - Instrumentos Financieros, IFRS 16 - Arrendamientos y la IAS 41 - Agricultura.

La Administración no espera que la adopción de los estándares antes mencionados tenga un impacto importante en los estados financieros la Entidad en períodos futuros, excepto como se indica a continuación:

- I. **IFRS 17 - Contratos de Seguro** - La IFRS 17 establece los principios para el reconocimiento, medición, presentación y divulgación de los contratos de seguro y reemplaza a la IFRS 4 Contratos de seguro.

La IFRS 17 describe un modelo general, que se modifica para los contratos de seguro con características de participación directa, que se describe como el Enfoque de tarifa variable. El modelo general se simplifica si se cumplen ciertos criterios al medir la responsabilidad de la cobertura restante mediante el método de asignación de primas.

El modelo general utilizará los supuestos actuales para estimar el monto, el tiempo y la incertidumbre de los flujos de efectivo futuros y medirá explícitamente el costo de esa incertidumbre, toma en cuenta las tasas de interés del mercado y el impacto de las opciones y garantías de los asegurados.

En junio del 2020, el IASB emitió las modificaciones a la IFRS 17 para enfocarse en las preocupaciones e implementación de los cambios que se identificaron después de que la IFRS 17 fue publicada. Las modificaciones difieren la fecha de aplicación inicial de la IFRS 17 (incorporando las modificaciones) para al reporte anual que comience en o después del 1° de enero de 2023. Al mismo tiempo, el IASB emitió una Extensión Temporal de Exención para Aplicar IFRS 9 (Modificaciones a la IFRS 4) que extiende la fecha de expiración de la excepción temporal para aplicar la IFRS 9 en la IFRS 4 para períodos anuales empezando en o después del 1° de enero de 2023.

IFRS 17 debe ser aplicada retrospectivamente a menos de que no sea práctico, en dado caso se modificará el enfoque retrospectivo o se aplicará el enfoque del valor razonable.

De acuerdo con los requisitos de transición, la fecha de la aplicación inicial es el comienzo del período de informe anual en el que la Entidad aplica la Norma por primera vez y, la fecha de transición es el comienzo del período inmediatamente anterior a la fecha de la aplicación inicial.

- II. **Modificaciones a IFRS 10 y IAS 28 - Venta o Contribución de Activos entre un Inversionista y su Asociada o Negocio Conjunto** - Las modificaciones a la IFRS 10 y la IAS 28 tratan con situaciones donde hay una venta o contribución de activos entre un inversionista y su asociada o negocio conjunto. Específicamente, las modificaciones establecen que las ganancias o pérdidas resultantes de la pérdida de control de una subsidiaria que no contiene un negocio en una transacción con una asociada o un negocio conjunto que se contabiliza utilizando el método de participación, se reconocen en el beneficio o pérdida de la controladora sólo en la medida en que la participación de los inversionistas no relacionados en esa asociada o empresa conjunta. Del mismo modo, las ganancias y pérdidas resultantes de la remediación de las inversiones retenidas en cualquier antigua subsidiaria (que se ha convertido en una asociada o un negocio

conjunto que se contabiliza utilizando el método de capital) al valor razonable, se reconocen en el beneficio o pérdida de la controladora anterior, sólo en la medida de la participación de los inversionistas no relacionados en la nueva asociada o negocio conjunto.

La fecha de entrada en vigor de las modificaciones aún no ha sido fijada por el IASB; sin embargo, se permite la aplicación anticipada. La administración de la Entidad prevé que la aplicación de estas modificaciones puede tener un impacto en los estados financieros la Entidad en períodos futuros en caso de que tales transacciones surjan.

- III. **Modificaciones a IAS 1 - Clasificación de Pasivos como Circulante y No-Circulante** - Las modificaciones a IAS 1 afectan solo a la presentación de los pasivos como circulantes y no circulantes en el estado de posición financiera y no por el monto o tiempo en el cual se reconoce cualquier activo, pasivo, ingreso o gasto, o la información revelada acerca de esas partidas.

Las modificaciones aclaran que la clasificación de los pasivos como circulantes y no circulantes se basa en los derechos de la existencia al final del período de reporte, especifica que la clasificación no se ve afectada por las expectativas acerca de si la Entidad va a ejercer el derecho de aplazar la cancelación del pasivo, explicar que existen derechos si hay convenios que se deban cumplir al final del período de reporte, e introducir una definición del "acuerdo" para dejar en claro que el acuerdo se refiere a la transferencia de efectivo de la contraparte, instrumentos de capital, otros activos o servicios.

Las modificaciones son aplicadas retrospectivamente para períodos anuales que inician en o después del 1° de enero de 2023, con la aplicación anticipada permitida.

- IV. **Modificaciones a IFRS 3 - Referencia al Marco Conceptual** - Las modificaciones actualizan IFRS 3 para que se pueda referir al Marco Conceptual 2018 en lugar del Marco del 1989. También añadieron un requerimiento que, para obligaciones dentro del alcance de IAS 37, un comprador aplica la IAS 37 para determinar si la fecha de adquisición es una obligación presente o existe como resultado a partir de un evento pasado. Por gravámenes que estén dentro del alcance de IFRIC 21 Gravámenes, el comprador aplica IFRIC 21 para determinar si la obligación da lugar a un pasivo para pagar el gravamen que ocurrió en la fecha de adquisición.

Finalmente, las modificaciones agregan una declaración explícita que el comprador no reconocerá un activo contingente adquirido de una combinación de negocios.

Las modificaciones son efectivas para las combinaciones de negocios cuya fecha de adquisición sea en o después del período inicial del primer período anual iniciando en o después del 1° de enero de 2022. Con opción a aplicación anticipada si la Entidad también aplica todas las otras referencias actualizadas (publicadas junto con el Marco Conceptual) al mismo tiempo o anticipadamente.

- V. **Modificaciones a IAS 16 - Propiedad, Planta y Equipo - Antes de ser Usados** - Las modificaciones prohíben la deducción del costo de un activo de propiedad, planta o equipo cualquier ingreso de vender el activo después de que esté listo para usarse, por ejemplo, ingresos mientras el activo se lleva a la ubicación y se realiza el acondicionamiento necesario para que sea operable en la manera que está destinado de acuerdo a la administración. Por consiguiente, una entidad debe reconocer esos ingresos por ventas y costos en resultados. La Entidad mide los costos de esas partidas conforme a la IAS 2 Inventarios.

Las modificaciones aclaran el significado de "probar si un activo funciona adecuadamente". Ahora IAS 16 especifica esto como una evaluación en la cual el desempeño físico y técnico del activo es capaz de ser usado en la producción o en el suministro de bienes o servicios, para renta u otros, o propósitos administrativos.

Si no se presenta por separado en el estado de resultados integrales, los estados financieros deberán revelar las cantidades de ingresos y costos en resultados relacionados a partidas que no son una salida por las actividades ordinarias de la Entidad, en la línea de partida(s) en el estado de resultados integrales donde se incluyan los ingresos y costos.

Las modificaciones son aplicadas retrospectivamente, pero solo a las partidas de propiedad, planta y equipo que son traídas a la ubicación y condiciones necesarias para que sean capaces de operarse como la administración lo tiene planeado en o después del inicio del período en el cual se presentan los estados financieros de la Entidad en los cuales aplique por primera vez las modificaciones.

La Entidad deberá reconocer el efecto acumulado de la aplicación inicial de las modificaciones como un ajuste al balance en las utilidades retenidas (o algún componente de capital, que sea apropiado) al inicio del primer período que se presente.

Las modificaciones son efectivas para períodos anuales que inicien el 1º de enero de 2022 con opción de aplicación anticipada.

- VI. **Modificaciones a IAS 37 - Contratos Onerosos - Costos por Cumplir un Contrato** - Las modificaciones especifican que los "costos por cumplir" un contrato comprende los "costos relacionados directamente al contrato". Los costos que se relacionan directamente a un contrato consisten de los costos incrementales y los costos por cumplir un contrato (ejemplo: mano de obra o materiales) y la asignación de otros costos que se relacionen directamente para cumplir un contrato (como la asignación de la depreciación a las partidas de propiedad, planta y equipo para cumplir el contrato).

Las modificaciones aplican para contratos en los cuales la Entidad no ha cumplido aún con todas sus obligaciones al inicio del período anual de reporte en los cuales la Entidad aplique por primera vez las modificaciones. Los comparativos no deben reformularse. En cambio, la Entidad debe reconocer el efecto acumulado de la aplicación inicial de las modificaciones como un ajuste al balance en las utilidades retenidas o algún otro componente de capital, como sea apropiado, para la fecha de aplicación inicial.

Las modificaciones son efectivas para períodos anuales que inicien en o después del 1° de enero de 2022, con opción de aplicación anticipada.

VII. **Modificaciones Anuales a las Normas IFRS 2018-2020** - Las Modificaciones Anuales incluyen la modificación a cuatro normas.

- *IFRS 1 - Adopción por Primera Vez de las Normas Internacionales de Información Financiera* - La modificación provee alivio adicional para la subsidiaria que adopta por primera vez después que su matriz con respecto a la contabilidad por las diferencias acumuladas por conversión. Como resultado de las modificaciones, una subsidiaria usa la excepción de IFRS 1: D16(a) ahora puede elegir mediar los efectos acumulados por conversión de las operaciones extranjeras a valor en libros que serpia lo que se incluye en los estados consolidados de la matriz, basado en la fecha de transición de la matriz a IFRS, si no hubo ajustes por los procedimientos de consolidación y por los efectos de combinación de negocios en los que la matriz adquirió a la subsidiaria. Una elección similar está disponible para una asociada o negocio conjunto que usa la excepción en IFRS 1: D16(a).

La modificación es efectiva para períodos que inicien en o después del 1° de enero de 2022, con opción de adopción anticipada.

- *IFRS 9 - Instrumentos Financieros* - La modificación aclara que al aplicar la prueba del "10%" para evaluar si se debe dar de baja un pasivo financiero, una entidad incluye solo las cuotas pagadas o recibidas entre la Entidad (el prestatario) y el prestador, incluyendo cuotas pagadas o recibidas por la Entidad o el prestador.

Las enmiendas son aplicadas prospectivamente a las modificaciones o cambios que ocurran en o después de la fecha que la Entidad aplica por primera vez la enmienda.

La modificación es efectiva para períodos anuales que empiezan en o después del 1° de enero de 2022, con opción a aplicación anticipada.

- *IFRS 16 - Arrendamientos* - Las modificaciones eliminan la figura del reembolso por mejoras a los arrendamientos.

Como las modificaciones a la IFRS 16 solo son con respecto a un ejemplo ilustrativo, no hay fecha de inicio establecida.

- *IAS 41 - Agricultura* - Las modificaciones quitan el requerimiento de IAS 41 para que las entidades excluyan los flujos de efectivo para los impuestos cuando se mide el valor razonable. Esto alinea la valuación del valor razonable en IAS 41 con los requerimientos de IFRS 13 Medición del Valor Razonable para que sea consistente con los flujos de efectivo y con las tasas de descuento y permite a los elaboradores determinar si el flujo de efectivo y las tasas de descuentos se usan antes o después de impuestos como sea más apropiado estimar el valor razonable.

Las modificaciones se aplican prospectivamente, por ejemplo, la medición del valor razonable en o después de la fecha inicial de aplicación de las modificaciones aplicadas a la Entidad.

Las modificaciones son efectivas para los períodos anuales que inician en o después del 1º de enero de 2022, con opción de adopción inicial.

La interpretación es efectiva para los períodos anuales que comiencen a partir del 1º de enero de 2020. La Entidad pueden aplicar la Interpretación con una aplicación retrospectiva completa o una aplicación retrospectiva modificada sin tener en cuenta las comparativas de forma retrospectiva o prospectiva.

La administración la Entidad se encuentra evaluando el impacto y la aplicación de las modificaciones en el futuro, así como su impacto en los estados financieros la Entidad.

3. PRINCIPALES POLÍTICAS CONTABLES

- a. **Bases de Preparación** - Los estados financieros del CATIE son preparados de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y en forma supletoria se han adoptado ciertos lineamientos de la Declaración de Principios de Contabilidad FASB ASC No.958, emitidas por el Instituto Americano de Contadores Públicos de los Estados Unidos de América (aplicables a entidades no lucrativas a partir de diciembre de 1994) (Nota 1r), debido a que las NIIF no contemplan asuntos específicos aplicables a entidades no lucrativas.

Costo Histórico - El costo histórico generalmente se basa en el valor razonable de la contraprestación entregada a cambio de bienes y servicios.

Valor Razonable - El valor razonable se define como el precio que se recibiría por vender un activo o que se pagaría por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes en el mercado a la fecha de valuación, independientemente de si ese precio es observable o estimado utilizando directamente otra técnica de valuación. Al estimar el valor razonable de un activo o un pasivo, la Entidad tiene en cuenta las características del activo o pasivo, si los participantes del mercado tomarían esas características al momento de fijar el precio del activo o pasivo en la fecha de medición.

Además, para efectos de información financiera, las mediciones de valor razonable se clasifican en Nivel 1, 2 ó 3 con base en el grado en que son observables los datos de entrada en las mediciones y su importancia en la determinación del valor razonable en su totalidad, las cuales se describen de la siguiente manera:

- *Nivel 1* - Se consideran precios de cotización en un mercado activo para activos o pasivos idénticos que la Entidad puede obtener a la fecha de la valuación;
 - *Nivel 2* - Datos de entrada observables distintos de los precios de cotización del Nivel 1, sea directa o indirectamente,
 - *Nivel 3* - Considera datos de entrada no observables.
- b. **Fondos Administrados por el CATIE** - Los fondos administrados por el CATIE se clasifican en los estados financieros, de acuerdo con sus restricciones de uso, en Fondos No Restringidos y Fondos Temporalmente Restringidos. A su vez, estos fondos se segregan de conformidad con su origen y propósito en las siguientes categorías:

- **Fondos No Restringidos -**

- *Fondo de Actividades Básicas* - Comprende las actividades básicas desarrolladas por el CATIE, para la promoción y desarrollo de la enseñanza e investigación en el campo agrícola, forestal, pecuario y afines, tal como lo establece su contrato de creación.

Tales actividades se financian, con recursos provenientes de las cuotas de los países miembros, de la contribución anual del IICA, de los ingresos originados en las actividades docentes, de donaciones y aportes específicos recibidos para la financiación de estas actividades, por intereses generados sobre fideicomisos en los cuales CATIE es beneficiario y por el apoyo administrativo y logístico (overhead) cobrado a los convenios de proyectos.

- *Fondo de Actividades Comerciales* - Comprende aquellas actividades desarrolladas por el CATIE en el campo agrícola, pecuario y de administración de bienes y servicios que le generan un beneficio económico. Las actividades comerciales principales son las siguientes: cultivo de caña de azúcar, café, forestales y productos agrícolas menores, crianza y engorde de ganado de carne y lechero, servicios de alojamiento, transportes y servicios de tecnología de información, entre otros.
- *Fondo de Planta* - Este fondo controla los inmuebles, mobiliario y equipo propiedad del CATIE, adquiridos con recursos del Fondo de Actividades Básicas, los fondos en custodia o aquellos donados por algún organismo nacional o internacional. Los activos incluidos en este Fondo, son parte de los recursos disponibles por el CATIE para el logro de sus metas institucionales. El saldo del Fondo de Planta está representado por el valor monetario, neto de depreciación, de los bienes inmuebles y muebles propiedad del CATIE. Este Fondo no incluye los activos adquiridos con recursos provenientes del Fondo de Convenios, por cuanto esos desembolsos se consideran como gastos imputables a la ejecución de los Convenios. Sin embargo, si al término del contrato, tales activos son donados, intercambiados o vendidos al CATIE, los mismos son incorporados a este Fondo. El control físico de los activos fijos adquiridos con recursos del Fondo de Convenios es mantenido por el CATIE, a través de una base de control de activos fijos.

- **Fondos Temporalmente Restringidos -**

- *Fondos en Custodia* - Los fondos en custodia incluyen montos recibidos de organismos o instituciones nacionales e internacionales para la financiación de la capacitación e instrucción que brinda el CATIE a estudiantes y técnicos becados por esos organismos, así como para la ejecución de ciertos contratos cuyo monto negociado sea inferior a US\$75,000. Para su control, los ingresos y gastos relacionados con esos fondos se mantienen registrados por separado, hasta cumplirse los propósitos específicos para los cuales fueron recibidos.

- *Fondos de Convenios* - Corresponden a aportes recibidos por el CATIE para la ejecución de convenios y contratos, suscritos con organismos nacionales e internacionales, cuyo uso está específicamente restringido a aquellas actividades señaladas en tales convenios y contratos. Para su control, los ingresos y gastos relacionados a esos fondos se mantienen registrados por separado. Algunos de estos fondos, se administran en cuentas corrientes bancarias independientes, conforme los requerimientos contractuales establecidos por el donante. Adicionalmente, el CATIE ha suscrito convenios con organismos nacionales e internacionales sobre los cuales el CATIE no tiene intervención ni responsabilidad técnica alguna. Por lo tanto, los ingresos y gastos de tales fondos no se muestran como tales en el Estado de Actividades. El saldo administrado por este concepto al 31 de diciembre de 2020 y 2019, asciende a US\$373 (miles) y US\$135 (miles), respectivamente.

- c. **Moneda y Transacciones en Moneda Extranjera** - Los registros de contabilidad del CATIE se mantienen en dólares estadounidenses (US\$) su moneda funcional y los estados financieros y sus notas se expresan en esa moneda. Los activos y pasivos monetarios originados en monedas distintos a su moneda funcional se convierten a US\$ a los tipos de cambio vigentes a la fecha de los estados financieros.

Las transacciones efectuadas en moneda extranjera se registran a la tasa de cambio vigente en la fecha de la transacción. Los activos y pasivos en moneda extranjera al final de cada período contable son ajustados a la tasa de cambio vigente a esa fecha. Las diferencias cambiarias originadas de la liquidación de activos y obligaciones denominadas en moneda extranjera y por el ajuste de los saldos a la fecha de cierre son registrados contra los resultados del período en que ocurrieron.

Las tasas de cambio por US\$1 al 31 de diciembre de 2020 y 2019 en cada país, en los que el CATIE desarrolla sus actividades fueron las siguientes:

País	Moneda	Tasa de Cambio al 31 de Diciembre de 2020	Tasa de Cambio al 31 de Diciembre de 2019
Belice	Dólar beliceño	1.973	2.00
Bolivia	Bolivianos	6.72	6.86
Costa Rica	Colones	610.53	570.09
Guatemala	Quetzales	7.79	7.70
Honduras	Lempiras	24.114	24.635
CEE	Euro	0.8143	0.8898
Nicaragua	Córdobas	34.825	33.838
Perú	Nuevo Sol	3.576	3.314
Rep. Dominicana	Pesos dominicanos	57.546	52.45

- d. **Efectivo y Equivalentes de Efectivo** - La cuenta de efectivo incluye saldos condicionados que se mantienen en cuentas bancarias independientes, que son utilizados exclusivamente para cubrir erogaciones propias de contratos suscritos por el CATIE con los diferentes donantes o para recibir los desembolsos aportados por éstos. Estos saldos condicionados ascienden a US\$5,330, (miles) y US\$4,719 (miles) al 31 de diciembre de 2020 y 2019, respectivamente. Todas las inversiones con vencimiento original menor a tres meses se consideran como equivalentes de efectivo.

e. **Arrendamientos** -

La Entidad como Arrendador - La Entidad entra en contratos de arrendamiento como arrendador respecto a algunas de las propiedades de inversión. La Entidad también renta a los minoristas el equipo necesario para la presentación y desarrollo de sus actividades y equipo manufacturado por la Entidad.

Los arrendamientos en los que la Entidad funge como arrendador son clasificados como arrendamientos financieros o arrendamientos operativos. Cuando los términos del contrato transfieren sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad al arrendatario, el contrato se clasifica como un arrendamiento financiero. Todos los demás contratos se clasifican como contratos operativos.

Cuando la Entidad es un arrendador intermedio, contabiliza el arrendamiento principal y el subarrendamiento como dos contratos separados. El subarrendamiento se clasifica como arrendamiento financiero o arrendamiento operativo en referencia al activo por derechos de uso originado del arrendamiento principal-.

El ingreso por rentas proveniente de arrendamientos operativos se reconoce bajo línea recta a través del plazo del arrendamiento relevante-. Los costos iniciales directos incurridos en la negociación y arreglo del arrendamiento operativo son agregados al valor en libros del activo arrendado y son reconocidos bajo línea recta a través del plazo del arrendamiento.

Los montos pendientes de arrendamientos financieros son reconocidos como arrendamientos por cobrar por el monto de la inversión neta en los arrendamientos. Los ingresos por arrendamientos financieros se asignan a los períodos contables de manera que refleje una tasa de retorno periódica constante sobre la inversión neta insoluble respecto de los arrendamientos.

Cuando un contrato incluye componentes de arrendamiento y de no arrendamiento, la Entidad aplica la IFRS 15 para asignar la contraprestación correspondiente a cada componente bajo el contrato.

La Entidad como Arrendatario - La Entidad evalúa si un contrato contiene un arrendamiento en su origen. La Entidad reconoce un activo por derechos de uso y un pasivo por arrendamiento correspondiente respecto a todos los contratos de arrendamiento en los que sea arrendatario, exceptuando los arrendamientos de corto plazo (plazo de 12 meses o menos) y los de activos de bajo valor (como tabletas electrónicas, computadoras personales y objetos pequeños de mobiliario de oficina y teléfonos). Para estos arrendamientos, la Entidad reconoce los pagos de renta como un gasto operativo bajo el método de línea recta a través del período de vigencia del arrendamiento, a menos que otro método sea más representativo del patrón del tiempo en que los beneficios económicos proveniente del consumo de los activos arrendados.

El pasivo por arrendamiento es medido inicialmente al valor presente de los pagos de renta que no sean pagados en la fecha de inicio, descontado por la tasa implícita en el contrato. Si esta tasa no puede ser fácilmente determinada, la Entidad utiliza tasas incrementales.

Los pagos de renta incluidos en la medición del pasivo por arrendamiento consisten en:

- Pagos de renta fijos (incluyendo pagos fijos en sustancia), menos cualquier incentivo por arrendamiento recibido;
- Pagos de renta variables que dependen de un índice o tasa, inicialmente medidos usando el índice o tasa en la fecha de inicio;
- El monto esperado a pagarse por el arrendatario bajo garantías de valor residual;
- El precio de ejercicio de opciones de compra, si el arrendatario está razonablemente certero de ejercitar las opciones; y
- Pagos por penalizaciones resultantes de la terminación del arrendamiento, si el período del arrendamiento refleja el ejercicio de una opción de terminación del arrendamiento.

El pasivo por arrendamiento se presenta como un concepto separado en el estado de posición financiera.

El pasivo por arrendamiento es medido subsecuentemente con el aumento del valor en libros para reflejar los intereses devengados por el pasivo por arrendamiento (usando el método de interés efectivo) y reduciendo el valor en libros para reflejar los pagos de renta realizados.

La Entidad revalúa el pasivo por arrendamiento (y realiza el ajuste correspondiente al activo por derechos de uso relacionado) siempre que:

- El plazo del arrendamiento es modificado o hay un evento o cambio significativo en las circunstancias del arrendamiento resultando en un cambio en la evaluación del ejercicio de opción de compra, en cuyo caso el pasivo por arrendamiento es medido descontando los pagos de renta actualizados usando una tasa de descuento actualizada.
- Los pagos de renta se modifican como consecuencia de cambios en índices o tasa o un cambio en el pago esperado bajo un valor residual garantizado, en cuyos casos el pasivo por arrendamiento se revalúa descontando los pagos de renta actualizados utilizando la misma tasa de descuento (a menos que el cambio en los pagos de renta se deba a un cambio en una tasa de interés variable, en cuyo caso se usa una tasa de descuento actualizada).
- Un contrato de arrendamiento se modifique y la modificación del arrendamiento no se contabilice como un arrendamiento separado, en cuyo caso el pasivo por arrendamiento se revalúa basándose en el plazo del arrendamiento del arrendamiento modificado, descontando los pagos de renta actualizados usando una tasa de descuento actualizada a la fecha de entrada en vigor de la modificación.

La Entidad no realizó ninguno de los ajustes mencionados en los períodos presentados.

Los activos por derechos de uso consisten en la medición inicial del pasivo por arrendamiento correspondiente, los pagos de renta realizados en o antes de la fecha de inicio, menos cualquier incentivo por arrendamiento recibido y cualquier costo inicial directo. La valuación subsecuente es el costo menos la depreciación acumulado y pérdidas por deterioro.

Si la Entidad incurren una obligación surgida de costos de dismantelar y remover un activo arrendado, restaurar el lugar en el cual está localizado o restaurar el activo subyacente a la condición requerida por los términos y condiciones del arrendamiento, se debe reconocer una provisión medida conforme a la IAS 37. En la medida en que los costos se relacionen a un activo por derechos de uso, los costos son incluidos en el activo por derechos de uso relacionado, a menos que dichos costos se incurran para generar inventarios.

Los activos por derechos de uso se deprecian sobre el período que resulte más corto entre el período del arrendamiento y la vida útil del activo subyacente. Si un arrendamiento transfiere la propiedad del activo subyacente o el costo del activo por derechos de uso refleja que la Entidad planea ejercer una opción de compra, el activo por derechos de uso se depreciará sobre la vida útil. La depreciación comienza en la fecha de inicio del arrendamiento.

Los activos por derechos de uso son presentados como un concepto separado en el estado de posición financiera.

La Entidad aplica IAS 36 para determinar si un activo por derechos de uso está deteriorado y contabiliza cualquier pérdida por deterioro identificada como se describe en la política de "Propiedades, planta y equipo".

Como expediente práctico, la IFRS 16 permite no separar los componentes de no arrendamiento y en su lugar contabilizar cualquier arrendamiento y sus componentes de no arrendamientos asociados como un solo acuerdo. La Entidad no ha utilizado este expediente práctico. Para contratos que contienen componentes de arrendamiento y uno o más componentes de arrendamiento o de no arrendamiento adicionales, la Entidad asigna la consideración del contrato a cada componente de arrendamiento bajo el método del precio relativo de venta independiente del componente de arrendamiento y precio relativo de venta independiente agregado para todos los componentes de no arrendamiento.

- f. **Inventarios** - Los inventarios de materiales y suministros están valuados al costo promedio, el cual no excede el valor neto realizable. El inventario de café en beneficio y el banco de semillas forestales se valúan a montos que se aproximan a su valor neto razonable. La Entidad sigue la política de incluir directamente en los resultados de operación el valor de los inventarios dañados u obsoletos, de acuerdo a los análisis efectuados anualmente.
- g. **Instrumentos Financieros** - Los activos y pasivos financieros se reconocen cuando la Entidad se convierte en una parte de las disposiciones contractuales de los instrumentos.

Los activos financieros y pasivos financieros se valúan inicialmente a su valor razonable. Los costos de la transacción que son directamente atribuibles a la adquisición o emisión de activos y pasivos financieros (distintos de los activos financieros a valor razonable con cambios en resultados) se suman o reducen del

valor razonable de los activos o pasivos financieros, en su caso, en el reconocimiento inicial. Los costos de transacción directamente atribuibles a la adquisición de activos y pasivos financieros a su valor razonable con cambios en resultados se reconocen inmediatamente en resultados.

- h. **Activos Financieros** - Todas las compras o ventas regulares de activos financieros se reconocen y se dan de baja en una fecha de negociación. Las compras o ventas regulares son compras o ventas de activos financieros que requieren la entrega de activos dentro del plazo establecido por la regulación o prácticas habituales en el mercado.

Todos los activos financieros reconocidos se miden posteriormente en su totalidad, ya sea a costo amortizado o valor razonable, según la clasificación de los activos financieros.

Clasificación de Activos Financieros - Instrumentos de deuda que cumplan con las siguientes condicionales se miden subsecuentemente a costo amortizado:

- Si el activo financiero se mantiene en un modelo de negocio cuyo objetivo es mantener activos financieros con el objetivo de obtener flujos contractuales de efectivo; y
- Los términos contractuales del activo financiero dan lugar en fechas específicas a flujos de efectivo que son únicamente pagos de principal e interés sobre el monto del principal.

Instrumentos de deuda que cumplan las siguientes condiciones se miden subsecuentemente a valor razonable a través de otros resultados integrales:

- El activo financiero es mantenido dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo se cumple al obtener flujos contractuales de efectivo y vendiendo activos financieros; y
- Los términos contractuales del activo financiero dan lugar, en fechas específicas, a flujos de efectivo que son únicamente pagos de principal y del interés sobre el monto pendiente del principal.

Por defecto, todos los otros activos financieros son medidos subsecuentemente a valor razonable a través de resultados.

A pesar de lo anterior, la Entidad puede hacer la siguiente elección /designación irrevocable en el reconocimiento inicial de un activo financiero:

- Puede elegir irrevocablemente presentar cambios subsecuentes en el valor razonable de una inversión de capital en otros resultados integrales si se cumplen ciertos criterios (ver (iii) posterior); y
- Podrá designar irrevocablemente un instrumento de deuda que cumpla los criterios de costo amortizado o de valor razonable a través de otros resultados integrales si al hacerlo elimina o reduce significativamente una asimetría contable (ver (iv) posterior).

- (i) *Costo Amortizado y Método de Interés Efectivo* - El método de interés efectivo es un método para calcular el costo amortizado de un instrumento de deuda y para asignar los ingresos por intereses durante el período relevante.

Para los activos financieros que no fueron comprados u originados por activos financieros con deterioro de crédito (por ejemplo, los activos que tienen deterioro de crédito en el reconocimiento inicial), la tasa de interés efectiva es la tasa que descuenta exactamente las entradas futuras de efectivo esperadas (incluidas todas las comisiones y puntos pagados o recibidos que forma parte integrante de la tasa de interés efectiva, los costos de transacción y otras primas o descuentos) excluyendo las pérdidas crediticias esperadas, a lo largo de la vida esperada del instrumento de deuda o, en su caso, un período más corto, al importe en libros bruto del instrumento de deuda en el reconocimiento inicial. Para los activos financieros con deterioro crediticio comprados u originados, una tasa de interés efectiva ajustada por crédito se calcula descontando los flujos de efectivo futuros estimados, incluidas las pérdidas crediticias esperadas, al costo amortizado del instrumento de deuda en el reconocimiento inicial.

El costo amortizado de un activo financiero es el monto al cual el activo financiero se mide en el reconocimiento inicial menos los reembolsos del principal, más la amortización acumulada utilizando el método de interés efectivo de cualquier diferencia entre ese monto inicial y el monto de vencimiento, ajustado por cualquier pérdida. El valor bruto en libros de un activo financiero es el costo amortizado de un activo financiero antes de ajustar cualquier provisión para pérdidas.

Los ingresos por interés se reconocen usando el efecto de interés efectivo para los instrumentos de deuda medidos subsecuentemente a costo amortizado y a valor razonable a través de otros resultados integrales. Para los activos financieros comprados u originados distintos de los activos financieros con deterioro de crédito, los ingresos por intereses se calculan aplicando la tasa de interés efectiva al valor en libros bruto de un activo financiero, excepto para los activos financieros que posteriormente han sufrido deterioro de crédito (ver debajo). Para los activos financieros que posteriormente se han deteriorado el crédito, los ingresos por intereses se reconocen aplicando la tasa de interés efectiva al costo amortizado del activo financiero. Si en períodos de reporte posteriores el riesgo crediticio en el instrumento financiero con deterioro crediticio mejora, de modo que el activo financiero ya no tiene deterioro crediticio, los ingresos por intereses se reconocen aplicando la tasa de interés efectiva al valor en libros bruto del activo financiero.

Para los activos financieros adquiridos u originados que tengan deterioro crediticio, la Entidad reconoce los ingresos por intereses aplicando la tasa de interés efectiva ajustada por crédito al costo amortizado del activo financiero a partir de su reconocimiento inicial. El cálculo no vuelve a la base bruta, incluso si el riesgo crediticio del activo financiero mejora posteriormente, de modo que el activo financiero ya no tiene deterioro crediticio.

Los ingresos por interés son reconocidos por resultados (ganancias / pérdidas) y es incluido en el concepto "Ingresos financieros - Ingresos por intereses".

- (ii) *Instrumentos de Deuda Clasificados a Valor Razonable a Través de Otros Resultados Integrales* - Los bonos corporativos mantenidos por la Entidad se clasifican a Valor razonable a través de otros resultados integrales. Los bonos corporativos son inicialmente medidos a valor razonable más costos de transacción. Subsecuentemente, los cambios en el valor en libros de estos bonos corporativos como resultado de ganancias y pérdidas cambiarias (ver debajo), el deterioro de las ganancias o pérdidas (ver debajo), e ingresos por interés calculado a través del método de interés efectivo (ver (i) arriba) son reconocidos en ganancias o pérdidas. Los montos que son reconocidos como resultados son los mismos que los montos que hubieran sido reconocidos como resultados si estos hubieran sido medidos a costo amortizado. Todos los demás cambios en el valor en libros a costo amortizado. Todos los demás cambios en el valor en libros de estos bonos corporativos son reconocidos en otros resultados integrales u acumulado bajo el título de reserva de la revaluación de inversiones. Cuando estos bonos corporativos son desconocidos, las ganancias o pérdidas acumuladas reconocidas previamente en otros resultados integrales son reclasificadas a resultados.
- (iii) *Inversiones en Capital Designado como Valor Razonable a Través de Otros Resultados Integrales* - En el reconocimiento inicial, la Entidad puede realizar una elección irrevocable (instrumento por instrumento) para designar inversiones en instrumentos de capital a Valor razonable a través de otros resultados integrales. La designación a valor razonable a través de otros resultados integrales no está permitida si la inversión de capital se mantiene para negociar o si es una contraprestación contingente reconocida por un adquirente en una combinación de negocios.

Un activo financiero es mantenido para negociación si:

- Ha sido obtenido con el objetivo principal de venderse en el corto plazo; o
- En el reconocimiento inicial es parte de un portafolio de instrumentos financieros identificados que la Entidad maneja juntos y tiene evidencia de un patrón reciente de obtención de ganancias en el corto plazo; o
- Es un derivado (excepto por derivados que son garantías financieras contractuales o un instrumento efectivo de cobertura).

Las inversiones en instrumentos de capital a valor razonable a través de otros resultados integrales se miden inicialmente al valor razonable más los costos de transacción. Posteriormente, se miden a valor razonable con ganancias y pérdidas que surgen de los cambios en el valor razonable reconocidos en otros resultados integrales y

acumulados en la reserva de revaluación de inversiones. La ganancia o pérdida acumulada no se puede reclasificar a utilidad o pérdida en la disposición de las inversiones de capital, sino que se transfiere a ganancias retenidas.

Los dividendos de estas inversiones en instrumentos de capital se reconocen en utilidad o pérdida de acuerdo con la IFRS 9, a menos que los dividendos representen claramente una recuperación de parte del costo de la inversión. Los dividendos se incluyen en la partida del "ingreso financiero" en el resultado del ejercicio.

La Entidad ha designado todas las inversiones en instrumentos de capital que no se mantienen para negociar a valor razonable a través de otros resultados integrales en la aplicación inicial de la IFRS 9.

(iv) *Activos Financieros a Valor Razonable a Través de Resultados* - Los activos financieros que no cumplen con los criterios para ser medidos al costo amortizado o valor razonable a través de otros resultados integrales (ver (i) a (iii) arriba) se miden a valor razonable a través de resultados. Específicamente:

- Las inversiones en instrumentos de capital se clasifican a valor razonable a través de resultados, a menos que la Entidad designe una inversión de capital que no se mantiene para negociar ni una contraprestación contingente que surja de una combinación de negocios a valor razonable a través de otros resultados integrales en el reconocimiento inicial (ver (iii) más arriba).
- Los instrumentos de deuda que no cumplen con los criterios de costo amortizado o con los criterios de valor razonable a través de otros resultados integrales (ver (i) y (ii) más arriba) se clasifican con valor razonable a través de resultados. Además, los instrumentos de deuda que cumplen con los criterios de costo amortizado o los criterios valor razonable a través de otros resultados integrales pueden designarse como valor razonable a través de resultados en el momento del reconocimiento inicial si dicha designación elimina o reduce significativamente una inconsistencia de medición o reconocimiento (denominada "disparidad contable") que surgiría de la medición activos o pasivos o el reconocimiento de las ganancias y pérdidas sobre ellos en diferentes bases. La Entidad no ha designado ningún instrumento de deuda con valor razonable a través de resultados.

Los activos financieros a Valor razonable a través de otros resultados integrales se miden a valor razonable al final de cada período de reporte, con cualquier ganancia o pérdida de valor razonable reconocida en utilidad o pérdida en la medida en que no sean parte de una relación de cobertura designada (consulte la política de contabilidad de cobertura). La ganancia o pérdida neta reconocida en utilidad o pérdida incluye cualquier dividendo o interés ganado en el activo financiero y se incluye en la partida de "otras ganancias y pérdidas".

Ganancias y Pérdidas Cambiarias - El valor en libros de los activos financieros denominados en una moneda extranjera se determina en esa moneda extranjera y se convierte al tipo de cambio al final de cada período sobre el que se informa. Específicamente;

- Para los activos financieros medidos al costo amortizado que no forman parte de una relación de cobertura designada, las diferencias cambiarias se reconocen en resultados en la partida "otras ganancias y pérdidas";
- Para los instrumentos de deuda medidos a valor razonable a través de otros resultados integrales que no son parte de una relación de cobertura designada, las diferencias cambiarias en el costo amortizado del instrumento de deuda se reconocen en resultados en la partida de "otras ganancias y pérdidas". Otras diferencias cambiarias se reconocen en otro resultado integral en la reserva de revaluación de inversiones;
- Para los activos financieros medidos a valor razonable a través de resultados que no forman parte de una relación de cobertura designada, las diferencias cambiarias se reconocen en resultados en la partida de "otras ganancias y pérdidas"; y
- Para los instrumentos de capital medidos a valor razonable a través de otros resultados integrales, las diferencias cambiarias se reconocen en otro resultado integral en la reserva de revaluación de inversiones.

Ver la política de contabilidad de coberturas respecto a las diferencias cambiarias donde el componente de riesgo de una moneda extranjera para un activo financiero designado como un instrumento de cobertura de riesgo de una moneda extranjera.

Deterioro de Activos Financieros - La Entidad reconoce una provisión para pérdidas crediticias esperadas en inversiones en instrumentos de deuda que se miden a costo amortizado o a valor razonable a través de otros resultados integrales, cuentas por cobrar por arrendamiento, cuentas por cobrar comerciales y activos contractuales, así como en contratos de garantía financiera. El monto de las pérdidas crediticias esperadas se actualiza en cada fecha de reporte para reflejar los cambios en el riesgo crediticio desde el reconocimiento inicial del instrumento financiero respectivo.

La Entidad reconoce pérdidas crediticias esperadas de por vida para las cuentas por cobrar comerciales, los activos contractuales y las cuentas por cobrar por arrendamiento. Las pérdidas crediticias esperadas en estos activos financieros se estiman utilizando una matriz de provisión basada en la experiencia histórica de pérdidas crediticias de la Entidad, ajustada por factores que son específicos de los deudores, las condiciones económicas generales y una evaluación tanto de la dirección actual como de la previsión de Condiciones en la fecha de reporte, incluyendo el valor temporal del dinero cuando sea apropiado.

Para todos los demás instrumentos financieros, la Entidad reconoce la pérdida crediticia esperada de por vida cuando ha habido un aumento significativo en el riesgo crediticio desde el reconocimiento inicial. Sin embargo, si el riesgo crediticio en el instrumento financiero no ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial, la Entidad mide la provisión para pérdidas para ese instrumento financiero en una cantidad igual a la pérdida crediticia esperada a 12 meses.

La pérdida crediticia esperada de por vida representa las pérdidas crediticias esperadas que resultarán de todos los eventos de incumplimiento posibles durante la vida útil esperada de un instrumento financiero. En contraste, la pérdida crediticia esperada a 12 meses representa la parte de la pérdida esperada de por vida que se espera que resulte de los eventos predeterminados en un instrumento financiero que sean posibles dentro de los 12 meses posteriores a la fecha del informe.

- (i) *Incremento Significativo en el Riesgo de Crédito* - Al evaluar si el riesgo de crédito en un instrumento financiero ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial, la Entidad compara el riesgo de que ocurra un incumplimiento en el instrumento financiero en la fecha de reporte con el riesgo de un incumplimiento en el instrumento financiero en la fecha de inicio. Al realizar esta evaluación, la Entidad considera información tanto cuantitativa como cualitativa que sea razonable y fundamentada, incluida la experiencia histórica y la información prospectiva que está disponible sin costo o esfuerzo innecesario. La información prospectiva considerada incluye las perspectivas futuras de las industrias en las que operan los deudores de la Entidad, obtenidas de informes de expertos económicos, analistas financieros, organismos gubernamentales, grupos de expertos pertinentes y otras organizaciones similares, así como la consideración de varias fuentes externas de información real e información económica proyectada relacionada con las operaciones centrales de la Entidad.

En particular, la siguiente información se toma en cuenta al evaluar si el riesgo de crédito ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial:

- Un deterioro significativo existente o esperado en la calificación externa (si existe) o interna del instrumento financiero;
- Deterioro significativo en indicadores de mercado externos de riesgo de crédito para un instrumento financiero específico, por ejemplo, un aumento significativo en el diferencial de crédito, permuta de incumplimiento crediticio para el deudor, o el período de tiempo o el alcance al cual el valor razonable de un activo financiero es menor que su costo amortizado;
- Cambios adversos existentes o esperados en las condiciones económicas, financieras o de negocios que se espera que causen una disminución significativa en la capacidad del deudor de cumplir su obligación de deuda;

- Un deterioro significativo actual o esperado en los resultados operativos del deudor;
- Aumentos significativos en el riesgo de crédito en otros instrumentos financieros del mismo deudor;
- Un cambio adverso existente o esperado en las condiciones regulatorias, económicas o tecnológicas del deudor que resulta en una disminución significativa de la capacidad del deudor de cumplir sus obligaciones.

Independientemente del resultado de la evaluación anterior, la Entidad supone que el riesgo de crédito en un activo financiero ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial cuando los pagos contractuales tienen un vencimiento de más de 30 días, a menos que la Entidad tenga información razonable y confiable que demuestre lo contrario.

A pesar de lo anterior, la Entidad asume que el riesgo de crédito en un instrumento financiero no ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial si se determina que el instrumento financiero tiene un riesgo crediticio bajo en la fecha de reporte. Se determina que un instrumento financiero tiene un riesgo de crédito bajo si:

- El instrumento financiero tiene un riesgo de incumplimiento bajo,
- El deudor tiene una notoria capacidad de cumplir sus obligaciones de flujos contractuales de efectivo en el corto plazo, y
- Cambios adversos en condiciones económicas y de negocios en el largo plazo pueden reducir la habilidad de que el deudor pueda cumplir con sus obligaciones contractuales de efectivo, pero no sucederá necesariamente.

La Entidad considera que un activo financiero tiene bajo riesgo de crédito cuando el activo tiene una calificación crediticia externa de "grado de inversión" de acuerdo a la definición globalmente aceptada, o en caso de que no haya una calificación externa disponible, que el activo tenga una calificación interna "realizable". Realizable significa que la contraparte tiene una fuerte posición financiera y no hay montos pasados pendientes.

Para los contratos de garantía financiera, la fecha en que la Entidad se convierte en parte del compromiso irrevocable se considera la fecha del reconocimiento inicial a los efectos de evaluar el deterioro del instrumento financiero. Al evaluar si ha habido un aumento significativo en el riesgo crediticio desde el reconocimiento inicial de los contratos de garantía financiera, la Entidad considera los cambios en el riesgo de que el deudor especificado incurra en impago del contrato.

La Entidad monitorea regularmente la efectividad de los criterios utilizados para identificar si ha habido un aumento significativo en el riesgo crediticio y los revisa según corresponda para asegurar que los criterios sean capaces de identificar un aumento significativo en el riesgo crediticio antes de que el monto se haya vencido.

(ii) *Definición de Incumplimiento* - La Entidad considera que lo siguiente constituye un evento de incumplimiento para fines de administración de riesgo de crédito interno, ya que la experiencia histórica indica que los activos financieros no son recuperables cuando cumplen con cualquiera de los siguientes criterios:

- Cuando el deudor incumple los convenios financieros;
- La información desarrollada internamente u obtenida de fuentes externas indica que es improbable que el deudor pague a sus acreedores, incluida la Entidad, en su totalidad (sin tener en cuenta ninguna garantía que tenga la Entidad).

Independientemente del análisis anterior, la Entidad considera que el incumplimiento ha ocurrido cuando un activo financiero tiene más de 90 días de vencimiento, a menos que la Entidad tenga información razonable y confiable para demostrar que un criterio de incumplimiento más atrasado es más apropiado.

(iii) *Activos Financieros con Deterioro Crediticio* - Un activo financiero tiene deterioro crediticio cuando se han producido uno o más eventos que tienen un impacto perjudicial en los flujos de efectivo futuros estimados de ese activo financiero. La evidencia de que un activo financiero tiene deterioro crediticio incluye datos observables sobre los siguientes eventos:

- Dificultad financiera significativa por parte del emisor o del deudor;
- El incumplimiento de un contrato, como un incumplimiento o un evento vencido (ver (ii) arriba);
- Los prestamistas del deudor, por razones económicas o contractuales relacionadas con la dificultad financiera del deudor, le otorgan al deudor una concesión que los prestamistas no considerarían de otra manera;
- Es cada vez más probable que el deudor entre en bancarrota o alguna otra reorganización financiera; o
- La extinción de un Mercado funcional para el activo financiero por sus dificultades financieras.

(iv) *Política de Bajas* - La Entidad da de baja un activo financiero cuando hay información que indique que el deudor se encuentra en una dificultad financiera grave y no existe una perspectiva realista de recuperación, por ejemplo. cuando el deudor ha sido colocado en

liquidación o ha entrado en un proceso de quiebra, o en el caso de cuentas por cobrar comerciales, cuando los montos vencen a más de dos años, lo que ocurra antes. Los activos financieros dados de baja aún pueden estar sujetos a actividades de cumplimiento bajo los procedimientos de recuperación de la Entidad, teniendo en cuenta el asesoramiento legal cuando sea apropiado. Cualquier recuperación realizada se reconoce en resultados.

- (v) *Medición y Reconocimiento de Pérdidas Crediticias Esperadas* - La medición de las pérdidas crediticias esperadas es una función de la probabilidad de incumplimiento, la pérdida dada el incumplimiento (es decir, la magnitud de la pérdida si existe un incumplimiento) y la exposición en el incumplimiento. La evaluación de la probabilidad de incumplimiento y la pérdida dada por defecto se basa en datos históricos ajustados por información prospectiva como se describe anteriormente. En cuanto a la exposición al incumplimiento, para los activos financieros, esto está representado por el valor en libros bruto de los activos en la fecha de reporte; para los contratos de garantía financiera, la exposición incluye el monto establecido en la fecha de reporte, junto con cualquier monto adicional que se espera obtener en el futuro por fecha de incumplimiento determinada en función de la tendencia histórica, la comprensión de la Entidad de las necesidades financieras específicas de los deudores, y otra información relevante a futuro.

Para los activos financieros, la pérdida crediticia esperada se estima como la diferencia entre todos los flujos de efectivo contractuales que se deben a la Entidad de acuerdo con el contrato y todos los flujos de efectivo que la Entidad espera recibir, descontados a la tasa de interés efectiva original. Para un arrendamiento por cobrar, los flujos de efectivo utilizados para determinar las pérdidas crediticias esperadas son consistentes con los flujos de efectivo utilizados en la medición del arrendamiento por cobrar de acuerdo con la IFRS 16 Arrendamientos.

Para un contrato de garantía financiera, donde la Entidad está obligada a realizar pagos solo en caso de incumplimiento por parte del deudor de acuerdo con los términos del instrumento que está garantizado, la previsión de pérdida esperada es el pago esperado para reembolsar al titular por una pérdida de crédito en la que incurre menos cualquier monto que la Entidad espera recibir del tenedor, el deudor o cualquier otra parte.

Si la Entidad ha medido la provisión para pérdidas para un instrumento financiero en una cantidad igual a la pérdida crediticia esperada de por vida en el período del informe anterior, pero determina en la fecha de presentación actual que ya no se cumplen las condiciones para la pérdida crediticia esperada de por vida, la Entidad mide el margen de pérdida en una cantidad igual a pérdida crediticia esperada a 12 meses en la fecha de reporte actual, excepto por los activos para los cuales se utilizó el enfoque simplificado.

La Entidad reconoce una pérdida o pérdida por deterioro en el resultado de todos los instrumentos financieros con un ajuste correspondiente a su valor en libros a través de una cuenta de provisión para pérdidas, excepto las inversiones en instrumentos de deuda que se miden a valor razonable a través de otros resultados integrales, para los cuales se reconoce la provisión para pérdidas en otros resultados integrales y acumulados en la reserva de revaluación de inversiones, y no reduce el importe en libros del activo financiero en el estado de posición financiera.

Baja de Activos Financieros - La Entidad da de baja un activo financiero solo cuando los derechos contractuales de los flujos de efectivo del activo expiran, o cuando transfiere el activo financiero y sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad del activo a otra entidad. Si la Entidad no transfiere ni retiene sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad y continúa controlando el activo transferido, la Entidad reconoce su interés retenido en el activo y un pasivo asociado por los montos que deba pagar. Si la Entidad retiene sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad de un activo financiero transferido, la Entidad continúa reconociendo el activo financiero y también reconoce un préstamo garantizado por los ingresos recibidos.

Al darse de baja de un activo financiero medido al costo amortizado, la diferencia entre el valor en libros del activo y la suma de la contraprestación recibida y por cobrar se reconoce en resultados. Además, al darse de baja de una inversión en un instrumento de deuda clasificado como valor razonable a través de otros resultados integrales, la ganancia o pérdida acumulada previamente acumulada en la reserva de revaluación de inversiones se reclasifica a utilidad o pérdida. En contraste, en la baja de una inversión en un instrumento de capital que la Entidad eligió en el reconocimiento inicial para medir a valor razonable a través de otros resultados integrales, la ganancia o pérdida acumulada previamente acumulada en la reserva de revaluación de inversiones no se reclasifica a utilidad o pérdida, sino que se transfiere a utilidades (déficit) acumulado.

i. ***Pasivos Financieros y Capital*** -

Clasificación como Deuda o Capital - Los instrumentos de deuda y de capital se clasifican como pasivos financieros o como capital de acuerdo con el contenido de los acuerdos contractuales y las definiciones de un pasivo financiero y un instrumento de capital.

Instrumentos de Capital - Un instrumento de capital es cualquier contrato que evidencie un interés residual en los activos de una entidad después de deducir todos sus pasivos. Los instrumentos de capital emitidos por la Entidad se reconocen a los ingresos recibidos, netos de los costos directos de emisión.

La recompra de los instrumentos de capital propios de la Entidad se reconoce y se deduce directamente en el capital. No se reconoce ninguna ganancia o pérdida en utilidad o pérdida en la compra, venta, emisión o cancelación de los instrumentos de capital propios de la Entidad.

Instrumentos Compuestos - Los componentes de los títulos de préstamos convertibles emitidas por la Entidad se clasifican por separado como pasivos financieros y capital, de acuerdo con el contenido de los acuerdos contractuales y las definiciones de un pasivo financiero y un instrumento de capital. Una opción de conversión que se liquidará mediante el intercambio de un monto fijo de efectivo u otro activo financiero por un número fijo de los instrumentos de capital propios de la Entidad es un instrumento de capital.

En la fecha de emisión, el valor razonable del componente de pasivo se estima utilizando la tasa de interés de mercado prevaleciente para un instrumento no convertible similar. Esta cantidad se registra como un pasivo sobre una base de costo amortizado utilizando el método de interés efectivo hasta que se extinga al momento de la conversión o en la fecha de vencimiento del instrumento.

La opción de conversión clasificada como capital se determina deduciendo el monto del componente del pasivo del valor razonable del instrumento compuesto en su totalidad. Esto se reconoce e incluye en el capital neto, neto de los efectos del impuesto sobre la renta, y no se vuelve a medir posteriormente.

Los costos de transacción relacionados con la emisión de los títulos de préstamos convertibles se asignan a los componentes de pasivo y capital en proporción a la asignación de los ingresos brutos. Los costos de transacción relacionados con el componente de capital se reconocen directamente en el capital. Los costos de transacción relacionados con el componente de pasivo se incluyen en el importe en libros del componente de pasivo y se amortizan durante la vida de las notas de préstamo convertibles utilizando el método de interés efectivo.

Pasivos Financieros - Todos los pasivos financieros se miden subsecuentemente a costo amortizado utilizando el método de interés efectivo o a valor razonable a través de resultados.

Sin embargo, los pasivos financieros que surgen cuando una transferencia de un activo financiero no califica para la baja o cuando se aplica el enfoque de participación continua, y los contratos de garantía financiera emitidos por la Entidad, se miden de acuerdo con las políticas contables específicas que se detallan a continuación.

Pasivos Financieros a Valor Razonable a Través de Resultados - Los pasivos financieros se clasifican a valor razonable a través de resultados cuando el pasivo financiero es (i) contraprestación contingente de una adquirente en una combinación de negocios, (ii) se mantiene para negociar o (iii) se designa como valor razonable a través de resultados.

Un pasivo financiero se clasifica como mantenido para negociar si:

- Se ha adquirido principalmente con el fin de recomprarlo a corto plazo; o
- En el reconocimiento inicial, es parte de una cartera de instrumentos financieros identificados que la Entidad gestiona conjuntamente y tiene un patrón real reciente de toma de ganancias a corto plazo; o
- Es un derivado, a excepción de lo derivado que son un contrato de garantía financiera o un instrumento de cobertura designado y efectivo.

Un pasivo financiero que no se tenga para negociar o la consideración contingente de un adquirente en una combinación de negocios puede designarse como valor razonable a través de resultados en el momento del reconocimiento inicial si:

- Dicha designación elimina o reduce significativamente una inconsistencia de medición o reconocimiento que de otro modo surgiría; o
- El pasivo financiero forma parte de una Entidad de activos financieros o pasivos financieros o ambos, que se gestiona y su desempeño se evalúa sobre la base del valor razonable, de acuerdo con la gestión de riesgos documentada o la estrategia de inversión de la Entidad, y la información sobre la agrupación es proporcionado internamente sobre esa base; o
- Forma parte de un contrato que contiene uno o más derivados implícitos, y la IFRS 9 permite que todo el contrato combinado se designe como valor razonable a través de resultados.

Los pasivos financieros a Valor razonable a través de resultados se miden a valor razonable, y las ganancias o pérdidas que surgen de los cambios en el valor razonable se reconocen en resultados en la medida en que no forman parte de una relación de cobertura designada (consulte la política de contabilidad de cobertura). La ganancia o pérdida neta reconocida en utilidad o pérdida incorpora cualquier interés pagado en el pasivo financiero y se incluye en la partida de "otras ganancias y pérdidas" en resultados.

Sin embargo, para los pasivos financieros que se designan a Valor razonable a través de resultados, la cantidad de cambio en el valor razonable del pasivo financiero que es atribuible a los cambios en el riesgo de crédito de ese pasivo se reconoce en otro resultado integral, a menos que el reconocimiento de los efectos de los cambios en el riesgo de crédito del pasivo en otros ingresos comprensivos crearían o ampliarían un desajuste contable en resultados. El monto restante del cambio en el valor razonable del pasivo se reconoce en resultados. Los cambios en el valor razonable atribuibles al riesgo de crédito de un pasivo financiero que se reconocen en otro resultado integral no se reclasifican posteriormente a resultados. En su lugar, se transfieren a ganancias acumuladas una vez que se da de baja el pasivo financiero.

Las ganancias o pérdidas en los contratos de garantía financiera emitidos por la Entidad que son designados por la Entidad a valor razonable a través de resultados se reconocen en resultados.

Pasivos Financieros Medidos Subsecuentemente a Costo Amortizado - Los pasivos financieros que no son (i) consideración contingente de un adquirente en una combinación de negocios, (ii) mantenidos para negociar, o (iii) designados como valor razonable a través de resultados, se miden posteriormente al costo amortizado utilizando el método de interés efectivo.

El método de interés efectivo es un método para calcular el costo amortizado de un pasivo financiero y para asignar gastos de intereses durante el período relevante. La tasa de interés efectiva es la tasa que descuenta exactamente los pagos en efectivo futuros estimados (incluidos todos los cargos y puntos pagados o recibidos que forman parte integral de la tasa de interés efectiva, los costos de

transacción y otras primas o descuentos) durante la vida esperada del pasivo financiero, o (cuando sea apropiado) un período más corto, al costo amortizado de un pasivo financiero.

Pasivos Contractuales de Garantía Financiera - Un contrato de garantía financiera es un contrato que requiere que el emisor realice pagos específicos para reembolsar al titular por una pérdida en la que incurre debido a que un deudor específico no realiza los pagos cuando vencen de acuerdo con los términos de un instrumento de deuda.

Los pasivos del contrato de garantía financiera se miden inicialmente a sus valores razonables y, si no se designan a Valor razonable a través de otros resultados integrales y no surgen de una transferencia de un activo, se miden posteriormente al mayor de:

- El monto de la provisión para pérdidas determinada de acuerdo con la IFRS 9 (ver activos financieros más arriba); y
- La cantidad reconocida inicialmente menos, cuando corresponda, la amortización acumulada reconocida de acuerdo con las políticas de reconocimiento de ingresos establecidas anteriormente.

Ganancias y Pérdidas Cambiarias - Para los pasivos financieros que están denominados en una moneda extranjera y se miden al costo amortizado al final de cada período de reporte, las ganancias y pérdidas en moneda extranjera se determinan con base en el costo amortizado de los instrumentos. Estas ganancias y pérdidas en moneda extranjera se reconocen en la partida "Otras ganancias y pérdidas" en resultados para pasivos financieros que no forman parte de una relación de cobertura designada. Para aquellos que están designados como un instrumento de cobertura para una cobertura de riesgo de moneda extranjera, las ganancias y pérdidas en moneda extranjera se reconocen en otro resultado integral y se acumulan en un componente separado del patrimonio.

El valor razonable de los pasivos financieros denominados en una moneda extranjera se determina en esa moneda extranjera y se convierte al tipo de cambio al final del período sobre el que se informa. Para los pasivos financieros que se miden a valor razonable a través de resultados, el componente de moneda extranjera forma parte de las ganancias o pérdidas del valor razonable y se reconoce en utilidad o pérdida para los pasivos financieros que no forman parte de una relación de cobertura designada.

Baja de Pasivos Financieros - La Entidad da de baja los pasivos financieros si, y solo si, las obligaciones de la Entidad se cumplen, cancelan o han expirado. La diferencia entre el importe en libros del pasivo financiero dado de baja y la contraprestación pagada y pagadera se reconoce en resultados.

Cuando la Entidad intercambia con el prestamista existente un instrumento de deuda en otro con términos sustancialmente diferentes, dicho intercambio se contabiliza como una extinción del pasivo financiero original y el reconocimiento de un nuevo pasivo financiero. De manera similar, la Entidad considera la modificación sustancial de los términos de un pasivo existente o parte de él como una extinción del pasivo financiero original y el reconocimiento de un nuevo

pasivo. Se asume que los términos son sustancialmente diferentes si el valor presente descontado de los flujos de efectivo bajo los nuevos términos, incluyendo cualquier tarifa pagada neta de cualquier tarifa recibida y descontada utilizando la tasa efectiva original es al menos un 10% diferente de la actual descontada Valor de los flujos de efectivo remanentes del pasivo financiero original. Si la modificación no es sustancial, la diferencia entre: (1) el importe en libros de la responsabilidad antes de la modificación; y (2) el valor presente de los flujos de efectivo después de la modificación debe reconocerse en resultados como la ganancia o pérdida por modificación dentro de otras ganancias y pérdidas.

- j. **Inmuebles, Plantas Productoras, Mobiliario y Equipo** - El CATIE sigue la práctica de registrar como gastos, los montos desembolsados para la adquisición de inmuebles, plantas productoras, mobiliario y equipo y, posteriormente capitaliza esos montos en el Fondo de Planta cuando los mismos provienen de recursos del Fondo de Actividades Básicas. Por consiguiente, tal capitalización se realiza considerando el costo de adquisición de tales activos.

Asimismo, el CATIE registra como parte del Fondo de Planta, inmuebles, plantas productoras, mobiliario y equipo adquiridos mediante los Fondos en Custodia, salvo en aquellos casos que el responsable del fondo manifieste un destino no institucional del activo al finalizar el contrato o convenio.

- k. **Depreciación** - Los inmuebles, plantas productoras, mobiliario, equipo y derecho de uso se deprecian por el método de línea recta, con base en las vidas útiles estimadas de los activos respectivos como se muestra a continuación:

Detalle	Tasas de Depreciación
Edificios	2 a 10%
Maquinaria	6.67 a 20%
Vehículos	10 a 16.67%
Mobiliario y equipo de oficina y de residencias	10 a 100%
Equipo de laboratorio	10 a 33.33%
Equipo de cómputo y licencias	10 a 33.33%
Licencias de cómputo	20 a 33.33%
Plantaciones Agrícolas Café	6.67 a 10%
Plantaciones de Caña	7.69 a 10%
Derecho de Uso	2 a 10%

El gasto por depreciación es registrado en el Fondo de Planta.

- l. **Estimación por Deterioro de las Cuentas por Cobrar a Países Miembros** - A partir del período 2011 el CATIE calcula este deterioro con base en el Artículo No.8 del "Reglamento General del CATIE" el cual establece que el Estado miembro que está en mora en el pago de sus cuotas correspondientes a más de 2 años completos, tendrá suspendido su derecho de voto en el Consejo Superior de Ministros. Basado en dicho Artículo el CATIE ha registrado deterioro para aquellas cuotas de los países miembros que tengan más de dos años de estar atrasadas.

Con la entrada en vigencia de la NIIF 9 a partir del 1º de enero de 2018, el monto de las pérdidas crediticias esperadas se actualiza en cada fecha del reporte para reflejar los cambios en el riesgo crediticio desde el reconocimiento inicial del instrumento financiero respectivo. Para el año 2020 el monto del deterioro fue de US\$11 (miles) y para el año 2019 fue de US\$(847) (miles).

El CATIE reconoce una provisión para pérdidas por pérdidas crediticias esperadas en cuentas por cobrar a países miembros. El monto de las pérdidas crediticias esperadas se actualiza cada fecha de reporte para reflejar los cambios en el riesgo crediticio desde el reconocimiento inicial del instrumento financiero respectivo.

El CATIE reconoce pérdidas crediticias esperadas de por vida para las cuentas por cobrar a países miembros. Las pérdidas crediticias esperadas en estos activos financieros se estiman utilizando una matriz de provisión basada en la experiencia histórica de pérdidas crediticias, ajustada por factores que son específicos de esos deudores, las condiciones económicas generales y una evaluación tanto de la dirección actual como de la previsión de condiciones en la fecha de reporte, incluyendo el valor temporal del dinero cuando sea apropiado.

Para todos los demás instrumentos financieros, el CATIE reconoce la pérdida crediticia esperada de por vida cuando ha habido un aumento significativo en el riesgo crediticio desde el reconocimiento inicial. Sin embargo, el riesgo crediticio en el instrumento financiero no ha aumentado significativamente desde el reconocimiento inicial, el CATIE mide la provisión para pérdidas para este instrumento financiero en una cantidad igual a la pérdida crediticia esperada a 12 meses.

La pérdida crediticia esperada de por vida representa las pérdidas crediticias esperadas que resultarán de todos los eventos de incumplimiento posibles durante la vida útil esperada de un instrumento financiero. En contraste, la pérdida crediticia esperada a 12 meses representa la parte de la pérdida esperada de por vida que se espera que resulte de los eventos predeterminados en un instrumento financiero que sean posibles dentro de los 12 meses posteriores a la fecha del informe.

- m. **Valuación de Otros Activos** - El CATIE registra los montos desembolsados para la adquisición de certificados de aportación de la Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos, R.L., a su valor histórico. Cada año realiza una valuación de deterioro considerando la razonabilidad del saldo.

Con la implementación de la NIIF 9 a partir del 1º de enero de 2018 el monto de los desembolsos para la adquisición de los certificados de inversión mantenidos a su valor histórico, se valúan a valor razonable llevando a resultados la pérdida o ganancia en la valoración.

- n. **Activos Biológicos** - El CATIE sigue la práctica de capitalizar los desembolsados en que incurre para el levantamiento de terneras de reemplazo (desarrollo y cría de ganado) para la actividad de leche.

Las plantaciones forestales se valúan al valor razonable mediante una metodología que considera los diferentes estados de las plantaciones de acuerdo con sus diámetros, manejo de las plantaciones, densidad, topografía, calidad de los sitios y sobre la base de parcelas medidas anualmente.

Para determinar el valor razonable se agrupan los activos biológicos por edad y tipo, calculando el valor presente de los flujos netos de efectivo esperado por activo biológico, en su condición y ubicación actuales.

- o. **Activos Netos Temporalmente Restringidos** - Las sumas aportadas por organismos nacionales o internacionales para el establecimiento de Fondos de Convenios, Fondos en Custodia y Fondos Administrados, orientados a la ejecución de convenios, contratos o actividades específicas, se registran en los activos netos temporalmente restringidos. Conforme esas sumas son utilizadas en las actividades definidas en esos convenios o contratos, el CATIE las reconoce simultáneamente como ingresos por liberación de restricciones y gastos de Fondos de Convenios y en Custodia, en el estado de actividades.

Cuando los gastos incurridos por el CATIE en la ejecución de un convenio, contrato o actividad específica, superan las sumas aportadas, el exceso se registra como un saldo por cobrar al donante respectivo.

- p. **Prestaciones Legales** - De acuerdo con la legislación laboral de Costa Rica, se requiere el pago de cesantía al personal que fuese despedido sin justa causa, igual a 20 días de sueldo por cada año de servicio continuo con un límite de ocho años. Sin embargo, el 23 de diciembre de 1998, el CATIE en forma conjunta con un Comité Permanente de Trabajadores, acordaron que la cesantía se reconocería como un derecho real y no como una expectativa de derecho. Las principales cláusulas de tal acuerdo fueron las siguientes:

- Desde enero del 1999, el CATIE deposita mensualmente un 8.33% de los salarios y beneficios pagados, en el Fideicomiso de Cesantía del Personal Nacional del CATIE, que está administrado por la Sociedad Administradora de fondos de Inversión (SAFI) del Banco Popular y Desarrollo Comunal. A partir de marzo del 2001, un 3% de esta provisión es trasladada a diferentes fondos de pensiones seleccionados por los empleados. A partir de febrero del 2012 el 5.33% de cesantía se deposita en la Asociación Solidarista de Empleados (ASOCATIE) a los funcionarios asociados.
- De setiembre a diciembre del 2016, se hizo un proceso de liquidación laboral masivo para todo el personal nacional de Costa Rica, el objetivo fue reducir costos de personal y en conjunto con el Comité Permanente de Trabajadores se acordó eliminar beneficios laborales adicionales a la ley del 3% de Fondo de Compensación Laboral (FOCOPEN), el pago de quinquenios y el beneficio de anualidades por acumulación de años de servicio.
- Los recursos de cesantía, más los rendimientos acumulados, serán entregados a cada empleado únicamente al momento de retirarse del CATIE, cualquiera que sea el motivo de su retiro.

Para el personal que labora en países donde el CATIE posee oficinas, se sigue la política de cargar directamente a gastos y provisionar las prestaciones laborales.

- q. **Reconocimiento de Ingresos** - La Entidad reconoce ingresos de las siguientes fuentes:
- Donaciones, las cuales provienen de los países miembros, así como del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, por sus siglas "I.I.C.A".

- Investigaciones y proyectos realizados en los diferentes países miembros sobre estudios de suelo y climas.
- Ingresos por matrícula de estudiantes, los cuales participan de postgrados y maestrías brindadas por el CATIE.
- Ingresos agrícolas, por la venta de caña, café, semillas, así como leche.

Donaciones - La Entidad está integrada por países miembros, los cuales aportan un monto de US\$50,000 anuales, y el I.I.C.A., el cual aporta US\$1,000,000 anuales, los cuales son utilizados como capital de trabajo.

Estos ingresos son reconocidos durante el período, ya que, según los términos contractuales, cada miembro debe aportar dichos montos por año.

Investigaciones y Proyectos - La entidad realiza diversas investigaciones sobre áreas forestales, cuencas de río, cambios climáticos, entre otras. Estos proyectos representan un ingreso para el CATIE, los cuales son reconocidos de acuerdo a los términos contractuales de cada uno de estos, ya sea por avances o por entrega del informe final.

Ingresos por Matrículas de Estudiantes - La Entidad dentro de sus operaciones, se presenta como una de las Universidades más importantes a nivel latinoamericano. CATIE recibe ingresos por matrículas de postgrados y maestrías en ciencias agropecuarias. Los cuales son reconocidos en el momento de la matrícula del estudiante.

Ingresos Agrícolas - CATIE recibe ingresos por la venta de semillas, cultivo de caña, café y producción de leche. Estos ingresos son reconocidos cuando se transfiere el control y los riesgos de cada uno de los productos, los cuales normalmente se dan en el punto de venta, es decir, en las instalaciones del CATIE.

- r. **Aportes al Fondo de Retiro del Personal Profesional Internacional** - Según lo establecen los contratos de trabajo con el personal profesional internacional, el CATIE debe contribuir solidariamente con el profesional a la creación de un fondo de retiro. Según la Resolución No.9-94/VII ROJD de la Junta Directiva del CATIE en su VII Reunión Ordinaria, los aportes mensuales requeridos para cubrir los desembolsos esperados por este concepto, son trasladados por el CATIE para su administración al *Morgan Stanley Investment Funds*, y al Fondo de Pensiones de la Organización de Estados Americanos (OEA). La responsabilidad por la Administración de dichos fondos corresponde exclusivamente al personal profesional internacional.
- s. **Uso de Estimados** - Al preparar los estados financieros, la Administración tiene que efectuar estimados y premisas que afectan los montos informados de ciertos activos y pasivos, así como de ciertos ingresos y gastos mostrados en los estados financieros. Los resultados reales pudieran diferir de tales estimados. Los estimados hechos por la Administración incluyen estimaciones por deterioro de las cuotas de los países miembros, vida útil de inmuebles, plantas productoras, mobiliario, equipo y pasivos laborales.
- t. **Vacaciones** - La legislación en Costa Rica establece que, por cada año laborado, los trabajadores tienen derecho a un número determinado de días de vacaciones. La Entidad registra mensualmente una provisión para cubrir los desembolsos futuros por ese concepto.

- u. **Normativa Aplicable de la Declaración de Principios de Contabilidad FASB ASC No. 958, Emitida por el Instituto Americano de Contadores Públicos de los Estados Unidos de América** - El CATIE adoptó en años anteriores en forma supletoria ciertos lineamientos de la Declaración de Principios de Contabilidad No.117. Este principio establece estándares generales para la presentación de estados financieros y de la información financiera básica de las organizaciones sin fines de lucro.
- v. **Activos Intangibles** - Los activos intangibles con vida útil definida adquiridos de forma separada son registrados al costo menos la amortización acumulada y cualquier pérdida por deterioro acumulada. La amortización se reconoce con base en el método de línea recta sobre su vida útil estimada. La vida útil estimada y método de depreciación son revisados al final de cada período sobre el que se informa, siendo el efecto de cualquier cambio en el estimado registrado sobre una base prospectiva. Los activos intangibles con vida útil indefinida que son adquiridos separadamente se registran al costo menos cualquier pérdida por deterioro acumulada.
- w. **Repatriación y Reconocimiento de Años de Servicio** - El CATIE, de conformidad con sus propias regulaciones, cubre los gastos por concepto de traslados, viaje a la patria y reconocimiento de años de servicio del personal profesional internacional cuando éste renuncia o es despedido, los cuales se calculan de acuerdo con la antigüedad laboral y el número de dependientes de cada funcionario. Asimismo, el personal nacional podría disfrutar de un reconocimiento de años de servicio al cesar sus labores con el CATIE, excepto en aquellos países donde la legislación local requiere el pago de catorce o más salarios por año, o en los cuales se requiere el pago de la mitad o más del salario mensual por año de servicio, en caso de renuncia o terminación de servicios.

Donde el CATIE posee oficinas, el personal nacional podría recibir el pago de beneficios por terminación en función de la legislación vigente en cada país. El CATIE sigue la política de registrar una provisión para prestaciones legales para cubrir los desembolsos futuros por este concepto, considerando las probabilidades actuariales de eventos futuros, futuros incrementos salariales y el valor del dinero en el tiempo. Los pagos reales por estos conceptos son cargados a la provisión.

4. EFECTIVO Y BANCOS

El efectivo y equivalentes de efectivo al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2020	2019
Caja chica	US\$ 12	US\$ 10
Bancos	<u>5,664</u>	<u>4,659</u>
Total	<u>US\$5,676</u>	<u>US\$4,669</u>

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, existe efectivo restringido por un total de US\$4,041 y US\$2,709, respectivamente, correspondiente a donaciones realizadas para proyectos, convenios y becas específicas para estudiantes.

5. INVERSIONES EN INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Las inversiones financieras al costo amortizado al 31 de diciembre, se detallan como sigue:

	2020	2019
Banco G&T Continental, certificados de depósito a plazo en quetzales, interés del 5.75% anual variable con vencimiento en agosto del 2020		US\$ 64
Banco G&T Continental, certificados de depósito a plazo en quetzales, interés del 4.00% anual variable con vencimiento en agosto del 2021	US\$ 33	
Banco G&T Continental, certificados de depósito a plazo en quetzales, interés del 5.25% anual variable con vencimiento en agosto del 2021	31	
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares americanos, interés del 4.10% anual fija con vencimiento en abril del 2020		26
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares americanos, interés del 3.25% anual fija con vencimiento en mayo del 2020		27
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares americanos, interés del 3% anual fija con vencimiento en junio del 2020		35
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares americanos, interés del 3.25% anual fija con vencimiento en febrero del 2020		50
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en colones, interés del 8.3% anual fija con vencimiento en marzo del 2020		25
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en colones, interés del 9.2% anual fija con vencimiento en marzo del 2021	25	
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares, interés del 2.73% anual, con vencimiento en febrero del 2021	50	
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares, interés del 3,14% anual, con vencimiento en julio del 2021	200	
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en dólares, interés del 2,90% anual, con vencimiento en julio del 2021	150	
Banco BCT, certificados de depósito a plazo en colones, interés del 2,25% anual, con vencimiento en marzo del 2021	<u>8</u>	
Total	<u>US\$497</u>	<u>US\$227</u>

6. CUENTAS POR COBRAR

Las cuentas por cobrar al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2020	2019
Comerciales	US\$ 592	US\$ 419
Funcionarios	56	53
Intereses Fundatrópicos	123	124
Adelantos para el desarrollo de proyectos	9	21
Cuotas de países miembros	3,099	3,020
Pagos de terceros efectuados en beneficio de convenios	400	474
Pagos de terceros efectuados en beneficio de fondos en custodia	176	166
Otras	<u>15</u>	<u>2</u>
Subtotal	4,470	4,279
Menos: Estimación de pérdidas crediticias esperadas	<u>(2,457)</u>	<u>(2,483)</u>
Total	<u>US\$ 2,013</u>	<u>US\$ 1,796</u>

Las cuentas por cobrar a países corresponden a las cuotas no pagadas a la Entidad por parte de los países miembros, las cuales fueron establecidas para la ejecución de las actividades básicas y son clasificados como fondos no restringidos. Las cuentas por cobrar son recuperables en la moneda funcional de los estados financieros, no están sujetos a ningún descuento, no generan intereses.

Un detalle del movimiento de la estimación de pérdidas crediticias esperadas se presenta a continuación:

	2020	2019
Saldo al inicio del año	US\$2,483	US\$ 3,330
Recuperación de cuentas	(155)	(1,040)
Incremento de la estimación	<u>129</u>	<u>193</u>
Saldo al final del año	<u>US\$2,457</u>	<u>US\$ 2,483</u>

Al 31 de diciembre de 2019, se reconocieron cuentas incobrables directamente al gasto por un monto de US\$170 respectivamente las cuales corresponden al fondo en custodia.

La siguiente tabla detalla el perfil de riesgo de las cuentas por cobrar países según la matriz de provisiones del CATIE:

	31 de Diciembre de 2020			
	Menor a un Año	Uno a Dos Años	Mayor a Dos Años	Total
Cuentas por cobrar países	US\$ 428	US\$ 300	US\$ 2,371	US\$ 3,099
Estimación para cuentas por cobrar países	<u>(217)</u>	<u>(200)</u>	<u>(2,040)</u>	<u>(2,457)</u>
Total	<u>US\$ 211</u>	<u>US\$ 100</u>	<u>US\$ 331</u>	<u>US\$ 642</u>

	31 de Diciembre de 2019			
	Menor a un Año	Uno a Dos Años	Mayor a Dos Años	Total
Cuentas por cobrar países	US\$ 335	US\$ 300	US\$ 2,385	US\$ 3,020
Estimación para cuentas por cobrar países	<u> (229)</u>	<u> (150)</u>	<u> (2,104)</u>	<u> (2,483)</u>
Total	<u>US\$ 106</u>	<u>US\$ 150</u>	<u>US\$ 281</u>	<u>US\$ 537</u>

7. INVENTARIOS

Los inventarios al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2020	2019
Café en beneficio	US\$ 26	US\$ 29
Banco de semillas forestales	275	267
Materiales y suministros	84	62
Otros	<u>22</u>	<u>22</u>
Total	<u>US\$407</u>	<u>US\$380</u>

Por las condiciones físicas y de infraestructura donde se encuentran los inventarios y la naturaleza no perecedera de los mismos, la administración considera de muy bajo riesgo y probabilidad de incurrir en pérdidas por obsolescencia o baja rotación en los inventarios; y por tanto se ha considerado apropiado no mantener una estimación por obsolescencia o lenta rotación.

8. ACTIVOS BIOLÓGICOS

Los activos biológicos están compuestos por ganado lechero y madera.

Los activos biológicos se detallan como sigue:

	2020	2019
Forestales	US\$186	US\$200
Ganado	<u>318</u>	<u>300</u>
Total	<u>US\$504</u>	<u>US\$500</u>

Un resumen del movimiento de la cuenta de activos biológicos se muestra a continuación:

	2020	2019
Saldo al inicio del año	US\$500	US\$437
Adiciones	43	49
Ajustes por cambio en el valor razonable	<u> (39)</u>	<u> 14</u>
Saldo al final del año	<u>US\$504</u>	<u>US\$500</u>

El detalle de las compras y nacimientos, ventas y muertes y ajustes por valuación del ganado es el siguiente:

	Cabezas de Ganado	Costo
Saldos al 31 de diciembre de 2018	US\$ 343	US\$263
Compras y nacimientos	187	
Ventas y muertes	(164)	
Ajuste por valuación		<u>37</u>
Saldos al 31 de diciembre de 2019	366	300
Compras y nacimientos	195	
Ventas y muertes	(162)	
Ajuste por valuación		<u>18</u>
Saldos al 31 de diciembre de 2020	<u>US\$ 399</u>	<u>US\$318</u>

Al 31 de diciembre de 2020 el CATIE contaba con un hato de leche de 171 vacas productoras de leche (de estas hay 145 produciendo leche y 26 vacas en período seco). También se tienen 112 reemplazos lecheros, 20 de ellos prontas a parir por primera vez y 92 en etapa de desarrollo, además de 2 toros utilizados eventualmente como padrotes. Se tienen 78 reemplazos para el hato de cría de las cuales 24 vacas ya tuvieron su primer parto con el propósito de producir un hato de cría para producción de carne utilizando vientres de vacas lecheras cruzadas con semen de razas productoras de carne. Adicionalmente se cuenta con 2 toros de engorde en dicha actividad. El CATIE produjo 820,504 kilos de leche en el año finalizado el 31 de diciembre de 2020, con un valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta de (320.96 colones el valor de venta en bruto) por cada kilogramo de leche vendido (cantidad determinada en el momento de entrega al cisterna recolector de leche de la Cooperativa Dos Pinos).

Al 31 de diciembre el CATIE posee las siguientes plantaciones de madera:

	Cantidad de Hectáreas Plantadas	
	2020	2019
Saldo inicial	147	147
Entradas	12	6
Salidas	<u>(5)</u>	<u>(10)</u>
Total de hectáreas plantadas	<u>150</u>	<u>143</u>

9. FONDOS EN FIDEICOMISO

Los fondos en fideicomiso al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2020	2019
Aportes al fideicomiso:		
Fondos COSUDE II/Fundatrópicos	<u>US\$1,584</u>	<u>US\$1,573</u>

El Fideicomiso de Administración de Fondos e Inversiones FUNDATROPICOS-CATIE-BCT/2014 ("el Fideicomiso"), fue creado el 23 de mayo de 2014 por la Fundación para la Enseñanza e Investigación en el Desarrollo y la Conservación de los recursos Naturales del Trópico Americano (FUNDATROPICOS) y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) (Fideicomitentes), el Banco BCT, S.A., (el Fiduciario) y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (el CATIE) (el Fideicomisario). El fideicomiso está constituido por las leyes de Costa Rica, para la administración de un fondo dinero, valores y créditos.

El fideicomiso proviene de la fusión de cuatro fideicomisos; Fideicomiso COSUDE I Fundatrópicos, Fideicomiso COSUDE II Fundatrópicos y Fideicomiso Fundatrópicos, todos administrados por el Banco BCT, S.A., Fideicomiso de Administración de Fondos

e Inversiones FUNDATROPICOS-CATIE-BCT/2014, prevaleciendo este último; cuyo objetivo son financiar la auto sostenibilidad financiera del CATIE, con el desarrollo y logro de sus actividades de investigación, así como en la enseñanza y otras formas educativas en el campo de las ciencias agropecuarias y de los recursos renovables y afines.

La participación de Fundatrópicos en el saldo total de los activos netos en el Fideicomiso al 31 de diciembre de 2020 es por un monto de US\$11,819 (miles), (US\$11,798 miles en 2019), equivalente al 86.60% (86.67% en 2019) y la participación del CATIE es por un monto de US\$1,584 (miles) (US\$1,573 miles en 2019) equivalente al 13.40% (13.33% en 2019).

Fundatrópicos mediante acuerdo de su Junta Administrativa y de la Junta Directiva del CATIE podrían girar instrucción de manera conjunta para que, del activo neto del Fideicomiso y no de sus rendimientos, se realicen pagos a terceros que hayan tenido relación con la administración del Fideicomiso.

Mediante resoluciones de Junta Administrativa de Fundatrópicos 8-14/XXVIII y 2-13/reunión extraordinaria, se aprobó trasladar al CATIE el 85% de los rendimientos generados por el Fideicomiso y capitalizar el 15% restante. El CATIE reconoció ingresos por este concepto por la suma de US\$603 (miles) y US\$742 (miles) para los años 2020 y 2019, respectivamente.

10. INMUEBLES, PLANTAS PRODUCTORAS, MOBILIARIO, EQUIPO Y ACTIVOS POR DERECHOS DE USO- NETO

Los inmuebles, plantas productoras, mobiliario, equipo y activos por derecho de uso al 31 de diciembre de 2020 se detallan como sigue:

Nota	2020				
	2019	Adiciones	Retiros	2020	
Costo histórico:					
Terrenos	US\$ 455			US\$ 455	
Edificios	7,033			7,033	
Maquinaria	531	US\$ 6		537	
Vehículos	1,126		US\$(25)	1,101	
Mobiliario y equipo de oficina	392	3	(5)	390	
Mobiliario y equipo de residencias	145	1	(1)	145	
Equipo de laboratorio	139			139	
Equipo de cómputo	584	23	(9)	598	
Derecho de uso de edificio e instalaciones	313			313	
Plantaciones agrícolas	6	465	57	(10)	512
Subtotal		11,183	90	(50)	11,223
Depreciación acumulada:					
Edificios	(4,159)	(142)		(4,301)	
Maquinaria	(260)	(51)		(311)	
Vehículos	(469)	(111)	14	(566)	
Mobiliario y equipo de oficina	(236)	(38)	2	(272)	
Mobiliario y equipo de residencias	(79)	(13)	1	(91)	
Equipo de laboratorio	(64)	(14)		(78)	
Equipo de cómputo	(362)	(74)	7	(429)	
Derecho de uso de edificio e instalaciones	(78)	(71)		(149)	
Plantaciones agrícolas	(199)	(71)		(270)	
Subtotal		(5,906)	(585)	24	(6,467)
Total		US\$ 5,277	US\$(495)	US\$(26)	US\$ 4,756

Los inmuebles, plantas productoras, mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2019 se detallan como sigue:

Nota	2019				2019
	2018	Adiciones	Retiros	Traslados y Ajustes	
Costo histórico:					
Terrenos	US\$ 483		US\$ (28)		US\$ 455
Edificios	6,987	US\$ 46			7,033
Maquinaria	530	3	(2)		531
Vehículos	1,220	57	(151)		1,126
Mobiliario y equipo de oficina	369	47	(24)		392
Mobiliario y equipo de residencias	137	14	(6)		145
Equipo de laboratorio	126	14	(1)		139
Equipo de cómputo	510	99	(25)		584
Derecho de uso de edificio e instalaciones		313			313
Plantaciones agrícolas	6	<u>571</u>	<u>8</u>	<u>(114)</u>	<u>465</u>
Subtotal		<u>10,933</u>	<u>601</u>	<u>(351)</u>	<u>11,183</u>
Depreciación acumulada:					
Edificios	(4,017)	(142)			(4,159)
Maquinaria	(211)	(50)	1		(260)
Vehículos	(449)	(125)	105		(469)
Mobiliario y equipo de oficina	(196)	(42)	2		(236)
Mobiliario y equipo de residencias	(65)	(14)			(79)
Equipo de laboratorio	(50)	(14)			(64)
Equipo de cómputo	(289)	(80)	8	US\$(1)	(362)
Derecho de uso de edificio e instalaciones		(71)		(7)	(78)
Plantaciones agrícolas	<u>(162)</u>	<u>(76)</u>	<u>39</u>		<u>(199)</u>
Subtotal	<u>(5,439)</u>	<u>(614)</u>	<u>155</u>	<u>(9)</u>	<u>(5,906)</u>
Total	<u>US\$ 5,494</u>	<u>US\$ (13)</u>	<u>US\$(197)</u>	<u>US\$(9)</u>	<u>US\$ 5,277</u>

Se recibieron donaciones de maquinaria, vehículos, mobiliario y equipo por un monto de US\$10 mil y US\$117 mil en el transcurso de los períodos terminados al 31 de diciembre de 2020 y 2019, respectivamente. Dichas donaciones provienen del fondo de Convenios por US\$62 para el período 2019, y del fondo de Custodia por US\$10 y US\$56 para el período 2020 y 2019, respectivamente. Las transacciones antes mencionadas no utilizaron ni generaron efectivo.

Las adiciones por US\$601 durante el 2019, incluyen edificios adquiridos mediante arrendamientos por US\$313. Lo anterior producto de la adopción de la NIIF 16 (Ver Nota 16).

Al 31 de diciembre el CATIE posee las siguientes plantaciones:

	Cantidad de Hectáreas Plantadas	
	2020	2019
Café		21
Caña de azúcar	<u>135</u>	<u>151</u>
Total	<u>135</u>	<u>172</u>

El valor del café y de la caña se trasladó a inmuebles, mobiliario y equipo ya que corresponden a plantas productoras con base en la Norma Internacional de Contabilidad No.16.

Durante el período 2020 el CATIE produjo 257 fanegas las cuales fueron cosechadas en las distintas áreas de cultivos de la finca experimental, con un precio de US\$112.86, por fanega, una vez rebajados los costos estimados en el punto de venta (monto determinado en el momento de la recolección).

Además, durante el 2020 se cosecharon 6,801 toneladas de caña de azúcar con precio de venta de US\$35.50 por tonelada, entregados a la Hacienda Juan Viñas, una vez rebajados los costos estimados en el punto de venta (monto determinado en el momento de la corta).

Al 31 de diciembre de 2020, las 93 hectáreas de caña de azúcar están en edad de corta.

11. OTROS ACTIVOS

Los otros activos al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2020	2019
Certificados de aportación, Cooperativa de Productores de Leche, R.L. colonos	US\$ 635	US\$636
Depósitos de garantía de proyectos en ejecución en Bolivia, Guatemala y Perú	15	19
Depósitos de garantía de cumplimiento en El Salvador, Panamá, Costa Rica y Nicaragua	15	15
Otros	<u>421</u>	<u>209</u>
Total	<u>US\$1,085</u>	<u>US\$878</u>

Los depósitos de garantía de cumplimiento corresponden a depósitos otorgados como garantía de diversos proyectos. Durante el 2018 la Entidad adoptó la NIIF 9: Instrumentos Financieros (Nota 15), por lo que los certificados de aportación de Leche se valoran a valor razonable con cambios en resultados; el efecto de dicha valoración al 31 de diciembre de 2020 y 2019 es de US\$30 y US\$34 respectivamente.

12. GASTOS ACUMULADOS Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR

Los gastos acumulados y otras cuentas por pagar al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2020	2019
Proyectos varios	US\$ 49	US\$ 89
Retenciones	45	78
Gastos acumulados	74	70
Fondos en custodia	95	87
Intereses por pagar	3	2
Depósitos de garantía en licitaciones	18	17
Cuentas por pagar OTN's	47	42
Provisión auditorías	20	19
Planillas C.C.S.S	67	96
Otros	<u>101</u>	<u>170</u>
Total	<u>US\$519</u>	<u>US\$670</u>

13. DEUDA A LARGO PLAZO

El detalle de la deuda a largo plazo al 31 de diciembre es el siguiente:

	2020	2019
FUNDATRÓPICOS, interés del 3.00% anual, vencimiento en setiembre del 2033 en dólares, garantía fiduciaria, primeros 3 años solo paga interés	US\$1,000	US\$ 667
FUNDATRÓPICOS, interés del 6.50% anual, vencimiento en setiembre del 2023 en dólares, garantía fiduciaria	196	268
Subtotal	1,196	935
Menos: Porción circulante de la deuda a largo plazo	(87)	(72)
Estimación ganancia valoración pasivo financiero	<u>(161)</u>	<u>(161)</u>
Neto	<u>US\$ 948</u>	<u>US\$ 702</u>

El detalle de los vencimientos de la deuda a largo plazo es el siguiente:

Año que Termina el:	2020	2019
Antes de un año	US\$ 87	US\$ 72
De uno a cinco años	<u>948</u>	<u>702</u>
Total	<u>US\$1,035</u>	<u>US\$774</u>

Para el otorgamiento de financiamiento al CATIE, FUNDATRÓPICOS utilizó recurso del fideicomiso FUNDATROPICOS-CATIE-BCT/2014.

14. BENEFICIOS LABORALES

Los beneficios laborales del CATIE están definidos en el Reglamentos de Personal Profesional Internacional y Personal Nacional. Los costos de estos beneficios, son calculados de acuerdo a dicho marco de referencia sobre los beneficios definidos por el CATIE.

A continuación, se detalla los diferentes beneficios laborales que mantiene la Entidad:

14.1 RECONOCIMIENTO DE AÑOS DE SERVICIO

Este beneficio solamente se le brinda a su personal internacional y se determina tomando en consideración el tiempo de laborar del empleado y se establecen las semanas a pagar en función de los años de servicio del personal como se detalla:

Años de Servicio Continuo	Semanas a Pagar
02	08
03	10
04	12
05	14

(Continúa)

Años de Servicio Continuo	Semanas a Pagar
06	16
07	18
08	20
09	22
10	24
11	26
12	28
13	30
14	32
15 o más	34

El valor del pasivo por este beneficio de "reconocimiento de años de servicios" se calcula tomando como referencia al último salario base de cada beneficiario. De esta forma, un incremento en el salario de los participantes del plan aumentaría el pasivo del plan.

Existe un auxiliar contable con cuentas individuales por funcionario. El beneficio se paga al término de la relación laboral para aquellos empleados que hayan cumplido dos años de contrato continuo con el CATIE. El gasto total reconocido en el estado integral de actividades fue de US\$71 (miles) en 2020 y US\$62(miles) en 2019. Por otra parte, el CATIE reconoció pagos y ajustes por US\$88 (miles) en 2020 y US\$31 (miles) en 2019.

14.2 REPATRIACIÓN Y VIAJE A LA PATRIA

Este beneficio cubre los siguientes costos con motivo de finalización de los contratos con el personal profesional internacional:

- a. Transporte para el funcionario y sus dependientes reconocidos hacia su país de acuerdo al valor de tiquete en el momento del viaje.
- b. Gastos por traslado de menaje de casa hasta por un monto de US\$6,000.
- c. Suma alzada de US\$2,750.

Para este beneficio también existe un auxiliar contable con cuentas individuales por funcionario. El beneficio se paga al término de la relación laboral para aquellos empleados que hayan cumplido dos años de contrato continuo con el CATIE. El gasto total reconocido en el estado integral de actividades fue de US\$101 (miles) en 2020 y US\$97 (miles) en 2019. Por otra parte, el CATIE reconoció pagos y ajustes por US\$92 (miles) en 2020 y US\$76 (miles) en 2019.

14.3 VACACIONES DEL PERSONAL NACIONAL

A partir del período de setiembre a diciembre del 2016 el CATIE procedió a la liquidación laboral y recontratación de su personal nacional en la sede como parte de un proceso de reducción de costos de personal eliminando beneficios laborales, como resultado de este proceso todos los funcionarios debieron de disfrutar de las vacaciones acumuladas antes de la fecha de liquidación lo que originó que el saldo pasivo laboral por vacaciones al 31 de diciembre de 2016 se consumiera totalmente, el saldo de este beneficio paso a ser deudor al 31 de

diciembre de 2017 por el efecto de disfrute de vacaciones colectivas de fin de año representando una cuenta por cobrar a empleados por US\$0 y un pasivo laboral de US\$24 mil en el 2019. En el 2020 este pasivo laboral es de US\$24 mil.

14.4 CESANTÍA DEL PERSONAL NACIONAL

La cesantía del personal nacional se paga en función de lo que dicta la legislación laboral en cada uno de los países. Existen varias modalidades en el reconocimiento de dicho beneficio como se detalla a continuación:

Para el personal costarricense que perteneciente a la Asociación Solidarista de Empleados se les efectúa el traslado de 5.33% a la asociación y para los empleados que no pertenecen a la misma el CATIE traslada el 5.33% de cesantía mensual a la SAFI del Banco Popular.

Para los empleados de las restantes oficinas en otros países el CATIE carga a gasto mensualmente el monto de la cesantía y se provisionan en los registros contables de la Entidad. El CATIE tiene la responsabilidad legal sobre este beneficio laboral que se reconoce según se detalla a continuación para cada país.

País	Modo de Cálculo
Honduras y Guatemala	Salarios devengados en los últimos seis meses, o fracción de tiempo menor, incluyendo horas extras, salario en especie, bonificaciones habituales u otro salario si lo hubiese. El resultado se multiplica por 14 meses (que incluye 50% del 13° y 14° mes) y luego se divide entre 12 meses para obtener el salario promedio para indemnización.
El Salvador	Se reconoce un salario por cada año de trabajo o fracción de tiempo menor, teniendo como referencia a pagar un máximo de 4 salarios mínimos por año estimado en US\$251,70 para el año 2015, siendo el monto máximo por indemnización anual de US\$1,006.80.
Nicaragua	La Ley No.185 aprobada el 5 de setiembre de 1996. Un Mes de salario por cada uno de los primeros 3 años de trabajo; y 20 días de salario por cada año de trabajo, a partir del cuarto año de trabajo. En ningún caso la indemnización será menor de un mes, ni mayor de cinco meses. Las fracciones entre los años trabajados, se liquidarán proporcionalmente.
Panamá	La cesantía o prima de antigüedad se calcula sobre la base de una semana de salario por cada año laborado (1/52).

La valuación actuarial más reciente de la obligación por beneficios indicados anteriormente y que fue realizada al 31 de diciembre de 2020 y 2019 por el Lic. Luis Guillermo Fernández Valverde, Matemático-Actuario, consultor, Miembro fundador Asociación Costarricense de Actuarios, colegiado No.8963. El perito es independiente de la Entidad de acuerdo a su declaración de independencia.

El valor actual de la obligación por beneficios definidos, y el costo del servicio actual y costo de servicio pasado relacionado se midieron usando el método de crédito de la Unidad proyectada.

El valor razonable de los beneficios laborales según los resultados del estudio actuarial y los importes de los beneficios laborales en los beneficios del CATIE al 31 de diciembre son los siguientes:

Año 2020						
Beneficio	País	Moneda Local (en Miles)	Tipo Cambio	Valor Actuario (en Miles US\$)	Total CATIE (en Miles US\$)	Diferencia (en Miles US\$)
Cesantía del personal	Costa Rica	303.161	611	497		(497)
	Guatemala	63	8	8	76	68
	Honduras	621	24	26	11	(15)
	Nicaragua	167	1	167	97	(70)
	Panamá	33	1	33	7	(27)
	México		20		39	39
	El Salvador		1		—	—
	Subtotal			<u>731</u>	<u>230</u>	<u>501</u>
Años de servicio y repatriación	Costa Rica	80	1	80	61	(20)
	Costa Rica	19	1	<u>19</u>	<u>22</u>	<u>3</u>
	Subtotal			<u>99</u>	<u>83</u>	<u>(17)</u>
	Cesantía trasladada a Asocatie y SAFI			—	—	<u>478</u>
	Total			<u>830</u>	<u>313</u>	<u>(39)</u>

Año 2019						
Beneficio	País	Moneda Local (en Miles)	Tipo Cambio	Valor Actuario (en Miles US\$)	Total CATIE (en Miles US\$)	Diferencia (en Miles US\$)
Cesantía del personal	Costa Rica	249.751	570	438		(438)
	Guatemala	950	8	124	53	(71)
	Honduras	928	25	35	15	(20)
	Nicaragua	103	1	103	61	(42)
	Panamá	14	1	14	6	(8)
	México		19		48	48
	El Salvador		1		—	<u>3</u>
	Subtotal			<u>714</u>	<u>186</u>	<u>(528)</u>
Años de servicio y repatriación	Costa Rica	105	1	105	116	11
	Costa Rica	32	1	<u>32</u>	<u>36</u>	<u>4</u>
	Subtotal			<u>137</u>	<u>152</u>	<u>15</u>
	Cesantía trasladada a Asocatie y SAFI			—	—	<u>466</u>
	Total			<u>851</u>	<u>338</u>	<u>(47)</u>

Reconciliación de los otros beneficios laborales al 31 de diciembre se detalla como sigue:

	Año 2020	Año 2019
Años de servicio y repatriación	US\$ 83	US\$152
Cesantía del personal	<u>230</u>	<u>186</u>
Subtotal	313	338
Provisión cesantía en entidades externas	<u>478</u>	<u>466</u>
Total	<u>791</u>	<u>804</u>
Saldos según actuario:		
Años de servicio y repatriación	99	137
Cesantía del personal	<u>731</u>	<u>714</u>
Total	<u>830</u>	<u>851</u>
Ganancia actuarial neta	<u>US\$ 39</u>	<u>US\$ 47</u>

15. INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Un resumen de las principales revelaciones relativas a los instrumentos financieros del CATIE es el siguiente:

15.1 POLÍTICAS CONTABLES SIGNIFICATIVAS

Las políticas contables significativas y métodos adoptados, incluyendo los criterios para reconocimiento, base para la medición y la base sobre la cual son reconocidos los ingresos y gastos sobre cada clase de activo financiero, pasivo financiero e instrumento de capital se discuten en la Nota 1 a los estados financieros.

15.2 CATEGORÍA DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS

La clasificación de los instrumentos financieros es la siguiente:

	2020	2019
Efectivo y Bancos	US\$6,173	US\$4,896
Activos financieros:		
Cuentas por cobrar (al costo amortizado)	2,013	1,796
Certificados de aportación (al valor razonable)	<u>635</u>	<u>636</u>
Total	<u>US\$8,821</u>	<u>US\$7,328</u>
Pasivos financieros al costo amortizado:		
Cuentas y documentos por pagar	US\$ 136	US\$ 102
Deuda a largo plazo	1,035	774
Arrendamientos financieros	<u>185</u>	<u>255</u>
Total	<u>US\$1,356</u>	<u>US\$1,131</u>

Conciliación de Pasivos Derivados de Actividades de Financiación - La tabla a continuación detalla los cambios en los pasivos que surgen de las actividades de financiamiento, incluidos los cambios en efectivo y no efectivo:

Saldo al 31-Dic-2019	Efectivo		No - Efectivo	Saldo al 31-Dic-2020	
	Flujos de Efectivo de Financiamiento (*)	Flujos de Efectivo de Amortización de Arrendamientos (*)	Traslados de Deuda		
Deuda y pasivo financiero	<u>US\$774</u>	<u>US\$333</u>	<u>US\$72</u>	<u>US\$</u>	<u>US\$1,035</u>

(*) Corresponde al flujo de efectivo neto generado en la deuda y otros pasivos financieros, corresponden por nuevas operaciones de crédito recibidas y amortizaciones realizadas, en el período 2019.

De acuerdo con los niveles de clasificación establecidos por la NIIF 7 relativos al grado en que los valores razonables son observables en el mercado, los flujos de efectivo se sitúan en el Nivel 1, o sea, valores razonables derivados de los precios cotizados (no ajustados) en el mercado activo. Al 31 de diciembre de 2020 y 2019 no existían activos o pasivos valuados al valor razonable que estuvieran en los Niveles 2 y 3.

15.3 ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO DE APALANCAMIENTO

El CATIE administra su estructura de activo neto con el objetivo de maximizar los fondos a través de la optimización del balance de deuda y fondos. La estructura de capital utilizada consiste de deuda, efectivo y fondos. El índice de apalancamiento es el siguiente:

	2020	2019
Deuda y arrendamientos por pagar	US\$ 1,220	US\$ 1,029
Efectivo y equivalentes de efectivo	<u>(6,173)</u>	<u>(4,896)</u>
Efectivo neto disponible	<u>US\$ (4,953)</u>	<u>US\$ (3,867)</u>
Activo neto	<u>US\$13,903</u>	<u>US\$12,790</u>

Al 31 de diciembre del 2020 y 2019 la Entidad no está expuesta al riesgo de apalancamiento.

15.4 RIESGO CAMBIARIO

El CATIE incurre en transacciones denominadas en moneda extranjera, por lo que está expuesto al riesgo cambiario de las fluctuaciones en las cotizaciones de estas monedas con respecto al dólar estadounidense, lo que afecta sus actividades, la situación financiera y los flujos de efectivo. El CATIE no cuenta con contratos de cobertura que mitiguen ese riesgo, por lo que las diferencias cambiarias fueran ganancias o pérdidas se ajustarían contra la posición financiera de cada proyecto.

Los saldos de activos y pasivos denominados en moneda extranjera en miles son los siguientes:

	2020								
	Colones	Quetzales	Lempiras	Córdobas	Euros	Dólar Beliceño	Peso Dominicano	Boliviano	Sol Peruano
Activos:									
Efectivo y equivalentes de efectivo	¢ 138.900	Q3,161	L166	C\$737	€57	BZ\$18	RD\$2,390	BS\$1	S/0
Inversiones financieras		500							

(Continúa)

	2020								
	Colones	Quetzales	Lempiras	Córdobas	Euros	Dólar Beliceño	Peso Dominicano	Boliviano	Sol Peruano
Cuentas por cobrar	¢ 9.792	Q 28	—	—	—	—	—	—	—
Otros activos	<u>299.820</u>	—	—	—	—	—	—	—	—
Total activos	448.512	3,690	L166	C\$737	€57	BZ\$18	RD\$2,390	BS\$1	—
Pasivos:									
Cuentas por pagar y gastos acumulados	<u>(117.897)</u>	<u>(235)</u>	<u>(539)</u>	<u>(4,831)</u>	—	—	—	—	—
Posición (exposición) neta en miles	<u>¢ 330.615</u>	<u>Q3,454</u>	<u>L(374)</u>	<u>C\$(4,093)</u>	<u>€57</u>	<u>BZ\$18</u>	<u>RD\$2,390</u>	<u>BS\$1</u>	<u>S/0</u>

	2019								
	Colones	Quetzales	Lempiras	Córdobas	Euros	Dólar Beliceño	Peso Dominicano	Boliviano	Sol Peruano
Activos:									
Efectivo y equivalentes de efectivo	¢ 25.705	Q1,900	L 131	C\$ 677	€669	BZ\$18	RD\$2,872	BS\$1	S/0
Inversiones financieras	—	704	—	—	—	—	—	—	—
Cuentas por cobrar	6.220	18	—	—	—	—	—	—	—
Otros activos	<u>324.462</u>	—	—	—	—	—	—	—	—
Total activos	356.387	2,622	131	677	669	18	2,872	1	—
Pasivos:									
Cuentas por pagar y gastos acumulados	<u>(134.364)</u>	<u>(634)</u>	<u>(753)</u>	<u>(3,392)</u>	—	—	—	—	—
Posición (exposición) neta en miles	<u>¢ 222.024</u>	<u>Q1,988</u>	<u>L(622)</u>	<u>C\$(2,715)</u>	<u>€669</u>	<u>BZ\$18</u>	<u>RD\$2,872</u>	<u>BS\$1</u>	<u>S/0</u>

Análisis de Sensibilidad al Tipo de Cambio - El siguiente detalle muestra la sensibilidad de una disminución o incremento en el tipo de cambio de la moneda extranjera. El 5% es la tasa de sensibilidad usada por la Administración y representa la mejor estimación de cuál podría ser la variación en el tipo de cambio.

Sensibilidad a un Aumento / Disminución en el Tipo de Cambio -

	2020								
	Colones	Quetzales	Lempiras	Córdobas	Euros	Dólar Beliceño	Peso Dominicano	Boliviano	Sol Peruano
Posición (exposición) neta en miles	<u>¢330.615</u>	<u>Q3,454</u>	<u>L(374)</u>	<u>C\$(4,093)</u>	<u>€ 57</u>	<u>BZ\$18</u>	<u>RD\$2,390</u>	<u>Bs 1</u>	<u>S/</u>
Tipo de cambio de cierre	<u>610.53</u>	<u>7.79</u>	<u>24.11</u>	<u>34.83</u>	<u>0.81</u>	<u>1.97</u>	<u>57.55</u>	<u>6.72</u>	<u>3.58</u>
Posición neta en miles de dólares	<u>US\$ 542</u>	<u>US\$443</u>	<u>US\$(16)</u>	<u>US\$ (118)</u>	<u>US\$70</u>	<u>US\$ 9</u>	<u>US\$ 42</u>	<u>US\$</u>	<u>US\$</u>
Aumento del 5% (pérdida) ganancia	<u>US\$ 26</u>	<u>US\$ 21</u>	<u>US\$ (1)</u>	<u>US\$ (6)</u>	<u>US\$ 3</u>	<u>US\$</u>	<u>US\$ 2</u>	<u>US\$</u>	<u>US\$</u>
Disminución del 5% ganancia (pérdida)	<u>US\$ (29)</u>	<u>US\$ (23)</u>	<u>US\$ 1</u>	<u>US\$ 6</u>	<u>US\$ (4)</u>	<u>US\$</u>	<u>US\$ (2)</u>	<u>US\$</u>	<u>US\$</u>

	2019								
	Colones	Quetzales	Lempiras	Córdobas	Euros	Dólar Beliceño	Peso Dominicano	Boliviano	Sol Peruano
Posición (exposición) neta en miles	¢222.024	Q1.989	L (622)	C\$(2,715)	€ 669	BZ\$18	RD\$2,872	Bs 1	S/
Tipo de cambio de cierre	570.09	7.70	24.64	33.84	0.89	2	52.45	6.86	3.31
Posición neta en miles de dólares	US\$ 389	US\$258	US\$(25)	US\$ (80)	US\$752	US\$ 9	US\$ 55	US\$	US\$
Aumento del 5% (pérdida) ganancia	US\$ 19	US\$ 12	US\$ (1)	US\$ (4)	US\$ 36	US\$	US\$ 3	US\$	US\$
Disminución del 5% ganancia (pérdida)	US\$ (20)	US\$(14)	US\$ 1	US\$ 4	US\$(40)	US\$	US\$ (3)	US\$	US\$

15.5 RIESGO DE CRÉDITO

Los instrumentos financieros sujetos al riesgo de crédito consisten principalmente de efectivo y equivalentes de efectivo, inversiones y cuentas por cobrar.

El efectivo y equivalentes de efectivo e inversiones se mantienen en instituciones financieras sólidas, y tienen un riesgo mínimo. El riesgo de crédito sobre las cuentas por cobrar se considera alto debido a que el pago de las cuotas de los países miembros tiene un importante trasfondo político. El CATIE da seguimiento a los saldos atrasados y realiza la valuación y el registro de la estimación por pérdidas esperadas de sus cuentas por cobrar.

El detalle de la antigüedad de estas cuotas se muestra en el Anexo No.2 de la información suplementaria.

El riesgo de crédito se refiere al riesgo de que una contraparte incumpla sus obligaciones contractuales que resulten en pérdidas financieras para el CATIE. Al 31 de diciembre de 2019, la exposición máxima del CATIE al riesgo de crédito sin tener en cuenta ninguna garantía mantenida u otras mejoras crediticias, que causaría una pérdida financiera debido al incumplimiento de una obligación por parte de las contrapartes y las garantías financieras proporcionadas surgen de:

- El valor en libros de los respectivos activos financieros reconocidos como se indica en el estado de posición financiera; y
- El monto máximo que el CATIE tendría que pagar si se solicita la garantía financiera, independientemente de la probabilidad de que la garantía se ejerza. La provisión para pérdidas relacionada se describe en la Nota 6.

La exposición del CATIE se monitorea continuamente y el valor agregado de las transacciones concluidas se distribuye entre las contrapartes aprobadas.

El marco de clasificación de riesgo crediticio actual del CATIE comprende las siguientes categorías:

Categoría	Descripción	Bases para el Reconocimiento de Pérdidas Crediticias Esperadas
Realizable	La contraparte tiene un bajo riesgo de incumplimiento y no tiene ningún importe vencido a 12 meses.	12-meses. Pérdida crediticia esperada.

(Continúa)

Categoría	Descripción	Bases para el Reconocimiento de Pérdidas Crediticias Esperadas
Incobrable	La cantidad está vencida a más de 30 días o ha habido un aumento significativo en el riesgo de crédito desde el reconocimiento inicial.	Pérdida crediticia esperada de por vida - sin deterioro crediticio.
En incumplimiento	El monto está vencido a más de 90 días o hay evidencia que indica que el activo tiene deterioro crediticio.	Pérdida crediticia esperada de por vida - deterioro crediticio.
Baja	Hay evidencia que indica que el deudor se encuentra en una dificultad financiera grave y que la Compañía tiene una perspectiva realista de recuperación.	La cantidad se da de baja.

Para las cuentas por cobrar, la Compañía ha aplicado el enfoque simplificado en la NIIF 9 para medir la estimación para pérdidas en la pérdida crediticia esperada de por vida. La Compañía determina las pérdidas crediticias esperadas en estas partidas utilizando una matriz de provisión, estimada en base a la experiencia histórica de pérdidas crediticias basada en el estado vencido de los deudores, ajustada según corresponda para reflejar las condiciones actuales y las estimaciones de las condiciones económicas futuras. En consecuencia, el perfil de riesgo crediticio de estos activos se presenta en función de su estado vencido en términos de la matriz de provisión.

Al 31 de diciembre de 2020 la concentración de las cuentas por cobrar del CATIE se presenta en las Cuotas a países miembro (ver Anexo No.2), las cuales representan aproximadamente un 71% del total de las cuentas por cobrar.

En general, la concentración del riesgo crediticio es limitada debido a la baja cantidad de cuentas por cobrar comerciales. El CATIE tiene la política de otorgar crédito a sus clientes comerciales. La Gerencia realiza un seguimiento constante sobre los saldos por cobrar para reducir la falta de pago de estos saldos. El CATIE monitorea constantemente la capacidad de crédito de sus clientes, ajustando las políticas de crédito, según sea necesario. También, el CATIE mantiene una estimación para cuentas incobrables con base en la recuperabilidad esperada de todas sus cuentas por cobrar.

15.6 RIESGO DE LIQUIDEZ

La Gerencia del CATIE administra el riesgo de liquidez manteniendo adecuadas reservas de efectivo. Además, el CATIE realiza un monitoreo constante de sus flujos de efectivo y análisis del calce de plazos, que permite la atención oportuna de las obligaciones de corto y mediano plazo. El CATIE realiza un presupuesto anual y da un constante seguimiento a los saldos de efectivo.

La recuperación esperada de los activos financieros al 31 de diciembre de 2020 es la siguiente:

Activos Financieros	Tasa Efectiva	Menos de 1 Mes	De 1 a 3 Meses	De 3 Meses a 1 Año	Más de 1 Año	Total
Instrumentos que generan intereses	Entre 0.01% y 4%	US\$5,676	US\$ 83	US\$ 414		US\$6,173
Instrumentos que no generan intereses		<u>715</u>	<u>280</u>	<u>1,018</u>	<u>US\$635</u>	<u>2,648</u>
Total		<u>US\$6,391</u>	<u>US\$363</u>	<u>US\$1,432</u>	<u>US\$635</u>	<u>US\$8,821</u>

Los pagos programados de los pasivos financieros al 31 de diciembre de 2020 son los siguientes:

Pasivos Financieros	Tasa Efectiva	Menos de 1 Mes	De 1 a 3 Meses	De 3 Meses a 1 Año	Más de 1 Año	Total
Obligaciones que generan tasas de interés	Entre 0.01% y 4%	US\$13	US\$ 38	US\$103	US\$1,066	US\$1,220
Obligaciones que no generan tasas de interés		<u>11</u>	<u>125</u>			<u>136</u>
Total		<u>US\$24</u>	<u>US\$163</u>	<u>US\$103</u>	<u>US\$1,066</u>	<u>US\$1,356</u>

La recuperación esperada de los activos financieros al 31 de diciembre de 2019 es la siguiente:

Activos Financieros	Tasa Efectiva	Menos de 1 Mes	De 1 a 3 Meses	De 3 Meses a 1 Año	Más de 1 Año	Total
Instrumentos que generan intereses	Entre 0.01% y 4%	US\$4,543		US\$353		US\$4,896
Instrumentos que no generan intereses		<u>781</u>	<u>US\$544</u>	<u>471</u>	<u>US\$636</u>	<u>2,432</u>
Total		<u>US\$5,324</u>	<u>US\$544</u>	<u>US\$824</u>	<u>US\$636</u>	<u>US\$7,328</u>

Los pagos programados de los pasivos financieros al 31 de diciembre de 2019 son los siguientes:

Pasivos Financieros	Tasa Efectiva	Menos de 1 Mes	De 1 a 3 Meses	De 3 Meses a 1 Año	Más de 1 Año	Total
Obligaciones que generan tasas de interés	Entre 6% y 7.75%	US\$12	US\$ 35	US\$92	US\$890	US\$1,029
Obligaciones que no generan tasas de interés		<u>9</u>	<u>93</u>			<u>102</u>
Total		<u>US\$21</u>	<u>US\$128</u>	<u>US\$92</u>	<u>US\$890</u>	<u>US\$1,131</u>

15.7 RIESGO DE TASAS DE INTERÉS

El CATIE tiene obligaciones por financiamientos que generan interés a tasas fijas y, por lo tanto, no está sujeta a la fluctuación de las tasas de interés.

15.8 VALOR RAZONABLE DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Las estimaciones de valor razonable de mercado se realizan en un momento específico de tiempo y se basan en información relevante de mercado e información relacionada con los instrumentos financieros. Estas estimaciones no reflejan ningún premio o descuento que podría resultar de ofrecer para la venta en un momento dado algún instrumento financiero.

El valor razonable de los instrumentos financieros negociados en mercados activos se determina con base en cotizaciones de precios de mercado a la fecha de los estados financieros.

El valor razonable de los instrumentos financieros no negociados en mercados activos está determinado con base en técnicas de valuación y supuestos basados en las condiciones de mercado a la fecha de los estados financieros.

Estas estimaciones son subjetivas y por naturaleza, involucran incertidumbre y mucho juicio; por lo tanto, no pueden ser determinadas con precisión. Cualquier cambio en los supuestos o criterios puede afectar estas estimaciones.

Las cuentas por cobrar y por pagar son activos y pasivos no derivados con pagos determinados o fijos, y no son cotizados en un mercado activo. Se asume que su valor en libros, menos la estimación para deterioro, si la hubiera, se aproxima a su valor razonable.

El valor de mercado de los activos y pasivos financieros a corto plazo se aproxima a su respectivo valor en libros, principalmente debido a su vencimiento.

Los métodos y supuestos utilizados por el CATIE para establecer el valor justo de mercado de los instrumentos financieros se detallan como sigue:

- a. **Efectivo, Equivalentes de Efectivo e Inversiones Transitorias** - El valor en libros de estos activos se aproxima a su valor razonable, debido a su naturaleza circulante.
- b. **Cuentas por Cobrar y Cuentas por Pagar** - El valor en libros de los pasivos financieros a menos de un año, se aproxima a su valor razonable dada su naturaleza de corto plazo. El CATIE realiza estimaciones para llevar las cuentas por cobrar a su valor razonable.
- c. **Deuda a Largo Plazo** - El valor razonable estimado de los préstamos por pagar es calculado considerando el monto descontado de los flujos de efectivo futuros estimados. Las tasas de los préstamos están pactadas a valores de mercado, por lo que su valor en libros se aproxima a su valor razonable.

16. ARRENDAMIENTOS

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, el CATIE tiene los siguientes contratos de arrendamiento y los activos respectivos han sido capitalizados como equipo bajo arrendamiento según lo establecido en la NIIF 16:

Arrendamientos de edificios con Fundación Ciudad del Saber, Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua e Inmobiliaria Megaterra, S.A. Los términos principales de estos contratos son las siguientes:

- a. Los contratos tienen plazos que oscilan entre 48 y 108 meses.
- b. El CATIE absorbe todos los riesgos y beneficios relativos a la tenencia y uso de bien.
- c. Los edificios se ubican en Panamá, Nicaragua y Guatemala.

Los arrendamientos se detallan a continuación:

	2020	2019
En dólares, tasa entre 8.50% anual, vencimiento entre diciembre del 2021 y setiembre del 2023	<u>US\$185</u>	<u>US\$255</u>
Subtotal	185	255
Porción circulante de los arrendamientos	<u>(67)</u>	<u>(67)</u>
Arrendamientos a largo plazo	<u>US\$118</u>	<u>US\$188</u>

Una conciliación de los pagos mínimos futuros asociados con estos contratos se muestra a continuación:

Año que Terminará el	2020	2019
31 de diciembre de 2020		US\$ 67
31 de diciembre de 2021	US\$ 74	77
31 de diciembre de 2022	79	79
31 de diciembre de 2023	8	8
31 de diciembre de 2024	8	8
31 de diciembre de 2025	8	8
31 de diciembre de 2026	<u>8</u>	<u>8</u>
Total	<u>US\$185</u>	<u>US\$255</u>

17. EGRESOS OPERATIVOS

Los egresos por su clasificación funcional al 31 de diciembre se detallan como sigue:

	2020	2019
Directrices Superiores, Administración y Finanzas y Servicios Estratégicos (Soporte Institucional)	US\$ 1,872	US\$ 2,531
División de Investigación (Investigación)	7,350	9,212
División de Educación (Instrucción)	2,409	2,763
Dirección de Administración y Finanzas - Componente Comercial (Empresas Auxiliares)	1,961	2,413
División de Proyección Externa (Proyección)	<u>4,490</u>	<u>4,414</u>
Total	<u>US\$18,082</u>	<u>US\$21,333</u>

18. DESEMBOLSOS SUJETOS A APROBACIÓN

Algunos convenios de donación suscritos con organismos internacionales e incluidos en el Anexo No.5 de la información financiera suplementaria, estipulan que los desembolsos efectuados en los programas convenidos y ejecutados con estas donaciones están sujetos a aprobación o rechazo por parte de esos organismos, según éstos cumplan o no con los términos establecidos en cada convenio.

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, la administración del CATIE no tiene conocimiento de suma alguna de gastos pendientes de reembolso que hubiera sido rechazada por algún donante.

19. SITUACIÓN CONTRACTUAL DEL CATIE

El 12 de setiembre de 2000, la Asamblea Legislativa de Costa Rica aprobó la Ley No.8028 ratificando el contrato de creación del CATIE suscrito entre el Gobierno de Costa Rica, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el CATIE. Los principales términos de esta ley son los siguientes:

- a. La Junta Interamericana de Agricultura será el órgano superior del CATIE.
- b. Los miembros (socios) del CATIE podrán ser regulares o adherentes. Serán miembros regulares el IICA, el Gobierno de Costa Rica y los Gobiernos de los demás países miembros del IICA. Serán miembros adherentes del CATIE, los Organismos Internacionales, Gubernamentales y no Gubernamentales, los Centros Internacionales y las Organizaciones Privadas cuyos objetivos sean compatibles con los del CATIE.
- c. El IICA contribuirá al presupuesto básico del CATIE hasta por un monto equivalente a un 5% del monto del presupuesto de cuotas del IICA. El aporte realizado por el IICA durante los períodos 2020 y 2019 fue de US\$853 (miles) y US\$1,000 (miles). Los países miembros del CATIE contribuirán con una suma anual no menor de US\$50 (miles) para cubrir con ella los gastos del CATIE.
- d. El nuevo contrato tendrá una duración de 20 años a partir de la fecha en que entró en vigencia y puede ser prorrogado por períodos iguales y consecutivos.

El patrimonio del CATIE lo constituye: i) el usufructo por todo el plazo del contrato de constitución, del patrimonio constituido por las fincas, los edificios, equipos y otros bienes muebles e inmuebles aportados por el IICA, más las mejoras que a ese patrimonio se hayan efectuado, ii) los bienes que el CATIE haya adquirido y adquiriera en el futuro.

- e. Cuando finalice el presente contrato se regresarán al IICA los bienes dados en usufructo, junto con las mejoras de los mismos. Los bienes restantes se distribuirán entre el IICA, el Gobierno de Costa Rica y los miembros regulares que en el momento de la terminación fueran miembros activos, en proporción a sus aportes.

20. IMPUESTOS

El CATIE por ser un organismo internacional sin fines de lucro, está exento de toda clase de impuestos, contribuciones y tasas nacionales y municipales, presentes y futuras, así como de todos los derechos de aduana, patentes nacionales y otros.

21. CONTRATOS Y LITIGIOS RELEVANTES

Al 31 de diciembre de 2020 y 2019, se presenta una demanda en contra del CATIE, la cual se funda en los actos administrativos considerados por el CATIE como ilegales, dictados en el Procedimiento Administrativo Sancionador de Extinción del Contrato CENTA No.02/2014 "Servicios de Consultoría para la Forestaría Social" proveniente del concurso público CENTA-FANTEL No.03/2014, en el país del El Salvador, por causal de caducidad, mediante el cual se estableció responsabilidad administrativa del CATIE, se ordena ejecutar garantía de cumplimiento por un monto aproximado a los US\$16,000.00 (dieciséis mil dólares), moneda de los Estados Unidos de América.

Además, como consecuencia de la demanda actualmente CATIE está inhabilitado para participar en licitaciones o concursos públicos en dicho país, por un plazo de cinco (5) años, iniciando el 6 de enero de 2016 y finalizando el 6 de enero de 2021, pronto a vencer.

Como parte de la demanda se solicitó una medida cautelar para suspender dichos actos administrativos la cual fue denegada y actualmente el Apoderado Especial del CATIE presentó un recurso de revocatoria de dicha decisión, el cual está pendiente de resolución.

22. HECHOS RELEVANTES Y SUBSECUENTES

En febrero del 2019 la Organización Mundial de la Salud (OMS) dio a conocer la existencia de la enfermedad infecciosa COVID-19, ocasionada por el SARS-CoV-2, tras suscitarse un brote en la ciudad china de Wuhan. Hasta el 29 de marzo de 2020 se han confirmado casos de infección en más de 175 países alrededor del mundo.

De manera consistente con algunos países que han tomado medidas similares para mitigar los efectos del COVID 19, el 16 de marzo de 2020 el Presidente de la República de Costa Rica, Carlos Alvarado Quesada declaró el estado de alerta amarilla, en todo el territorio nacional, estableciendo una serie de medidas a través de un Decreto Gubernamental #42227 que establece, entre otros aspectos, declarar estado de Emergencia Nacional, impedir la llegada de extranjeros y se suspende lecciones en todos los centros educativos del país.

Para el resto de los países donde opera el CATIE por medio de los representantes y enlaces se les ha dado la orden de que respeten las medidas sanitarias decretadas por los Ministerios de Salud de cada uno de los países. A los funcionarios se les ha permitido el teletrabajo como medida de protección, es importante indicar que en países en los cuales los gobiernos no han decretado medidas drásticas el CATIE les ha manifestado a los representantes y enlaces tomar todas las previsiones necesarias como las adoptadas en Costa Rica.

CATIE en acatamiento a las medidas decretadas por el gobierno creó un Comité de Emergencias coordinado por el subdirector general del CATIE con la participación de encargados de las diferentes áreas de trabajo. Dicho comité se encarga de la interpretación y acatamiento de los protocolos de Salud y Seguridad recomendados por el Gobierno, entre los cuales se estableció la restricción de acceso de personas al campus de la institución, se tomó la decisión de permitir a los funcionarios optar por la opción de realizar teletrabajo, administrativamente se evaluó la reducción de un 25% de la jornada de trabajo y por ende la reducción de los salarios por tres meses con la posibilidad que de acuerdo con el avance de la situación se podrían estar tomando otras medidas más drásticas en relación a la jornada de trabajo que podría llegar al 50% de reducción. También se considera como última alternativa si la crisis aumenta o no se tiene claro cuándo se puedan reactivar todas las actividades el despido de personal y la reconstrucción de los puestos más necesarios para el sostenimiento básico de la institución.

Se ha implementado el distanciamiento social mediante la recomendación de reuniones virtuales, uso de mascarillas en los puestos más propensos, además a diario se toma la temperatura a todas las personas que entran al campus. Se han generado medios de Comunicación: Infografías, Correo Electrónico, Videos, disponibilidad de los contactos para aclarar consultas.

El comité mencionado se reúne mínimo una vez por semana para evaluar el impacto de las medidas que se han implementado y generar nuevas medidas de protección. Sobre estas reuniones se levantan actas, para el seguimiento específico de los acuerdos tomados. Con respecto a los países los coordinadores de estos han tomado las decisiones de acuerdo las medidas tomadas por cada gobierno, y son informadas a la sede Central, por ejemplo, algunos proyectos han modificado sus actividades de campo por productos que se pueden realizar desde un escritorio (informes, reportes) y uso de tecnologías de comunicación para cumplir con lo estipulado en los convenios.

A nivel de Administración y Finanzas se logró un acuerdo firmado con el personal profesional internacional de una reducción de un 25% de su contrato por un período de tres a partir de abril, como aporte a la institución para mitigar la crisis financiera que podría presentar la institución. También en coordinación con la instancia que representa a los trabajadores, que es el comité permanente de trabajadores (CPT), firmó un acuerdo para reducir la jornada laboral en un 25% por un período de tres meses, partir del mes de mayo.

Con respecto a la ejecución de los convenios que CATIE tiene firmado ningún donante hasta el momento ha manifestado la posibilidad de disminuir el presupuesto para ejecución de proyectos durante esta pandemia y de acuerdo con las instrucciones giradas a cada uno de los líderes de proyectos y representantes en los países, los proyectos se están ejecutando en forma regular cambiando actividades de campo las cuales se realizarían después de que pase la emergencia, por el momento se están ejecutando todas aquellas labores del proyecto que no requieran salidas.

Las medidas tomadas para los meses iniciales fue de disminución de la jornada laboral representan un monto de aproximadamente US\$415,000. En cuanto a la liquidez se tiene la herramienta de un flujo de efectivo el cual es monitoreado diariamente a efecto de analizando las necesidades de efectivo que se tendrían a futuro. CATIE cuenta con una resolución de la junta directiva de Fundatrópicos para poder obtener recursos financieros hasta un 30% del total del fideicomiso que maneja el Banco BCT. De este modo las erogaciones que CATIE deba realizar estarían respaldadas por esta resolución.

Financieramente y de acuerdo con lo analizado y otras medidas que se puedan tomar en caso de que la pandemia se extienda CATIE espera no cerrar con pérdidas durante este período.

Las medidas financieras tomadas con respecto al COVID-19 por parte de la administración, que se extendieron hasta el 31 de diciembre del 2020, tuvieron excelentes resultados que le permitieron a la Institución, terminar el año sin endeudarse y tener un cierre positivo en sus estados financieros.

Para este año 2021 CATIE decidió volver a la normalidad pagando el 100% del salario a todos los funcionarios, medida que será evaluada al terminar los seis primeros meses del año. En cuanto las medidas se mantiene el teletrabajo hasta tanto las condiciones sanitarias del País permitan volver a la normalidad.

23. APROBACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros fueron aprobados por la Administración del CATIE el 15 de junio de 2021.

* * * * *

**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE
INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA
(CATIE)**

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020

OTRA INFORMACIÓN ADICIONAL

ANEXO 1: Estado de las cuotas de países miembros e IICA.

ANEXO 2: Estado de antigüedad de las cuotas de países miembros e IICA.

ANEXO 3: Presupuesto y ejecución de ingresos por fondo y fuente.

ANEXO 4: Presupuesto y ejecución de egresos por fondo y fuente.

ANEXO 5: Estado de situación financiera del fondo de convenios y de custodia.

ANEXO 6: Ejecución de egresos por fondo, división y objeto de gasto.

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

ESTADO DE LAS CUOTAS DE PAÍSES MIEMBROS E IICA

AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020

(Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

	Cuotas por Cobrar al Inicio del Año	Cuotas del Año	Cuotas Recaudadas Durante el Año			SalDOS no Recaudados al Final del Año		
			De Períodos Anteriores	Del Período Actual	Total Recibido	De Años Anteriores	Del Año	Total
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)		US\$ 853		US\$ 853	US\$ 853			
Miembros regulares:								
Gobierno de Bolivia	US\$ 770	50				US\$ 770	US\$ 50	US\$ 820
Gobierno de Colombia	461		US\$141		141	320		320
Gobierno de Costa Rica		50		50	50			
Gobierno de Guatemala		50		50	50			
Gobierno de Honduras	254	50	123		123	131	50	181
Gobierno de Panamá		50		50	50			
Gobierno de Nicaragua	35	50	21	36	57	14	14	28
Gobierno de El Salvador		50					50	50
Gobierno de República Dominicana		50					50	50
Gobierno de México		50		50	50			
Gobierno de Paraguay	800	50				800	50	850
Gobierno de Belice	200	50				200	50	250
Gobierno de Venezuela	500	50				500	50	550
Total	<u>US\$3,020</u>	<u>US\$1,453</u>	<u>US\$285</u>	<u>US\$1,089</u>	<u>US\$1,374</u>	<u>US\$2,735</u>	<u>US\$364</u>	<u>US\$3,099</u>

* * * * *

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)**ESTADO DE ANTIGÜEDAD DE LAS CUOTAS DE PAÍSES MIEMBROS E IICA
AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020**

(Expresados en miles Dólares Estadounidenses)

	Años 1979-2009	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Total
IICA													
Gobierno de Bolivia	US\$ 270	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 50	US\$ 820
Gobierno de Colombia	(80)	50	50	50	50	50	50	50	50	50			320
Gobierno de Costa Rica	(57)	29	28										
Gobierno de El Salvador	(350)			50	50	50	50	50	50	50		50	50
Gobierno de Guatemala	(300)	50	50	50	50	50	50	50	50	50			
Gobierno de Honduras	(269)			50	50	50	50	50	50	50	50	50	181
Gobierno de Nicaragua	(126)	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	28
Gobierno de República Dominicana	(400)	50	50	50	50	50	50	50	50				50
Gobierno de Belice	(200)			50	50	50	50	50	50	50	50	50	250
Gobierno de Venezuela		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	550
Gobierno de Paraguay	300	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	850
Gobierno de México	(150)							50	50	50			
Total	<u>US\$(1,362)</u>	<u>US\$343</u>	<u>US\$342</u>	<u>US\$464</u>	<u>US\$464</u>	<u>US\$464</u>	<u>US\$464</u>	<u>US\$464</u>	<u>US\$464</u>	<u>US\$364</u>	<u>US\$264</u>	<u>US\$364</u>	<u>US\$3,099</u>

* * * * *

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)**PRESUPUESTARIA Y EJECUCIÓN DE INGRESOS POR FONDO Y FUENTE
AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020**

(Expresados miles en Dólares Estadounidenses)

Fuentes de Ingresos	Fondo Básico		
	Presupuesto	Ejecución	Balance
Cuotas Socios:			
IICA	US\$1,000	US\$ 853	US\$ (147)
Países miembros	<u>600</u>	<u>600</u>	<u> </u>
Subtotal	<u>1,600</u>	<u>1,453</u>	<u>(147)</u>
Fideicomisos:			
Fundatrópicos (Cosude)	386	265	(122)
Fundatrópicos (USAID)	<u>271</u>	<u>338</u>	<u>67</u>
Subtotal	<u>657</u>	<u>603</u>	<u>(54)</u>
Dirección de Administración y Finanzas:			
Componente Administración			
Tesorería	68	233	165
Recuperación de impuestos	25		(25)
Ordenes de trabajo (mantenimiento)	25	28	3
Recuperación de servicios generales	11	18	7
Diferencia de cambio		(76)	(76)
Aporte de servicios	313		(313)
Overhead Fondos en Custodia DAF	1	1	
Otros ingresos	<u>1</u>	<u>134</u>	<u>133</u>
Subtotal	<u>444</u>	<u>337</u>	<u>(107)</u>
Componente Comercial			
Overhead de Fondos en Custodia Comercial	6	11	5
Aporte de fincas comerciales	<u>274</u>	<u> </u>	<u>(274)</u>
Subtotal	<u>280</u>	<u>11</u>	<u>(269)</u>
Subtotal	<u>2,981</u>	<u>2,404</u>	<u>(577)</u>
Programas Técnicos:			
Programa Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático (PBByCC)	100	74	(26)
Programa Agricultura, Ganadería, Agroforestería (PRAGA)	620	251	(369)
Programa Investigación Desarrollo Economía Ambiente (PIDEA)	<u>133</u>	<u>259</u>	<u>127</u>
Subtotal	<u>853</u>	<u>584</u>	<u>(269)</u>
Dirección de Educación:			
Matriculas de maestría	564	377	(187)
Matriculas de doctorado	17	28	11
Overhead maestrías profesionales	254	75	(180)

(Continúa)

Fuentes de Ingresos	Fondo Básico		
	Presupuesto	Ejecución	Balance
Matrículas cursos cortos	US\$ 35	US\$ 36	US\$ 1
Estudiantes de intercambio	5	4	(1)
Unidad de bioestadística	8	20	12
Biblioteca	24	40	16
Derechos de graduación	13		(13)
Exámenes de graduación		35	35
Otros ingresos	<u>12</u>		<u>(12)</u>
Subtotal	<u>932</u>	<u>615</u>	<u>(317)</u>
Dirección de Proyección Externa:			
Recuperación Costos Indirectos USAID	194	181	(13)
Overhead Oficinas Técnicas Nacionales	<u>131</u>	<u>91</u>	<u>(40)</u>
Subtotal	<u>325</u>	<u>271</u>	<u>(52)</u>
Total	<u>5,091</u>	<u>3,8</u>	<u>(1,215)</u>

Fondo Comercial

División de Administración y Finanzas			
Componente Administración			
Transportes	US\$ 245	US\$ 88	US\$ 157
Tecnología de Información	<u>260</u>	<u>296</u>	<u>36</u>
Subtotal	<u>505</u>	<u>384</u>	<u>(121)</u>
Componente Comercial			
Huerto Semillero	40	29	(11)
Banco de Semillas	297	160	(137)
Enraizamiento de estacas de café	10	32	22
Alojamiento y Hotelería	645	552	(93)
Lavandería	25	18	(8)
Tienda Souvenirs	63	24	(39)
Finca Café		10	10
Finca Caña	200	265	65
Finca Lechería	558	556	(2)
Finca Ganado de Engorde	5	31	26
Finca Forestal	<u>10</u>	<u>13</u>	<u>3</u>
Subtotal	<u>1,853</u>	<u>1,689</u>	<u>(164)</u>
Total	<u>2,358</u>	<u>2,073</u>	<u>(285)</u>

Fondo Convenios

Dirección de Investigación Desarrollo Verde e Inclusivo			
Programa de Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático (PBByC)	US\$ 1,438	US\$ 821	US\$ (567)
Programa de Agricultura, Ganadería, y Agroforestería (PRAGA)	6,876	2,864	(4,012)
Programa de Investigación en Desarrollo, Economía y Ambiente (PIDEA)	<u>1,471</u>	<u>2,379</u>	<u>900</u>
Subtotal	<u>9,785</u>	<u>6,105</u>	<u>(3,680)</u>

(Continúa)

Fondo Convenios			
División de Proyección Externa			
Oficina Nacional Guatemala	US\$ 140	US\$ 487	US\$ 347
Oficina Nacional Honduras	103	74	(29)
Oficina Nacional El Salvador	17		(17)
Oficina Nacional Nicaragua	752	1,510	758
Oficina Nacional Panamá	479	823	344
Oficina Nacional Dominicana		40	40
-Oficina Nacional Perú	173	218	45
Oficina Nacional Belice	<u>42</u>		<u>(42)</u>
Subtotal	<u>1,706</u>	<u>3,152</u>	<u>1,446</u>
Proyectos Administrados			
Oficina Nacional Guatemala		<u>686</u>	<u>686</u>
Subtotal		<u>686</u>	<u>686</u>
Total	<u>11,491</u>	<u>9,943</u>	<u>(1,543)</u>

Fondo Custodia			
División de Administración y Finanzas:			
Componente Administración			
Servicios Básicos	US\$ 6	US\$ 22	US\$ 16
Desarrollo Humano	3		(3)
Concesiones	25	7	(18)
Feria Internacional	105		(105)
NRDC - Finca Comercial	20	5	(15)
Fondo de Inversión DCO	<u>1</u>	<u>13</u>	<u>12</u>
Subtotal	<u>160</u>	<u>47</u>	<u>(113)</u>
Servicios Estratégicos:			
Gestion de Fondos Específicos	123	163	40
Unidad de Comunicación e Incidencia	<u>100</u>	<u>87</u>	<u>(13)</u>
Subtotal	<u>223</u>	<u>250</u>	<u>27</u>
Programas Técnicos:			
Programa de Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático (PBBYC)	175	330	155
Programa de Agricultura, Ganadería, y Agroforestería (PRAGA)	797	859	62
Programa de Investigación en Desarrollo, Economía y Ambiente (PIDEA)	<u>225</u>	<u>593</u>	<u>368</u>
Subtotal	<u>1,197</u>	<u>1,782</u>	<u>585</u>
División de Educación			
Fondos de Becas	644	700	56
Fondo de Beca Préstamo	55	7	(48)
Servicios Educativos	24	45	(21)
Maestría de Turismo Sostenible	60	35	(25)
Maestría Práctica para el Desarrollo	21	4	(18)
Educación Virtual	<u>277</u>	<u>240</u>	<u>(37)</u>

(Continúa)

	Fondo Custodia		
Unidad de Capacitación	US\$ 350	US\$ 464	US\$ 114
Unidad de Biometría	<u>60</u>	<u>30</u>	<u>(30)</u>
Subtotal	<u>1,492</u>	<u>1,524</u>	<u>32</u>
Dirección de Proyección Externa			
Oficina Nacional - Guatemala	105	103	(2)
Oficina Nacional - Honduras	38	1	(37)
Oficina Nacional - El Salvador	40	4	(36)
Oficina Nacional - Nicaragua	50	75	25
Oficina Nacional - Panamá	<u>105</u>	<u>101</u>	<u>(3)</u>
Subtotal	<u>338</u>	<u>284</u>	<u>(53)</u>
Total	<u>3,410</u>	<u>3,887</u>	<u>478</u>
Total de presupuesto y ejecución	<u>US\$22,350</u>	<u>US\$19,779</u>	<u>US\$(2,564)</u>

* * * * *

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)**PRESUPUESTARIA Y EJECUCIÓN DE EGRESOS POR FONDO Y FUENTE
AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020**

(Expresados en Miles de Dólares Estadounidenses)

Fuentes de Egreso	Fondo Básico		
	Presupuesto	Ejecución	Balance
Directrices Superiores:			
Dirección General	US\$ 359	US\$ 300	US\$ 59
Sub-Dirección General	16		16
Junta Directiva	85	20	65
Consejo Superior	26	1	25
Auditoría Interna	89	66	23
The Tropic Fundation		16	(16)
Planificación Estratégica	25	32	(7)
Subtotal	600	436	164
División de Administración y Finanzas:			
Componente Administración			
Finanzas y Contabilidad	336	293	43
Auditoría Externa	36	37	(1)
Desarrollo Humano	183	135	49
Servicios Generales y Producción	31	27	5
Vigilancia	197	193	4
Mantenimiento	242	178	64
Manejo integrado de desechos	1		1
Conserjería	61	43	18
Subtotal	1,088	906	182
Componente Comercial:			
Finca La Lola	21	15	6
Colecciones Fitogenéticas	80	65	15
Laboratorio de Biotecnología	13	11	2
Subtotal	113	91	23
Subtotal	1,201	996	205
Servicios Estratégicos:			
Asesoría Legal	47	43	4
Unidad de Comunicación e Incidencia	135	85	49
Oficina de Desarrollo y Promoción Externa	37	7	30
Oficina Alianzas Estratégicas	56	59	(3)
Oficina Planificación, Monitoreo y Evaluación	127	134	(7)
Subtotal	401	328	73
Programas Técnicos:			
Dirección de Investigación para el Desarrollo Verde e Inclusivo	426	235	190

(Continúa)

Fuentes de Egreso	Fondo Básico		
	Presupuesto	Ejecución	Balance
Programa de Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático (PBBYC)	US\$ 394	US\$ 185	US\$ 209
Programa de Agricultura, Ganadería, y Agroforestería (PRAGA)	<u>150</u>	<u>125</u>	<u>25</u>
Subtotal	<u>969</u>	<u>545</u>	<u>425</u>
División de Educación:			
Dirección de Educación	258	296	(39)
Fundatrópicos Becas	125	87	38
Profesores Departamentos Técnicos	376	321	56
Educación Virtual		17	(17)
Biblioteca Orton	50	94	(44)
Unidad de Bioestadística	<u>91</u>	<u>107</u>	<u>(16)</u>
Subtotal	<u>900</u>	<u>923</u>	<u>(23)</u>
División de Proyección Externa:			
Aportes de Membrecía en Especie	40	29	11
Oficina Nacional - México	20	17	2
Oficina Nacional - Guatemala	24	35	(11)
Oficina Nacional - Honduras	56	39	17
Oficina Nacional - El Salvador	19	16	3
Oficina Nacional - Nicaragua	40	32	7
Oficina Nacional - Panamá	3	4	(1)
Oficina Nacional - Rep. Dominicana	47	44	2
Oficina Nacional - Brasil	24	11	13
Oficina Nacional - Perú	29	30	(1)
Oficina Nacional - Paraguay	34		34
Oficina Nacional - USA	3		3
Oficina Nacional - Ecuador	<u>2</u>	<u>17</u>	<u>(15)</u>
Subtotal	<u>338</u>	<u>275</u>	<u>64</u>
Otras Partidas Presupuestales:			
Reintegro de vacaciones		(15)	15
Acuerdo de Pago Colombia		62	(61)
Acuerdo de Pago República Dominicana		56	(55)
Reserva Operativa	<u>681</u>		<u>681</u>
Subtotal	<u>681</u>	<u>104</u>	<u>579</u>
Total	<u>5,091</u>	<u>3,606</u>	<u>1,487</u>

Comercial

División de Administración y Finanzas

Componente Administración:

Tecnología de Información	US\$ 257	US\$ 245	US\$ 13
Transportes	<u>169</u>	<u>84</u>	<u>85</u>
Subtotal	<u>426</u>	<u>329</u>	<u>97</u>

Componente Comercial:

Alojamiento y Hotelaría	431	229	202
-------------------------	-----	-----	-----

(Continúa)

	Comercial		
Lavandería	US\$ 24	US\$ 15	US\$ 9
Finca Café		1	(1)
Finca Caña	184	307	(123)
Finca Forestal	17	7	10
Finca Ganadería	1	24	(23)
Lechería General	329	473	(144)
Banco de Semillas	233	246	(13)
Huerto Semillero	40	29	11
Enraizamiento de Estacas de Café	10	33	(23)
Tienda de Souvenirs	<u>58</u>	<u>21</u>	<u>38</u>
Subtotal	<u>1,329</u>	<u>1,385</u>	<u>(56)</u>
Total	<u>1,755</u>	<u>1,714</u>	<u>(41)</u>

	Convenios		
Programas Técnicos:			
Programa Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático (PBBYCC)	US\$ 1,612	US\$ 854	US\$ 758
Programa Agricultura, Ganadería, Agroforestería (PRAGA)	2,777	2,350	417
Programa Investigación Desarrollo Economía Ambiente (PIDEA)	<u>5,386</u>	<u>2,066</u>	<u>3,320</u>
Subtotal	<u>9,775</u>	<u>5,270</u>	<u>4,505</u>
División de Proyección Externa:			
Dirección de Proyección y Programa Regional de Cambio Climático	1,000	1,997	(997)
Oficina Nacional Guatemala	386	849	(463)
Oficina Nacional Honduras	160	158	2
Oficina Nacional Nicaragua	5	4	1
Oficina Nacional Panamá	150	492	(342)
Oficina Nacional Rep. Dominicana	5		5
Estado de Bolivia	<u>10</u>	<u>3</u>	<u>7</u>
Subtotal	<u>1,716</u>	<u>3,504</u>	<u>(1,788)</u>
Proyectos Administrados:			
Oficina Nacional Guatemala		454	(454)
Subtotal		454	(454)
Total	<u>11,491</u>	<u>9,228</u>	<u>2,263</u>

	Custodia		
Administración y Finanzas:			
Componente Administración:			
Servicios Básicos	US\$ 6	US\$ 3	US\$ 3
Desarrollo Humano	3		3
Infraestructura	25	1	24
NRDC - Finca Comercial	105	5	100
Concesiones	20	6	14
Feria Internacional	<u>1</u>		<u>1</u>
Subtotal	<u>160</u>	<u>14</u>	<u>146</u>

(Continúa)

	Custodia		
Servicios Estratégicos:			
Gestión de Fondos específicos	US\$ 100	US\$ 231	US\$ (131)
Unidad de Comunicación e Incidencia	<u>100</u>	<u>44</u>	<u>56</u>
Subtotal	<u>200</u>	<u>275</u>	<u>(75)</u>
Dirección de Investigación Desarrollo Verde e Inclusivo			
Dirección de Investigación para el Desarrollo Verde e Inclusivo	221	347	(126)
Programa de Bosques, Biodiversidad y Cambio Climático (PBBByC)	715	740	(26)
Programa de Agricultura, Ganadería, y Agroforestería (PRAGA)	<u>284</u>	<u>427</u>	<u>(143)</u>
Subtotal	<u>1,220</u>	<u>1,515</u>	<u>(295)</u>
División de Educación:			
Fondos de Becas	511	646	(135)
Fondo de Beca Préstamo	50	19	30
Servicios Educativos	33	37	(5)
Maestría de Turismo Sostenible	12	39	(27)
Maestría Práctica para el Desarrollo		5	(5)
Educación Virtual	277	242	35
Unidad de Capacitación	483	489	(6)
Biblioteca Orton			
Unidad de Bioestadística	<u>127</u>	<u>8</u>	<u>119</u>
Subtotal	<u>1,492</u>	<u>1,485</u>	<u>7</u>
División de Proyección Externa:			
Oficina Nacional - Guatemala	106	17	89
Oficina Nacional - Honduras	15		(15)
Oficina Nacional - El Salvador	19	20	(1)
Oficina Nacional - Nicaragua	90	90	
Oficina Nacional - Panamá	<u>108</u>	<u>118</u>	<u>(10)</u>
Subtotal	<u>338</u>	<u>245</u>	<u>93</u>
Total	<u>3,410</u>	<u>3,534</u>	<u>(124)</u>
Total de presupuesto y ejecución	<u>US\$21,747</u>	<u>US\$18,082</u>	<u>US\$ 3,667</u>

* * * * *

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

RESUMEN DE INGRESOS Y EGRESOS EN FONDO DE CONVENIOS

AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020

(Expresado en Miles Dólares Estadounidenses)

Fondo	Fuente	Convenio	Costo	Nombre Donante	Nombre del Proyecto	Saldo al 31 de Diciembre de 2019		Ajuste a Períodos Anteriores		Movimientos del Año		Saldos al 31 de Diciembre de 2020	
						Deudor	Acreedor	Débitos	Créditos	Ingresos	Gastos	Deudor	Acreedor
2	010	003	DH92	1	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) de Uruguay								
2	011	008	DA50	2	The Center for International Forestry Research	2				21	11		8
2	011	009	DA51	3	The Center for International Forestry Research	1		1					
2	013	036	DE40	4	Banco Internacional de Desarrollo		196			455	418		234
2	014	003	DG28	5	Centre de Cooperation Internationale en Recherche Agronomique pour le Developpement					129	98		
2	014	006	DF33	7	CIRAD- PROYECTO STRADIV					63	65		31
2	014	007	DC30	8	CIRAD-INTENSIFICACION FORESTAL Y ECOLOGICA					14	13		1
2	019	007	GG14	10	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación					2			2
2	028	005	DG65	13	Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible					1,773	1,995		1,277
2	029	003	DG47	14	Centre for Agricultural Bioscience International								
2	033	013	DC39	15	Agencia de Cooperación Alemana								
2	033	014	DH97	16	Cooperación Alemana al Desarrollo								
2	033	015	DL02	17	Cooperación Alemana al Desarrollo								
2	041	001	DF03	18	Bioversity International								
2	041	009	DF34	19	Bioversity International								
2	043	013	DE49	20	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente								
2	043	018	GI17	21	Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos								
2	043	019	GI18	22	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo								
2	043	020	DG72	23	The United Nations Industrial Development Organization								
2	043	021	D193	24	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo								
2	043	022	D196	25	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo								
2	043	024	DG78	26	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo								
2	043	026	GT02	27	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo								
2	043	027	GQ04	28	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo								
2	075	002	DG71	30	Lutheran World Relief								
2	075	003	DG75	31	Lutheran World Relief								
2	082	011	GA28	33	Unión Europea								
2	082	012	GD28	34	Unión Europea								
2	082	013	DG76	35	Unión Europea								
2	084	017	DG57	36	United States Department of Agriculture								
2	084	019	DG61	38	United States Department of Agriculture								
2	095	100	DG63	40	EARTHCORP de Costa Rica Foundation								
2	104	009	DC28	42	University of Gothenburg								
2	104	012	DH91	45	University of Gothenburg								

Fondo	Fuente	Convenio	Costo		Nombre Donante	Nombre del Proyecto	Saldo al 31 de Diciembre de 2019		Ajuste a Períodos Anteriores		Movimientos del Año		Saldos al 31 de Diciembre de 2020	
							Deudor	Acreedor	Débitos	Créditos	Ingresos	Gastos	Deudor	Acreedor
2	104	013	DC37	46	University of Gothenburg	EFD-World Plan 2019		161			118			43
2	104	014	DC40	47	The Environmental Economics Unit (EEU) - University of Gothenburg	Environment for Development Initiative in Central America Work Plan 2020					929	768		162
2	108	006	DE38	48	United Nations Environment Programme	Joint UNEP-UNIDO Programme to host and Manage the Climate Technology Centre and Network (CTCN)		47			33			15
2	108	011	DC41	49	United Nations Environment Programme	Technical assistance on enhancing Nationally Determined Contributions (NDCs), as part of the Paris Agreement's NDC update process in Jamaica and Guatemala//Joint UNEP-UNIDO Programme to host and manage					90	27		63
2	111	008	DA42	50	Royal Norwegian Embassy	Mesoamerican Agroenvironmental Programme (MAP Norway) Second Phase	4				4		8	
2	119	005	DH95	53	United States Fish and Wildlife Service	Conserving Neotropical Migrants by Managing Ecosystem Services on Coffee Farms (6749)	36				80	61	17	
2	129	002	DG50	54	Nestle Ltd.	Mejoramiento genético de variedades de Cacao		16			72	14		74
2	159	004	GD33	56	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala	FCA-Conservación y manejo sostenible del paisaje forestal		13		1	139	110		44
2	182	003	GI16	57	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales	Contrato de servicios entre La Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales (Natura) y CATIE		9						9
2	182	004	GI19	58	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales	NATURA-Elaboración del Diagnostico pormenorizado Rio Santa Maria		14			126	92		48
2	182	005	GI20	59	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales	NATURA-Restauración Bosques Galería Microcuenca Rio Gallito		10			60	90	20	
2	182	006	GI21	60	Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales	Contrato firmado entre la Fundación Natura y CATIE					324	109		215
2	186	003	DI94	61	Conservation International Foundation	CI-Rehabilitación Humedal Puntarenas		196			2	68		129
2	191	007	DI78	62	Costa Rica Por Siempre	Desarrollo de indicadores de integridad ecológica y sus respectivos protocolos de monitoreo a nivel local para los ámbitos terrestres y de aguas continentales en 32 áreas silvestres protegidas de Costa Rica	26							26
2	205	003	DG73	64	Heifer Project International	HEIFER - ejecución del proyecto CHOCOLATE 4ALL		51		1	120	215		45
2	208	002	DG55	66	Texas A&M Agrilife Reserach	Revitalización del Sector Café en Centroamérica (Subrecipient Agreement N° 06-S140670)		7			7	6		8
2	215	002	DC38	68	Department of State United States of America	Accountable providers, technology and citizen participation for improved water services in vulnerable communities of Costa Rica					65	77	12	
2	216	005	CC01	69	Sistema Nacional de Áreas de Conservación	Plan de Manejo de la Cuenca del río Grande de Tárcoles		106			230	282		53
2	223	001	DG58	70	Rural Development Administration	Rural Development Administration (RDA) of The Republic of Korea		1			30	1		30
2	223	002	DG64	71	KoLFACI of the Rural Development Administration (RDA)	Enhancement of cacao production through the use of improved germplasm and selected climate smart agricultural practices		202			65	35		232
2	223	003	DG77	72	Rural Development Administration	Korea-Latin America Food and Agriculture Cooperation Initiative (KoLFACI) of The Rural Development					102	12		90
2	227	002	GE18	73	Secretaria de Energía Recursos Naturales, Ambiente y Minas	N° 16_III_080_Central America_A_Developing sec-ondary forest	21						21	
2	227	004	GI14	75	Ministerio de Ambiente Panamá	Una estrategia regional para la adaptación y mitigación del cambio climático		1			186	114		73
2	229	001	DI82	76	Westfaelische Wihelms-Universitaet	Consortium Agreement for the project: "Green Transformations in the global South (GreeTS): opening the black-box of a pro-active state and management of sustainability trade-offs in Costa Rica and Vietnam"								1
2	231	001	DE45	77	Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible	Implementando lo aprendido: mejorando las capacidades de los pobladores de la Península de Nicoya para enfrentar los impactos del cambio climático en el recurso hídrico (N° 051-14)	19				26	8		
2	232	001	DG59	79	World Coffee Research	World Coffee Research 16203		12						12
2	233	002	DG62	80	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura	Contrato de Subdelegación para la ejecución de las acciones regionales de investigación y extensión agrícola en el marco del Programa de Gestion Integral de la Roya del Café	41				684	444		200
2	233	003	DC36	81	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura	Gestion de conocimientos para la adaptación de la agricultura familiar al cambio climático (INNOVA-AF)					10	7		3
2	237	001	GJ03	82	Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología	Alternativas tecnológicas financieras para la renovación, rehabilitación y fomento de cafetales en la Republica Dominicana		2			40			42
2	244	001	DI84	83	Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety	Development of sustainable forestry models & links to private finance for secondary forests.		37			248	216	5	
2	244	002	DH85	84	Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety	International Climate Initiative (IKI)Scaling up Biodiversity Conservation through Climatesmart Agrosilvopastoral Practices in Landscapes dominated by Cattle-raising Systems in Three Regions of Mexico	106		5		711	548		52
2	244	003	DG68	85	International Center for Research in Agroforestry	Harnessing the potential of trees on farms for meeting national and global biodiversity targets. Subgrant Agreement between ICRAF and CATIE/TC 06/06/18: 1.1662	21				79	60	2	
2	248	001	DE50	86	Centro Tecnológico Forestal de Cataluña	Models and decision Support tools for integrated Forest policy development under global change and associated Risk and Uncertainty		36				3		33
2	249	001	DI91	87	Oxfam Intermon	Reducción sostenible de la Inseguridad Alimentaria en los municipios del Alto Artibonite	23						23	
2	250	001	DC34	88	Johns Hopkins University (Maryland)	EGAP_JHU_Monitoring Experiment - Community monitoring to facilitate climate change adaptation by local institutions in water-scarce regions of Central America		29				10		19
2	251	001	DC35	89	National Environment & Planning Agency	Design of Payment for Ecosystem Services Scheme in Yallahs and Hope River Watershed Management Units in Jamaica		23			236	197		62

Fondo	Fuente	Convenio	Costo	Nombre Donante	Nombre del Proyecto	Saldo al 31 de Diciembre de 2019		Ajuste a Periodos Anteriores		Movimientos del Año		Saldos al 31 de Diciembre de 2020	
						Deudor	Acreedor	Débitos	Créditos	Ingresos	Gastos	Deudor	Acreedor
2	252	001	GD31	90	Proatec SRL	1					(1)		
2	253	001	DB26	91	Instituto Mixto de Ayuda Social		16				16		
2	254	001	DH96	92	Belize Livestock Producer Association					19	32	11	
2	255	001	DI92	93	The National Institute for Forest Science					45	39		35
2	256	001	DG70	94	Gaia Artisan Coffee	3	30					3	
2	257	001	DA52	95	University of Greenwich	20				386	218		148
2	258	001	DG74	96	Global Nature Technology	1					1	2	
2	259	001	GE21	97	Programa de Desarrollo Económico Inclusivo Territorial (Honduras)					44	129	85	
2	260	001	DI95	98	Caribbean Bioversity Fund					124			123
2	261	001	GE22	99	American Bird Conservancy					30	30		
2	263	001	DI97	100	Sistema Banca para el Desarrollo					5			5
2	264	001	GD36	101	Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación (Guatemala)					62	31		31
2	265	001	GG16	102	Centro de Evaluación y Desarrollo (C4ED)					10	4		6
2	266	002	DC44	103	Ministry of Economic Development & Petroleum (Belize)						1	1	
2	267	001	DG79	104	Agronomes et Vétérinaires sans Frontières					25			25
2	268	001	DI98	105	Natural Resources Canada								
Total Convenios						474	3,891	8	3	9,252	8,775	419	4,308

Fondo	Fuente	Convenio	Costo	Nombre Donante	Nombre Proyecto	Saldo al 31 de Diciembre de 2019		Ajuste a Periodos Anteriores		Movimientos del Año		Saldos al 31 de Diciembre de 2020	
						Deudor	Acreedor	Débitos	Créditos	Ingresos	Egresos Gastos	Deudor	Acreedor
3	024	009	GD21	107	Organización de las Naciones Unidad para la Alimentación y la Agricultura (FAO)		24			71	67		28
3	043	023	GD34	108	Programa de las Naciones para el Medio Ambiente					206	26		180
3		028	GI22	109	United Nations Environment Programme					40			40
3	097	039	GD13	109	Comisión Nacional de Áreas Protegidas		2						2
3	097	058	GD16	110	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA)		109			2	1		111
3	262	001	GD35	111	Fundación Ayuda en Acción Guatemala					372	359		13
Total Fondos en Administración						---	135	---	---	691	454	---	373

* * * * *

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)

RESUMEN DE INGRESOS E EGRESOS EN FONDO DE CUSTODIA Y PROYECTOS ADMINISTRADOS

AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020

(Expresado en Dólares Estadounidenses)

Fondo	Fuente	Convenio	Costo	Nombre del Centro de Costo	Saldos al 31 de Diciembre de 2019		Ajuste a Periodos Anteriores		Movimientos del Año		Saldos al 31 de Diciembre de 2020	
					Deudor	Acreedor	Débitos	Créditos	Ingresos	Gastos	Deudor	Acreedor
8	085	010	EB59	USAID - Becas PRCC		9				9		
8	092	005	DH01	Ganadería y Manejo del Medio Ambiente		151			99	187		42
8	092	025	DE01	Cambio Climático y Cuencas		13			131	121		23
8	092	026	DC11	Investigación en Desarrollo Economía y Ambiente		185	62		40	92		71
8	092	029	BE11	Conseciones		26			7	6		27
8	092	030	DA05	Laboratorio de Suelos		26			12	24		14
8	092	035	GI02	OTN Panamá		30			102	118		14
8	092	040	GM02	OTN Bolivia		2						
8	092	047	BE15	Feria Internacional del CATIE		2						2
8	093	004	EC01	Unidad de Capacitacion		58			464	489		34
8	093	006	EB29	Textos y Materiales		4			43	36		11
8	093	007	EB32	Vida Estudiantil		1			2	1		2
8	093	014	EB37	Becas DAAD	8				57	55	6	
8	094	002	GF01	OTN El Salvador	246				4	20	16	
8	094	042	DA15	Dirección de Investigación y Desarrollo		29			8	3		33
8	094	046	GG01	OTN - Nicaragua	14		1		75	90	30	
8	094	054	DD10	Grupo Manejo de Cuencas Hidrográficas		9			61	15		55
8	094	061	DB01	Unidad de Desarrollo de Agronegocios		55			151	114		93
8	094	070	DG33	Cacaocultura Latinoamericana		70	1	3	339	289		124
8	094	084	DG36	Grupo Café, Rentabilidad y Diversidad		52			86	50		88
8	094	092	DG38	Cacao Comercial		5			65	46		24
8	094	101	FI06	NRDC Finca Comercial		29			5	2		32
8	095	022	BB08	Servicios Básicos CATIE		1			7	3		5
8	095	033	GD02	Adm. Proyectos Guatemala	12				103	23		68
8	095	063	FH01	Jardín Botánico CATIE		6			34	35		5
8	095	075	GE02	OTN - Honduras	25				1		24	
8	095	082	DG35	Ensayo de Café- Bonilla II		9			26	18		18
8	095	086	CB01	Oficina de Comunicación e Incidencia		13			87	44		57
8	095	097	GA04	Apoyo Dirección Proyección Regional	3						3	
8	095	101	CA03	Gestion de Fondos Especificos OAE		8	48	52	163	164		12
8	096	001	EB08	Becas - CONACYT		6			43	38		11
8	096	003	EB34	Becas OEA								
8	096	018	EB58	Educación Virtual		15		5	240	242		17
8	096	028	EE01	Unidad Bioestadística		14			30	8		36
8	096	034	EB19	Fondo Estudiantil para Emergencias		13						13
8	096	039	EB17	Medicas		14			7	19		2
8	096	044	EB14	Fondo Educativo		29						29
8	096	049	EB10	Becas por Donación		25		1	550	535		39
8	096	054	EB54	Becas Estudiantes					50	10		40
8	104	015	DL01	IICA - Legado Académico H. Wallace					127	2		126
8	136	001	FI10	EFD-Capital de Trabajo					13	3		45
				Fondo de Inversión DCO		34						

Fondo	Fuente	Convenio	Costo	Nombre del Centro de Costo	Saldos al 31 de Diciembre de 2019		Ajuste a Periodos Anteriores		Movimientos del Año		Saldos al 31 de Diciembre de 2020	
					Deudor	Acreedor	Débitos	Créditos	Ingresos	Gastos	Deudor	Acreedor
8	137	001	BA02	Fondo de Inversión DSC					15	1		14
8	145	001	EB42	Maestría en Turismo Sostenible		8			35	39		4
8	150	001	FI12	BIOTECH Operativo		182	246		31	62	96	
8	155	001	GC03	Generación de Fondos OTN Mexico		5						5
8	156	001	GA14	Unidad de Gestion de Oportunidades UGO		5	52	48	91	67		25
8	165	001	FI15	Colecciones Fitogenéticas		30			88	54		63
8	171	001	EB47	Maestría Practica para el Desarrollo		2			4	5		
8	179	001	AA03	Generación de Fondos Alvaro Umaña MFA - Noruega MAP Territorio clave	1				63	58		4
8	183	002	DA41	Trifinio		2	2					
8	201	001	EB52	Capital Semilla Fondo Educativo		1						1
8	221	001	DI76	Conferencia Wallace		26						26
8	242	001	DI16	Curso Manejo Diversificado de Bosques		394	100	100	329	342		377
Total Fondos en Custodia					<u>309</u>	<u>1,596</u>	<u>521</u>	<u>207</u>	<u>3,887</u>	<u>3,534</u>	<u>442</u>	<u>1,756</u>

* * * * *

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA (CATIE)**EJECUCIÓN DE EGRESOS POR FONDO, DIVISIÓN Y OBJETO DE GASTO****AÑO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2020**

(Expresado en Miles de Dólares Estadounidenses)

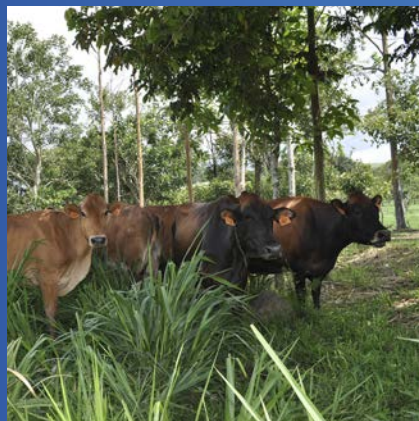
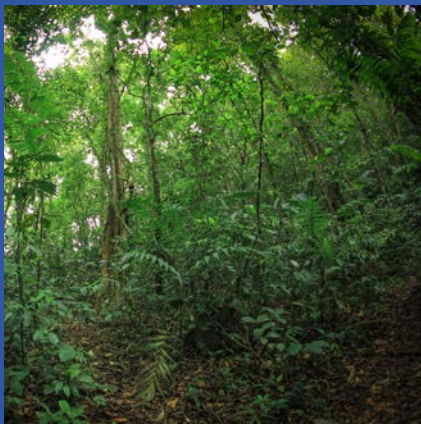
	Personal	Viajes y Viáticos	Comunicación e Impresión	Mantenimiento de Equipo y Edificios	Gastos Generales	Capacitación y Becas	Inversión en Equipo e Infraestructura	Insumos y Costos Específicos	Apoyo Institucional y Overhead	Total
Fondo de actividades básicas:										
Directrices Superiores	US\$ 372	US\$ 35	US\$ 13		US\$ 13		US\$ 3			US\$ 436
Dirección de Administración y Finanzas:										
Componente Administración	791	2	26	US\$ 26	52		5	US\$ 4		906
Componente Comercial (PRAGA)	78		2		10					91
Servicios Estratégicos	291		12		20		1	3		328
Programas Técnicos	471	3	20	6	43		2			545
Dirección de Educación	685	5	15	5	17	US\$ 96	30	70		923
Dirección de Proyección Externa	260	2	9	3		119				393
Otras Partidas Presupuestarias	(15)									(15)
Subtotal actividades básicas	<u>2,933</u>	<u>48</u>	<u>98</u>	<u>41</u>	<u>155</u>	<u>215</u>	<u>40</u>	<u>78</u>		<u>3,606</u>
Fondo de actividades comerciales:										
Dirección de Administración y Finanzas:										
Componente Servicios	321	4	33	88	101		6	19		573
Componente Comercial	451	2	24	82	64		15	503		1,141
Subtotal actividades comerciales	<u>772</u>	<u>7</u>	<u>57</u>	<u>170</u>	<u>165</u>		<u>21</u>	<u>522</u>		<u>1,714</u>
Fondos de convenios:										
Programas Técnicos	3,801	129	109	29	157	172	78	131	US\$382	4,988
Dirección de Proyección Externa	2,101	44	134	37	829	181	45	74	343	3,787
Proyectos Administrados	178	2	44	21	60	7	105	3	34	453
Total de convenios	<u>6,080</u>	<u>176</u>	<u>286</u>	<u>87</u>	<u>1,046</u>	<u>359</u>	<u>227</u>	<u>207</u>	<u>759</u>	<u>9,228</u>
Fondos en Custodia:										
Dirección de Administración y Finanzas:										
Componente Administración		2		1	5			2	1	10
Componente Comercial (PRAGA)	81	2	7	9	15		7	24	11	156
Servicios Estratégicos	152		2	0		44			10	208
Programas Técnicos	1,063	18	56	7	26	44	8	20	123	1,364
Dirección de Educación	349	19	32	3	33	966	3	3	78	1,485
Dirección de Proyección Externa	243	7	10	11	24	7	3		6	312
Total de fondos en Custodia	<u>1,887</u>	<u>47</u>	<u>107</u>	<u>31</u>	<u>103</u>	<u>1,061</u>	<u>20</u>	<u>49</u>	<u>229</u>	<u>3,534</u>
Total	<u>US\$11,672</u>	<u>US\$277</u>	<u>US\$548</u>	<u>US\$329</u>	<u>US\$1,468</u>	<u>US\$1,635</u>	<u>US\$309</u>	<u>US\$855</u>	<u>US\$988</u>	<u>US\$18,082</u>

* * * * *

CATIE

Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

Informe Anual 2020



Presentación

En el año 2020, el CATIE, sus países miembros y el resto de la humanidad enfrentó situaciones de emergencia de salud y climáticas que han afectado la consecución de algunas de las metas propuestas, pues los países se han visto forzados a modificar —al menos en el corto y mediano plazo— las prioridades y las formas trabajo de las instituciones, de los productores, las familias rurales e incluso de los consumidores.

La crisis generada por la pandemia COVID-19 empezó a manifestarse en la región en marzo del 2020, y en los siguientes meses, el problema fue escalando hasta llegar a comprometer seriamente la economía de las familias y de los países. Esta realidad obligo a los países a implementar sobre la marcha medidas de emergencia sanitaria que implicaron ajustes a todo nivel, esto también requirió del CATIE ajustes en los modos de operación y de apoyo a los países a través de nuestros servicios. Uno de los sectores más impactados, sobre los que fue necesario accionar rápidamente fue en la atención de las economías locales y la seguridad alimentaria.

Al momento de la emisión de este Informe Anual, aún muchos países atraviesan por una tercera ola de contagios muy fuerte acompañada esta de variantes del virus original más agresiva y en algunos casos más mortales. La región de CATIE no escapa a esta situación, por lo que los impactos de la Pandemia en todos los ordenes aún no pueden estimarse con precisión.

Afortunadamente, CATIE ha tomado medidas sanitarias de protección y de austeridad en el gasto, que le han permitido avanzar en la dirección de su misión institucional, como se muestra en este informe anual 2020. Esto se puede observar con los avances en la modernización de los programas de educación, en la gestión de nuevos proyectos, la consolidación de acciones de investigación en la región y en los países, el arranque de procesos de modernización institucional al contar con un nuevo sistema de administración de recursos financieros y empresariales (ERP, por sus siglas en inglés) y finalizar su nuevo Plan Estratégico Institucional 2021–2030.

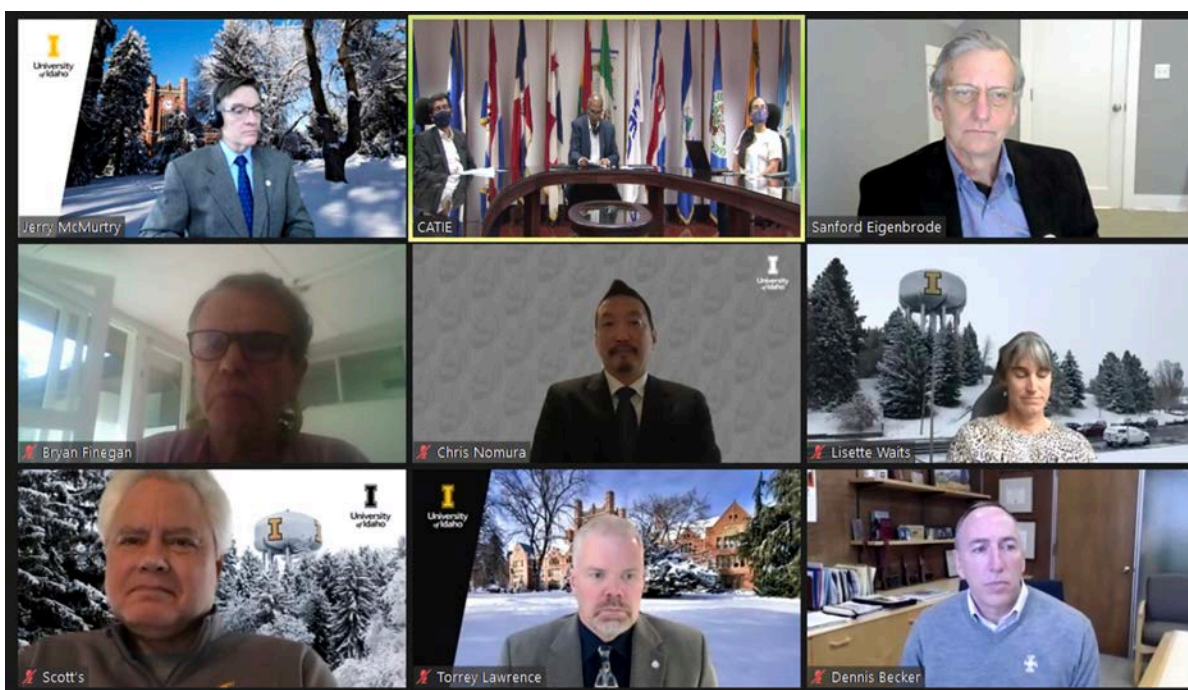
CATIE en una mirada

Programa de Doctorado Conjunto CATIE y Universidad de Idaho: 20 años de formar profesionales

Desde junio de 2001, el CATIE y la Universidad de Idaho imparten un programa de doctorado de forma conjunta, del cual se han graduado un total de 33 profesionales (17 hombres y 16 mujeres) provenientes de Estados Unidos, México, Puerto Rico, Nicaragua, Costa Rica, Colombia y Japón. En el 2020, ambas instituciones firmaron virtualmente un convenio mediante el cual acordaron dar continuidad a dicho programa hasta julio de 2025.

Este programa ha sido una asociación internacional extraordinariamente exitosa desde su creación y ha ofrecido una oportunidad única a los estudiantes de doctorado interesados en realizar investigaciones interdisciplinarias centradas en la sostenibilidad de la silvicultura, la agricultura y la salud de las comunidades rurales de los trópicos americanos. Su continuidad ayudará a seguir aportando soluciones a los problemas globales, así como a fortalecer la reputación internacional de ambas universidades.

En este programa de doctorado, cuyo lenguaje oficial es el inglés, al estudiante se le otorga el título de *Doctor of Philosophy*, el cual está acreditado por la Universidad de Idaho y por el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior de Costa Rica (SINAES), garantizando así su calidad y excelencia.

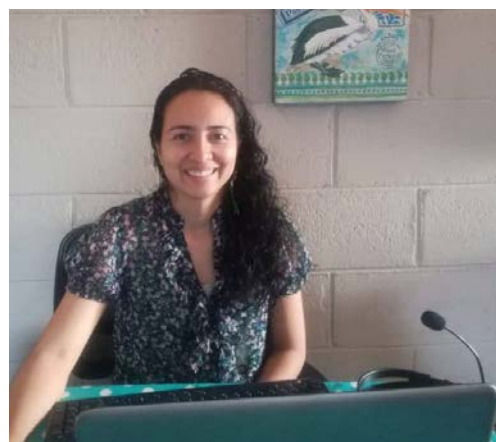


Graduada del CATIE es nueva coordinadora para Centroamérica del *World Migratory Bird Day*

Leticia Andino, salvadoreña, bióloga-ornitóloga, graduada de la maestría en Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad del CATIE es la nueva coordinadora para Centroamérica del *World Migratory Bird Day*, programa de la ONG Environment for the Americas.

Leticia señaló que en el CATIE adquirió conocimientos sobre manejo y conservación de los recursos naturales, restauración de ecosistemas, medios de vida, servicios ecosistémicos, conectividad, etc. que han sido claves para despertar su interés en trabajar de cerca con las personas y promover un cambio social hacia el uso sostenible de los recursos naturales.

“Es un honor para mí haber sido tomada en cuenta para este cargo y espero lograr que todos los países de Centroamérica tengan una participación año con año en la campaña del Día Mundial de las Aves Migratorias y que sean vistos como una sola región que trabaja en pro de la conservación y protección de las aves y sus hábitats” afirmó Leticia.



Progresando con solidaridad en República Dominicana

El programa nacional Progresando con Solidaridad (PROSOLI), ejecutado desde la Presidencia del Gobierno de la República Dominicana, tiene sello CATIE.

Fausto Abel Ortiz Núñez, graduado de la maestría en Agroforestería y Agricultura Sostenible del CATIE en 2020, es el actual subdirector del proyecto de Agricultura Familiar.

PROSOLI es el principal programa de protección social del gobierno dominicano y se constituye además como la principal estrategia para la erradicación de la pobreza. Están involucradas en este programa familias en situación de vulnerabilidad y dirige sus acciones a un desarrollo integral a través de corresponsabilidades para la generación de ingresos, impulsar la seguridad alimentaria y nutricional, la salud y la educación.

“La experiencia en CATIE fue, ha sido y será un logro del cual me sentiré sumamente orgulloso, por el simple hecho de mejorar mis conocimientos para contribuir de manera directa con el bienestar humano sostenible, la inclusión y el desarrollo de las comunidades. Por igual, conocer y compartir esta experiencia con amigos, compañeros y personas de otras culturas hacen de esto un logro más en mi vida profesional”.

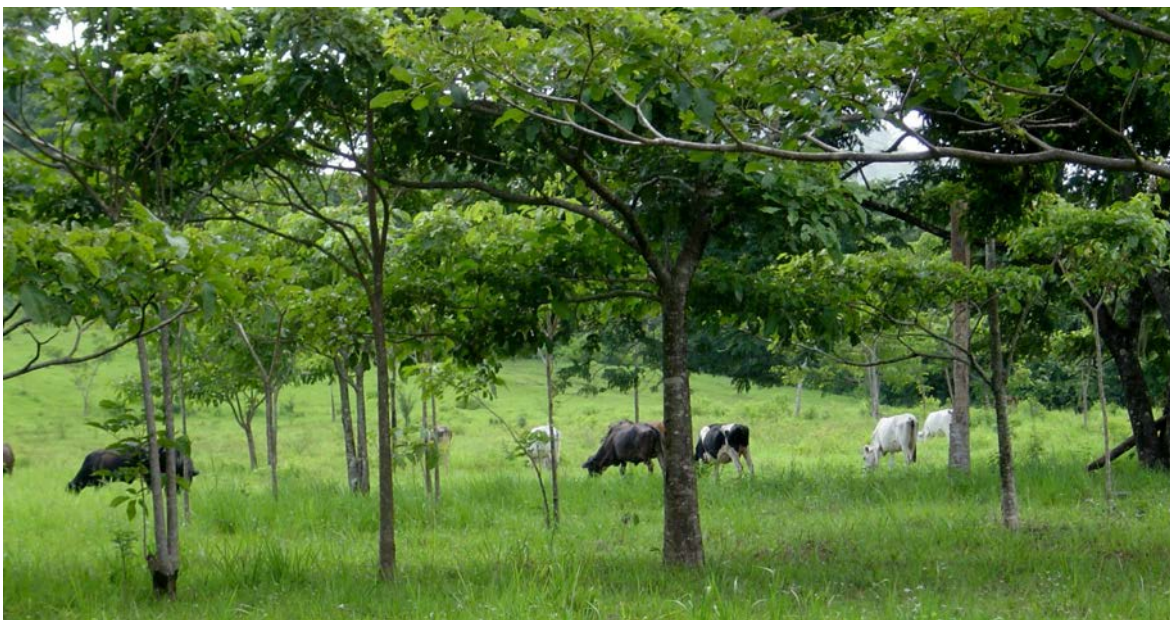


Organizaciones y líderes del sector ganadero hondureño alinean esfuerzos para transformar la ganadería de Honduras en una economía baja en carbono

Autoridades nacionales y líderes de sector público, privado, gremiales, ONG, universidades e instituciones de cooperación internacional invirtieron de manera colectiva muchas horas con el fin de proponer ideas, discutir estrategias de intervención y lograr un consenso para diseñar el Proyecto de Apoyo a la NAMA Ganadería (NSP, por su sigla en inglés). Este proyecto busca transformar la ganadería hondureña mediante un enfoque de asistencia técnica que promueva la adopción de paquetes tecnológicos bajos en carbono y rentables para los ganaderos; acompañado con financiamiento innovador para catalizar la adopción de manera masiva y oportuna; y alineando las políticas e incentivos para derribar las barreras que limitan que el sector alcance niveles de más productividad y rentabilidad, menos emisiones y más captura de carbono y se logre un crecimiento sostenido.

“Lo que me asombra del ejercicio que estamos haciendo con este NAMA Ganadería, es que las opiniones de todos los sectores están siendo consideradas y consensuadas. Esto realmente marcará un precedente para proyectos de esta categoría”, manifestó Carmen García, representante de la Cámara Nacional de la Leche (CAHLE).

El CATIE, como líder del proyecto se encuentra coordinando con sus socios locales e internacionales la formulación del documento de desarrollo del Proyecto de NAMA Ganadería en Honduras. La expectativa es iniciar las actividades del Proyecto en 2021.



Fortaleciendo la gestión comunitaria del agua en comunidades vulnerables de Costa Rica a través de alianzas y acciones innovadoras

En el marco del proyecto WAPP, la Unidad de Economía, Ambiente y Agronegocios Sostenibles y la red global *Environment for Development (Efd)* organizaron en 2020 un hackathon, es decir, un concurso virtual basado en la resolución de una problemática concreta de forma colaborativa, utilizando la tecnología. Por medio del hackathon “Conectando jóvenes + tecnología + agua”, jóvenes costarricenses de entre 15 y 25 años se involucraron en la gestión del agua en sus comunidades y diseñaron soluciones para mejorar la comunicación entre ASADAS (acueductos comunales) y beneficiarios del servicio de agua potable, con el fin de mejorar este servicio. Las propuestas de los jóvenes servirán de insumo para el diseño de una aplicación móvil (App) que mejorará el servicio de agua en comunidades rurales vulnerables por medio de la comunicación y la participación de la comunidad en la gestión del recurso hídrico.

Junto a este importante resultado, se establecieron alianzas y se contó con el apoyo de la Embajada de los Estados Unidos en Costa Rica, por medio de la Iniciativa Centroamericana de Seguridad Regional (CARSI), así como de empresas privadas e instituciones públicas como el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICITT) del gobierno de Costa Rica.

“La contribución de los jóvenes va a mejorar el acceso al agua, el crecimiento económico y la reducción de la desigualdad a través de las tecnologías creadas por cada proyecto”, Sharon Day, Embajadora de los Estados Unidos en Costa Rica.



Mejorando la seguridad alimentaria y nutricional

El CATIE y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República (SESAN) de Guatemala, con apoyo de la Unión Europea, trabajan en el fortalecimiento del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SINASAN), tomando al municipio de Momostenango como sitio piloto para desarrollar procesos de gestión de información y del conocimiento multisectoriales para la prevención de la malnutrición crónica y mejorar la seguridad alimentaria y nutricional. El proyecto Plataforma de Información Nacional sobre Nutrición de Guatemala (PiNN) integró, en una plataforma, información derivada de censos, encuestas y estudios específicos, así como datos administrativos del sector público, como base para la replantear las estrategias de gestión municipal, haciendo énfasis en la población vulnerable a la inseguridad alimentaria y desnutrición infantil. El proyecto busca fortalecer la capacidad de la SESAN y los gobiernos municipales para operar y mantener la plataforma, monitorear el progreso en el logro de metas nacionales de reducción de la desnutrición crónica y utilizar la información y evidencia para el diseño y mejora de las políticas y programas multisectoriales de nutrición.



Cosechando agua para adaptarse al cambio climático

El Proyecto Cosecha de Agua en Nicaragua, ejecutado con apoyo de la Cooperación Suiza para el Desarrollo (COSUDE), tiene como propósito contribuir a que 2500 familias de pequeños y medianos productores de 10 municipios del Corredor Seco en el centro-norte del país establezcan sistemas productivos más resilientes al cambio climático y mejoren su seguridad alimentaria y nutricional; asegurando una adecuada sistematización de los aprendizajes. Algunos logros alcanzados en 2020 fueron el diseño y la validación de una metodología para la selección de sitios y beneficiarios de cosecha de agua; el diagnóstico de 2304 unidades familiares como beneficiarias potenciales; el desarrollo de un nuevo tanque más duradero y de menor costo para la cosecha de agua y la formulación de una agenda de investigación en cosecha de agua para el país. Además, ante la emergencia del COVID-19 se desarrolló una iniciativa de ayuda humanitaria con paquetes alimenticios y de reactivación productiva para un total de 1105 familias en cuatro municipios (CATIE/MEFCCA/MAG/INTA/IICA, con apoyo de COSUDE).



Proyecto Paisaje Centinela Nicaragua-Honduras

A través del Paisaje Centinela de Nicaragua y Honduras se ha promovido la investigación y el monitoreo a largo plazo como clave para el manejo sostenible de árboles y bosques en paisajes a través de 39 investigaciones. La mayoría fueron en Nicaragua (85 %), donde se involucraron 41 estudiantes de maestrías del CATIE. El 75 % de las tesis están relacionadas a procesos e impulsores de cambios de usos de suelo y gobernanza.

GEOCATIE: plataforma de información geoespacial que integra innovación y tecnologías de última generación

GEOCATIE es una plataforma digital inteligente que aprovecha las múltiples bondades de las herramientas y licencias de ArcGIS de ESRI con el fin de potenciar y satisfacer de manera proactiva las necesidades y las capacidades institucionales para el manejo y procesamiento de información geoespacial. Es una plataforma de la nueva era digital que crea conectividad en todas las áreas de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I) y permite monitorear, gestionar y optimizar la infraestructura educativa, de investigación y administrativa de la institución. GEOCATIE ha llevado al CATIE a estar a la vanguardia en tecnologías digitales, promoviendo estrategias de transformación digital para impulsar cambios institucionales a nivel externo e interno. Uno de los grandes éxitos en 2020 fue la institucionalización de una herramienta desarrollada para el monitoreo de la gobernanza en seguridad alimentaria y nutricional dentro de la Plataforma de Información Nacional sobre Nutrición de Guatemala. Además, GEOCATIE se posicionó a nivel nacional e internacional por medio de los datos abiertos sobre los diferentes enfoques sistémicos, proyectos, investigaciones y programas educativos institucionales, los cuales están a disposición de socios, estudiantes, comunidad científica, gobierno, etc.



Herramienta mejora la toma de decisiones sobre seguridad alimentaria y nutricional en Guatemala

Como parte del proceso de diseño e implementación de herramientas estratégicas para planificación local, el CATIE, en coordinación con la SESAN, la Delegación de la Unión Europea en Guatemala y la Municipalidad de Momostenango en Guatemala, presentaron de manera oficial el Sistema de Información Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SIMSAN).

El SIMSAN es una herramienta informática estratégica para la planificación municipal, la cual ha sido generada en el marco de las actividades del proyecto Plataforma de Información Nacional sobre Nutrición (PINN). Esta herramienta está sustentada por la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, y por la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Para el CATIE, este sistema de información municipal es estratégico, ya que facilita la toma de decisiones políticas y técnicas para mejorar la efectividad de las intervenciones; además, ayuda en la planificación y el monitoreo de cómo las intervenciones permiten alcanzar las metas municipales, de corto mediano y largo plazo; genera insumos para mejorar la inversión municipal y contribuye a mejorar la coordinación entre programas y proyectos orientados a la prevención de la malnutrición infantil y mejorar la seguridad alimentaria y nutricional a nivel de municipio.

“El apoyo del CATIE en el diseño e implementación del SIMSAN permite contribuir de manera efectiva con la Municipalidad y la Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional en el análisis de información y toma de decisiones, logrando de esta manera mejores impactos a través de las distintas intervenciones multisectoriales guiadas por el SIMSAN”, Muhammad Ibrahim, director general del CATIE.



Productores ganaderos del estado de Jalisco en México ganan premio nacional al mérito forestal

Por sus acciones hacia la sustentabilidad en los sistemas ganaderos, la Asociación Ganadera Local de El Limón, en Jalisco, México ganó el Premio Nacional al Mérito Forestal en la categoría de Manejo del agua y ecosistemas sanos. En total 20 productores ganaderos de este municipio, pertenecientes a la Escuela de Campo El Limón, desarrollada por el proyecto BioPaSOS, fueron galardonados.

BioPaSOS es implementado por el CATIE, con el apoyo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en coordinación con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA), con financiamiento de la Iniciativa Internacional del Clima (IKI).

En esta Escuela de Campo las familias productoras fortalecieron sus capacidades en diferentes temas, tales como: manejo de recursos naturales, sistemas silvopastoriles, buenas prácticas ganaderas, manejo de áreas de pastoreo, alimentación animal y reproducción y sanidad animal; poniendo en evidencia el gran beneficio de la implementación de los sistemas silvopastoriles (SSP) y las buenas prácticas ganaderas en sus unidades de producción.

“Con la llegada del proyecto BioPaSOS hemos comenzado a implementar sistemas silvopastoriles y a realizar buenas prácticas ganaderas, cuando ingresamos a la Escuela de Campo éramos 20 productores ganaderos los que implementamos este tipo de sistemas para la producción, hoy somos más de 70 productores. Es algo que estamos haciendo para combatir el cambio climático, porque estamos sembrando árboles, y a la vez, obtenemos más forraje para nuestras vacas”, manifestó Antonio Jiménez, presidente de la Asociación Ganadera El Limón e integrante de la Escuela de Campo del proyecto BioPaSOS en Jalisco.



CIRAD y CATIE respaldan a Costa Rica en su meta hacia la descarbonización

Con financiamiento de la Agencia Francesa para el Desarrollo (AFD), el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) y el CATIE trabajaron conjuntamente para construir y ejecutar un paquete de asistencia técnica que apoyará al gobierno de Costa Rica en el fortalecimiento y desarrollo de acciones asociadas al plan nacional de descarbonización.

El trabajo se enfoca en brindar asistencia técnica al Sistema Nacional de Monitoreo de Cobertura y Uso de la Tierra y Ecosistemas (SIMOCUTE), que pertenece al Centro Nacional de Información Geoambiental (CENIGA), así como al Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO).

El plan nacional de descarbonización es un planteamiento de transformación radical para Costa Rica. Un instrumento de planificación política y una visión de desarrollo a largo plazo que mantiene al país en una posición global de liderazgo ambiental. Además, este plan le va a permitir al país trazar la ruta transformativa hacia una economía verde, sostenible y baja en carbono. Específicamente, es ejemplo de cómo los países del mundo pueden convertir sus modelos de desarrollo hacia procesos bajos en carbono. Para el CATIE y CIRAD definitivamente es un privilegio apoyar estas innovadoras líneas de acción climática.

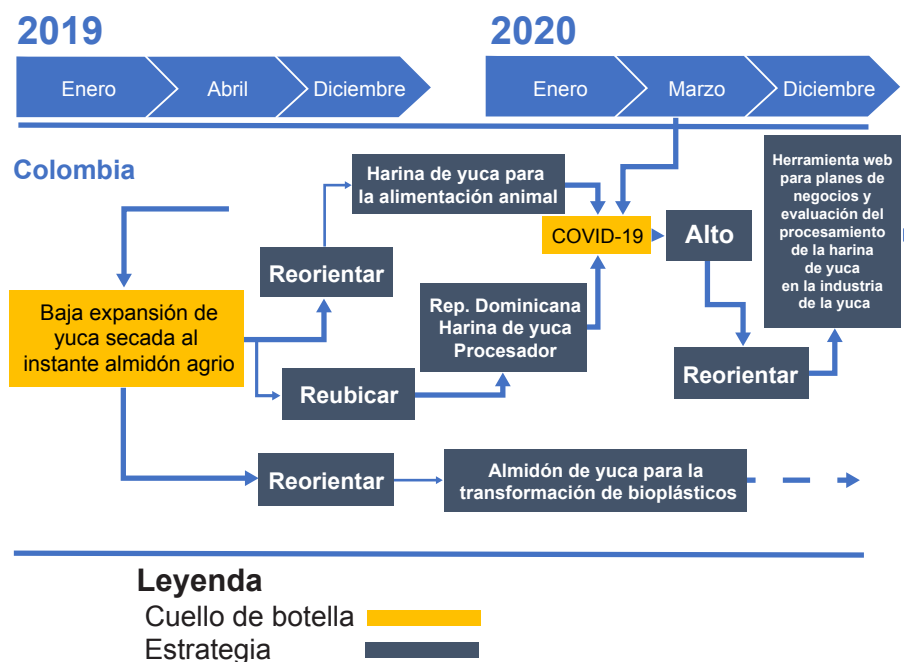


Beneficios del uso del enfoque “escalamiento de innovaciones tecnológicas en agricultura” para lograr impactos en el desarrollo rural: colaboración Bioversity International-CIAT y CATIE

Uno de los principales desafíos que enfrentan los centros de investigación es lograr que las innovaciones resultado de su investigación conduzcan a un impacto en el desarrollo a gran escala. Importantes recursos son invertidos en el diseño y prueba de innovaciones para enfrentar retos como la inseguridad alimentaria, la baja de productividad y la degradación ambiental. Sin embargo, muchas innovaciones prometedoras no logran alcanzar impactos a gran escala. Un enfoque costo-eficiente que facilite el escalamiento de innovaciones a través de herramientas que respalden el desarrollo, la implementación y el seguimiento de las estrategias de escalamiento puede ser de gran ayuda.

Bioversity International-CIAT, en colaboración con el CATIE, trabajan en el análisis de los costos y beneficios derivados del uso del enfoque Preparación para el escalamiento (*Scaling Readiness Approach -SRA-*) que fuera diseñado por el CGIAR, con el fin de apoyar a organizaciones, proyectos y programas en su interés por escalar innovaciones y alcanzar un impacto a gran escala. El análisis costo-beneficio consiste en medir los costos y beneficios relacionados con el proceso de escalamiento de innovaciones en agricultura, en comparación con acciones de escalamiento que siguen procesos tradicionales.

El proyecto conjunto Bioversity International-CIAT y CATIE estima los beneficios y costos de escalar la innovación de un secador rápido de yuca fresca para la producción de harina de yuca en Colombia, Nigeria y República Democrática del Congo, como casos de estudio. Hasta el momento, se avanza en los modelos matemáticos que permitirán establecer los costos y beneficios diferenciados que tiene escalar la innovación, tanto a nivel de productores como de procesadores de yuca.





CATIE en números

Graduados 2020



62 graduados
60 M.Sc. y 2 Ph.D.

28 mujeres  34 hombres 




14 países

Total de graduados CATIE



2689 graduados
2624 M.Sc. y 65 Ph.D.

797 mujeres  1892 hombres 



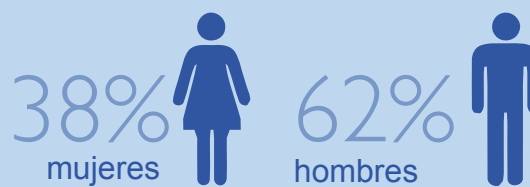
47 países

Eventos de capacitación

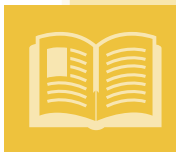


240 eventos de capacitación: diplomados, cursos y talleres (virtuales y presenciales)

16 816 profesionales capacitados



Publicaciones



132 publicaciones

- Artículos en revistas científicas de referencia
- Artículos en revistas técnicas
- Monografía
- Artículos en actas de congresos
- Informes y otras publicaciones
- Software
- Tesis
- Multimedia

Mejoramiento genético de café y cacao



El **ADN de casi 2000 accesiones de café** fue caracterizado utilizando técnicas moleculares, una base sumamente importante para la comprensión y el manejo de la diversidad genética de este cultivo.



Más de **100 clones de cacao** fueron evaluados para la detección de resistencia contra enfermedades de este cultivo, la monilia y la mazorca negra.



Más de **4000 materiales** (semillas, varetas, plantas injertadas) para la producción de cacao fue entregado a productores en Costa Rica y Guatemala.

Proyectos implementados o aprobados



32 proyectos implementados por un monto total de **USD 6 163 000.**

El CATIE responde a través de sus Proyectos a 10 de los 17 ODS, pero con mayor énfasis por la naturaleza de la institución a los ODS: 1, 2, 5, 6, 13 y 15.



Nuevas alianzas estratégicas...nuevas propuestas



- Total de propuestas presentadas: **122**
- Total de propuestas ganadas: **27**
- Monto total de propuestas ganadas: **USD 15,7 millones**
- Total, de Alianzas con organizaciones estratégicas: **120**
- Globales y regionales: **9**
- Locales: **115**



CATIE en los detalles

Educación superior y fortalecimiento de capacidades de excelencia

Una Escuela de Posgrado de calidad certificada

Luego de un riguroso proceso de evaluación realizado por prestigiosas universidades de Costa Rica, Suramérica y Norteamérica, el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) otorgó el 2 de diciembre de 2020 al CATIE la reacreditación para sus programas de Doctorado Internacional en Ciencias y sus cuatro maestrías académicas, garantizando así que cumplen con estándares de calidad internacional.

El proceso de reacreditación es continuo e involucra un compromiso permanente de mejoramiento de las metodologías de enseñanza, la infraestructura, los equipos, los procesos de admisión y la comunicación, así como la superación constante del personal docente y administrativo.

“La reacreditación evidencia la calidad de la educación que estamos recibiendo, nos compromete con la excelencia y nos brinda enormes ventajas competitivas a nivel laboral”, con estas palabras Mabel Arcos, estudiante del segundo año de la maestría en agroforestería y agricultura sostenible de la Escuela de Posgrado, reflejó el sentir de toda la comunidad estudiantil del CATIE en la ceremonia de reacreditación.



Educación en tiempos de pandemia

La Organización Mundial de la Salud (OMS) elevó el pasado 11 de marzo de 2020 la situación de emergencia de salud pública ocasionada por el COVID-19 a pandemia internacional. A raíz de esta declaración, la cotidianidad se modificó y se cambió la forma en que las personas se relacionaban, enseñaban y aprendían.

Aún así, la demanda por la educación de calidad que ofrece el CATIE se mantuvo y para la cohorte que inició en 2020 se tuvo 250 aplicaciones. Un total de 243 aplicantes fueron admitidos; 85 para las maestrías presenciales y 158 para las virtuales.

Dada la situación privilegiada de la sede central del CATIE, donde la mayoría de los estudiantes y profesores residen dentro del campus, el 8 de mayo se reestablecieron las clases presenciales, con todas las medidas de bioseguridad establecidas por el Ministerio de Salud de Costa Rica.

Para la Unidad de Capacitación el inicio de la crisis sanitaria causada por la pandemia COVID-19 fue desafiante, pero rápidamente se enfocó en identificar demandas y temas de interés, y en diseñar e implementar las actividades de capacitación y formación en la modalidad virtual. Los estudiantes que estaban recibiendo capacitaciones de manera presencial culminaron sus cursos respectivos y retornaron posteriormente a sus países de origen. La oferta de capacitación virtual inició con gran aceptación y obtuvo excelentes evaluaciones por parte de los estudiantes.

Primera graduación virtual

Después de 74 años de existencia de la Escuela de Posgrado, el ciclo académico 2020 culminó con la primera graduación virtual.

Un total de 60 alumnos, 27 mujeres y 33 hombres recibieron sus respectivos diplomas de maestría y dos estudiantes (una mujer y un varón), sus diplomas de doctorado.

Ver ceremonia en

<https://bit.ly/3bmQRgm>



Todo este trabajo planificado permitió logros importantes que a continuación se detallan:

Programa de pasantías (presencial). Con el Programa Nacional de Innovación Agraria del Instituto Nacional de Investigación Agraria (PNIA/INIA) de Perú, se finalizó la implementación del programa de pasantías que buscó fortalecer capacidades individuales y colectivas en temas de agroforestería, bosques, café, cacao, cambio climático, agronegocios, cuencas hidrográficas, áreas protegidas, cadenas productivas, bioestadística, sistemas de información geográfica, entre otros. Dentro de las acciones implementadas se recibió un total de 119 pasantes.

Técnicos peruanos fortalecen sus capacidades (virtual). Unos 31 técnicos (27 hombres y cuatro mujeres) del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) de Perú recibieron una capacitación para fortalecer sus habilidades en temas de gestión de la investigación, desarrollo tecnológico, innovación agraria, asistencia técnica y extensión agraria. Durante el evento de cierre del curso, los participantes resaltaron la capacidad técnica que existe en CATIE, la mediación pedagógica que realizaron los docentes en entornos virtuales, el acompañamiento continuo que recibieron y agradecieron a la institución por contribuir en la formación del capital humano en Perú.

Diplomados en financiamiento climático (virtual). A través de la alianza estratégica entre EUROCLIMA, el CATIE y profesionales de la región, se implementaron dos diplomados en financiamiento climático. En los diplomados se formó a 68 profesionales (37 hombres y 31 mujeres) en la formulación de propuestas para financiamiento climático, los cuales elaboraron 23 notas conceptuales y trabajos grupales en temas de ganadería, agricultura, seguridad alimentaria y agroforestería.

Actualización de programas y uso de la tecnología. Como parte del proceso constante de mejora, la Escuela de Posgrado llevó a cabo un análisis externo de las maestrías que ofrece. Entre las recomendaciones se resalta la necesidad de revisar y actualizar el tronco común a todas las maestrías para garantizar que todos los estudiantes entiendan la naturaleza holística (ecológico-social-multiescala) del trabajo del CATIE desde su fundación. Por otro lado, se recomendó evaluar la posibilidad de impartir cursos y programas de manera bimodal (presencial-virtual), para incrementar la incidencia en la región. Como complemento a las mejoras académicas que se vienen realizando, se buscaron los fondos para renovar los equipos e inmobiliarios de la Escuela de Posgrado. Estas mejoras se implementarán en el 2021, gracias al generoso aporte de la oficina del *American Schools and Hospitals Abroad* (USAID-ASHA).

Investigación para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)

Hacia una nueva estrategia para enfrentar los desafíos

Las adaptaciones operativas que el CATIE tuvo que realizar en sus actividades en la región, debido a la pandemia del COVID-19, hacen parte de la nueva normalidad y son cambios permanentes en la forma de trabajar de ahora en adelante.

Durante el 2020, quedó claro que los países socios del CATIE y donantes esperan que para el 2030 los proyectos institucionales contribuyan a reducir el riesgo de zoonosis nuevos y mitiguen los efectos de los existentes. Las capacidades del equipo técnico que conforman la División de Investigación para Desarrollo Verde Inclusivo (DIDVI) posicionan al CATIE favorablemente ante este desafío, porque muchas de las medidas estratégicas relacionadas a las zoonosis son medidas fundamentadas en temas en los que el CATIE es líder: 1) la gestión participativa de paisajes, 2) la reducción de la degradación de los ecosistemas y su biodiversidad, 3) la restauración y uso sostenible de los ecosistemas y su biodiversidad, 4) la ganadería sostenible y 5) la adaptación al cambio climático.

La pandemia ha dejado dos grandes lecciones: la primera es que el ser humano es sumamente vulnerable en esta época que debiera para muchos llamarse el Antropoceno. La segunda es que se ha hecho aún más evidente la necesidad de que el año 2020 sea visto como año de transición hacia una nueva década en la cual se deben lograr cambios de paradigma y transformaciones como los que se plantean en los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las metas de la Década de las Naciones Unidas para la Restauración de Ecosistemas.

Bajo este escenario, el compromiso del trabajo del CATIE será apoyar a los países, a las organizaciones no gubernamentales, de pueblos originarios, de productores y productoras, y al sector privado, para que se logren las transformaciones necesarias.

Durante décadas, el CATIE ha destacado en el origen y la evolución de estrategias de uso sostenible de la tierra y el agua –siempre centradas en el mejoramiento del bienestar humano– con sus unidades de Agroforestería y Mejoramiento Genético de Café y Cacao (UAMGCyC); de Bosques y Biodiversidad en Paisajes Productivos (UByBPP), Ganadería y Manejo del Ambiente (GAMMA) y de Cuencas, Seguridad Hídrica y Suelos (UCSHyS). El trabajo de estas unidades se mantiene a la vanguardia en sus respectivos temas junto con otras unidades que tienen líneas de trabajo más reciente, pero donde el CATIE también ha sido un protagonista como la de Economía, Ambiente y Agronegocios Sostenibles (UEAyAS), Acción Climática (UAC) y Agrobiodiversidad y Seguridad Alimentaria (UAySA).

Las dos unidades que representan colaboraciones con socios internacionales estratégicos son en primer lugar evidencia del prestigio internacional que tiene el CATIE como socio y, en segundo lugar, instancias claves para el apoyo a los países como la Plataforma de Colaboración Científica (PCP, por sus siglas en inglés) CIRAD/CATIE que se dedica a la agroforestería moderna, y la oficina para Centroamérica de la red global *Environment for Development (EfD)*, coordinada desde Suecia e innovadora en su misión de generar ciencia para la toma de decisiones.

Trabajo interdisciplinario y colaborativo de las unidades

El trabajo que realiza la institución es interdisciplinario y colaborativo basado en tres elementos importantes:

1. El enfoque territorial. Como ejemplo sobresaliente de acciones conjuntas en territorios para la investigación, la asistencia técnica y la educación para el desarrollo a escalas múltiples figuran las acciones desarrolladas por la Unidad de Ganadería y Manejo del Ambiente, con el apoyo de la Unidad Cuencas, Seguridad Hídrica y Suelo, en tres estados mexicanos a través del proyecto BioPasos, el cual promueve la conservación de la biodiversidad a través de prácticas agrosilvopastoriles climáticamente inteligentes en paisajes dominados por la ganadería. De la misma manera, la colaboración con la Red Latinoamericana de Bosques Modelo dio pie a un nuevo proyecto: Restauración, que promoverá acciones de restauración de ecosistemas a escala territorial, fortaleciendo capacidades a la vez que fomenta la acción climática en el marco de las metas de la Década de las Naciones Unidas para la restauración de ecosistemas. Otro proyecto estratégico nuevo, gestionado durante este año, es el que se implementará con GIZ y la UICN y con fondos de IKI/BMUB para fomentar la adaptación basada en ecosistemas a escala territorial.

2. Contribución transversal de las ciencias económicas. El CATIE fue pionero en la aplicación de la economía ambiental al desarrollo de las bases científicas para las políticas que gobiernan el uso de la tierra y el agua en la región y el enfoque se ha consolidado en el trabajo de la Unidad de Economía Ambiente y Agronegocios Sostenibles y de la consolidación de la red global *Environment for Development* (EfD) como parte de las unidades de investigación del Centro. Un logro importante para el CATIE es haber negociado con éxito la extensión de la red global para el período 2021-2024.

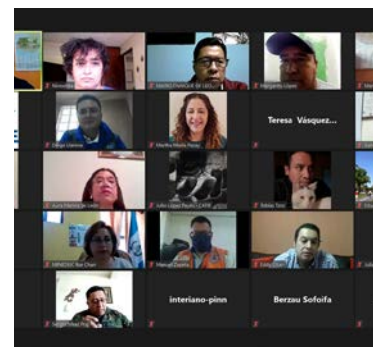
3. Énfasis de nuestro trabajo sobre la acción climática. La actual Unidad de Acción Climática (UAC) es el núcleo técnico y científico de esta línea de trabajo. La UAC desarrolla sus propios proyectos, innovando en los ámbitos del carbono azul de las zonas urbanas y colaborando estrechamente con las demás unidades en cada una de las cuales se trabaja en acción climática. Por ejemplo, en el desarrollo de la ganadería de bajas emisiones de gases de efecto invernadero con la Unidad de Ganadería y Manejo del Ambiente; en la adaptación al cambio climático en la producción del cacao con la Unidad de Agroforestería y Manejo Genético de Café y Cacao; en la demostración de la importancia de los árboles en la resiliencia de las cuencas urbanas con la Unidad de Cuencas, Seguridad Hídrica y Suelos y en el mejoramiento de la gestión del agua en zonas vulnerables de Costa Rica con la red global EfD. Con el IICA se implementó el proyecto AGROINNOVA, que fomenta sistemas agroforestales resilientes en el corredor seco en Centro América, con el objetivo de mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones rurales vulnerables.

Desarrollo de aplicaciones TIC y protagonismo en gestión ambiental

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son un grupo diverso de prácticas, conocimientos y herramientas vinculadas con el consumo y la transmisión de la información y desarrolladas a partir del cambio tecnológico disruptivo de las últimas décadas, sobre todo en el marco del auge del Internet. Durante el 2020, el CATIE avanzó en el desarrollo de aplicaciones de las TIC en el manejo y el monitoreo de sistemas silvopastoriles y agroforestales, tanto como manglares, en los países centroamericanos.

El surgimiento de la pandemia COVID-19 afectó significativamente a los planes de los proyectos que ejecutaba el CATIE. Esta afección se debió no solo a las restricciones para que el personal del CATIE se moviera en la región, sino dentro de los mismos países, debido a que a las rigurosas medidas sanitarias que los gobiernos tomaron en la región para controlar la pandemia. A nivel institucional, se tomaron varias medidas sanitarias y fue necesario realizar ajustes significativos en los procedimientos operativos, pasando de visitas regulares al uso de medios virtuales, comunicación más informal usando medios como el WhatsApp y creando grupos para consultas frecuentes y reuniones en tiempo real, así como el uso de plataformas Teams y Zoom para las actividades de formación a productores y técnicos. Lo anterior, tuvo impactos negativos en la entrega de productos (demoras) y por tanto en la ejecución de fondos y avances de los proyectos. Sin embargo, la institución reformuló sus planes de trabajo y solicitó a los socios y donantes nuevas fechas de entrega de productos, quienes comprendieron la situación sin inconvenientes.

También, se destaca el protagonismo de las unidades de investigación en el crecimiento de la gestión ambiental de zonas urbanas y de interfaz urbano-rural, y en el desarrollo del conocimiento será la base de la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos suministrados por las áreas silvestres protegidas a las crecientes poblaciones urbanas de los países en la región. La Unidad de Acción Climática en apoyó a municipalidades de la ciudad de San José, Costa Rica, en el desarrollo de un Atlas Digital y en el conocimiento de servicios ecosistémicos brindados por infraestructura verde, mientras que la Unidad de Cuencas, Seguridad Hídrica y Suelos avanzó el conocimiento de la importancia de los árboles en las cuencas urbanas. La Unidad de Bosques y Biodiversidad en Paisajes Productivos desarrolló con base en evidencia científica publicada en revistas internacionales una propuesta para la gestión de áreas silvestres protegidas (ASP) de montaña para la adaptación al cambio climático, una necesidad urgente para el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que estas ASP proveen a las zonas urbanas. Finalmente, la Unidad Ambiente para el Desarrollo (EfD) demostró con evidencia científica que las ASP en Costa Rica cumplen un rol fundamental para mitigar el efecto de inundaciones sobre poblaciones humanas que habitan en la cercanía de las mismas.



Herramientas y metodologías innovadoras implementadas

En 2020, la Unidad de Acción Climática utilizó aeronaves no tripuladas y procesamiento en la nube para generar imágenes 3D y modelos de elevación digital submétricas para desarrollar evaluaciones ecológicas, detección y caracterización de la degradación de manglares y planificación de intervenciones para la rehabilitación de esos ecosistemas y utilizó la plataforma de tecnologías de la información geoespacial GEOCATIE como una solución integral en los diversos proyectos desarrollados por el Laboratorio de Modelado Ecosistémico, fomentando una estructura de innovación y control de procesos de forma que monitorea, gestiona, colabora y optimiza los flujos de trabajo con carácter abierto, distribuido y extensible en todas las áreas estratégicas del CATIE.

Por otra parte, en el marco del programa de Transformación de la Ganadería en Honduras, se promovió la metodología de Análisis de Ciclo de Vida para calcular el potencial de mitigación de las tecnologías y prácticas propuestas, que consiste primero en el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), utilizando los principios de ciclo de vida atribucional con un alcance de la finca, usando cálculos que consideran niveles Tier 1 y Tier 2 del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC, por su sigla en inglés). A las emisiones totales se le sustrajeron las capturas de carbono en finca utilizando factores calculados por el CATIE en Centroamérica. Para evitar favorecer prácticas que reduzcan las emisiones a expensas de la productividad, las emisiones netas totales de GEI se expresaron en unidades de intensidad de emisiones de GEI, como kg CO₂e por kg de carne de res o leche. En la aplicación, se realizó un diagnóstico en finca y se levantan las variables del modelo. Basado en el diagnóstico, se define el paquete tecnológico más apropiado y la simulación se corre nuevamente. Finalmente, la diferencia entre el escenario actual versus la intervención resulta en el potencial de mitigación de la intervención. Este evaluación *ex-ante* es útil para tomar decisiones oportunas antes de intervenir una finca y tiene que estar sistematizada, con el fin de que la toma de decisiones sea instantánea.

La Unidad de Bioestadística del CATIE desarrolló algoritmos de detección de objetos utilizando redes neuronales convolucionales (campo de la visión artificial) para la identificación y conteo de la plaga de la broca del café (*Hypothenemus hampei*, Coleoptera: Curculionidae) y algoritmos para la segmentación de imágenes de satélite o drones, utilizando también redes neuronales convolucionales, árboles de regresión o máquina de soporte vectorial. Al proyecto Sostenibilidad Socioeconómico y Ambiental del Café Agroforestal (SEACAF), la Unidad de Bioestadística elaboró un instrumento de recolección de información biofísica y construyó y depuró las bases de datos de información socioeconómica y biofísica. Asimismo, con la Plataforma de Cooperación Científica (PCP) CATIE/CIRAD validó la estimación del tamaño de muestra según incidencia observada y número de fincas por categoría y mapeó la incidencia de la roya del café basado en las condiciones climáticas en Centroamérica y República Dominicana.



Políticas en las que se ha tenido incidencia

Mediante el paquete de trabajo de carbono azul, el CATIE trabajó en conjunto con la Dirección de Cambio Climático de Costa Rica para incluir metas de restauración, conservación y manejo sostenible de manglares en la nueva Contribución Nacionalmente Determinada de Costa Rica ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Asimismo, las acciones implementadas han permitido realizar incidencia política a distintos niveles involucrando actores locales, nacionales y regionales, en las áreas de trabajo de la unidad, con énfasis en acción climática y desarrollo económico alineado a los planes nacionales, entre ellas:

- La promoción de la economía circular con gobiernos municipales contribuyó a la hoja de ruta de Costa Rica en materia de economía circular (metas 2030, OCDE) y a compromisos nacionales como el Plan de Descarbonización 2020-2050 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- A nivel comunitario, se trabajó con líderes, jóvenes y otros actores clave en aspectos de gobernanza, rendición de cuentas, transparencia e involucramiento de la población en la toma de decisiones a nivel local, lo cual permite impulsar procesos con un enfoque *bottom-up*, centrado en las necesidades de las comunidades rurales, como por ejemplo, la gestión comunitaria del agua que es la responsable de proveer este recurso a más de un cuarto de la población costarricense y porcentajes más altos en otros países de la región.

En la región, el CATIE ha apoyado a las diferentes autoridades nacionales de México, Honduras, Panamá y Costa Rica, generando insumos técnicos de la implementación de los proyectos para el cumplimiento de las metas y compromisos país de sus las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC, por su sigla en inglés) y estrategias y planes de conservación de la biodiversidad, lo anterior como un aporte desde el sector productivo ganadero.



Compromiso con la equidad de género y la inclusión social: creación de la Unidad de Inclusión Social y Género

El enfoque de Desarrollo Verde Inclusivo (DVI) del CATIE, promueve las acciones necesarias para asegurar la equidad intergeneracional, la participación real de los diversos grupos de la sociedad, así como el mantenimiento de la capacidad de nuestro capital natural para proveer de los servicios ecosistémicos de los cuales depende el bienestar de las personas.

En el CATIE hemos impulsado políticas institucionales que responden a la inclusión de los grupos sociales cuyos derechos han sido históricamente vulnerados, como en el caso de los pueblos indígenas: su autonomía, soberanía, gobernanza y el consentimiento previo e informado que debe primar en el trabajo conjunto con nuestros pueblos originarios. Por otra parte, la política institucional de equidad de género ha mostrado resultados efectivos en la participación real de las mujeres en los procesos de toma de decisiones de los programas y proyectos impulsados desde la sede y en los países de mandato de la institución, así como en nuestra oferta educativa. Los roles de las mujeres son especialmente cruciales en la fuerza laboral agrícola, con un nexo crítico con respecto a la seguridad alimentaria, el desarrollo de emprendimientos sostenibles, en la investigación, la academia y en la formulación y el establecimiento de políticas. De la misma manera, la importancia de los saberes de nuestros pueblos indígenas y la necesidad de revitalizar su sabiduría, la reivindicación de sus derechos, desarrollo propio y defensa de sus territorios y recursos naturales es clave para la generación de procesos de desarrollo sostenible genuinos y acordes con la identidad de este sector de la población.

El CATIE como centro regional asume el liderazgo en temas de género e inclusión social en la educación superior, investigación y los lleva más allá a través de la proyección externa, así como en la puesta en práctica de acciones afirmativas para el reconocimiento de los espacios de acceso a recursos, oportunidades y bienestar para todas las personas. Por esta razón, en 2020 el CATIE, en la DIDVI ha conformado una nueva Unidad de Investigación en Inclusión Social y Género. Desde esta Unidad, el CATIE promoverá el diseño e implementación de enfoques de género e inclusión social en todas las fases de las actividades de investigación y desarrollo del Centro. Esperamos contar con nuestro equipo de especialistas y personal técnico y de apoyo para 2021.



Acción climática

La Unidad de Acción Climática desarrolló exitosamente varios proyectos en varios países de América Latina y el Caribe con el financiamiento de diversas fuentes. En áreas urbanas y periurbanas se desarrolló el Atlas Digital de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica (<https://sites.google.com/view/atlas-v1-1/inicio>). Este Atlas es una plataforma geoespacial que reúne la principal y más reciente información relacionada con los servicios ecosistémicos, biodiversidad, calentamiento urbano, infraestructura verde, uso y cobertura vegetal y conectividad ecológica de los 32 cantones metropolitanos. El Atlas, el primero en su clase en Costa Rica y la región, constituye una herramienta de suma importancia para apoyar la toma de decisiones de gestión del territorio metropolitano entre ministerios, entidades públicas, tomadores de decisiones, gobiernos locales, comités de gestión de corredores biológicos interurbanos, investigadores y la sociedad civil en general. Además, se inició una evaluación de la infraestructura verde y su relación con las islas de calor en el cantón de La Unión, Costa Rica, proyecto que concluirá en 2021.

Historia de éxito

En 2020 se cerró exitosamente la implementación del proyecto Mecanismos y redes de transferencia de tecnologías de cambio climático en ALC, a través del cual asesoramos a los gobiernos y construimos plataformas digitales de última tecnología para el monitoreo forestal en Surinam, República Dominicana, México, Brasil y Costa Rica. La presentación final del proyecto está disponible en el sitio web: <https://vimeo.com/475078355>

En el tema de carbono azul, se desarrollaron tres iniciativas significativas en República Dominicana y Costa Rica. Las primeras dos están enfocadas en rehabilitar la resiliencia social, ambiental y económica de los manglares ante amenazas climáticas incrementales de los eventos extremos y la acción humana, respectivamente. Ambos proyectos están en etapas iniciales de implementación y las significativas restricciones impuestas al trabajo de campo por la pandemia han demorado sus avances, que se espera recuperar durante 2021. A través de estos dos proyectos, se están ensayando un modelo de acción climática innovador que contempla intervenciones integradas a nivel de paisaje en conjunto con transformaciones productivas sostenibles para promover la rehabilitación de condiciones ecológicas favorables para mantener la estabilidad de los ecosistemas de manglar y recuperar su funcionamiento. Durante la primera fase de la tercera iniciativa, asesoramos al Gobierno de Costa Rica para la inclusión de metas y métricas de carbono azul en su Contribución Nacionalmente Determinada enviada a la CMNUCC a finales de 2020.



Ganadería y manejo del ambiente

En cada territorio donde ejecutó acciones el proyecto de ganadería sustentable BioPaSOS logró establecer y consolidar una plataforma de aprendizaje, una agenda de investigación y un trabajo conjunto con las Secretarías de Agricultura con el objetivo de promover la ganadería sustentable e incidir en las políticas. En cada territorio se creó una red de parcelas para investigación y monitoreo en temas de ganadería sustentable, con el fin de obtener bases de datos sobre aspectos geoespaciales en las fincas, de huella hídrica en paisajes ganaderos y de monitoreo del carbono en ranchos ganaderos. Asimismo, el proyecto preparó y divulgó para cada territorio un documento de análisis sobre las cadenas de valor ganaderas en los territorios de influencia, así como numerosos documentos y herramientas para comunicar temas de producción ganadera sustentable. En tres comunidades de aprendizaje, a través de Escuelas de Campo, BioPaSOS graduó 1231 productores capacitados en temas de ganadería sostenible, un 70 % hombres fueron hombres y un 30 % mujeres.

La Unidad de Ganadería y Manejo del Ambiente invirtió un gran esfuerzo en sus funciones claves de caracterización de fincas modelo, implementación, monitoreo y evaluación de mejoras en los sistemas de producción ganadera, incluyendo el uso de herramientas digitales de innovaciones climáticamente inteligentes (entre ellas las opciones silvopastoriles para contribuir a la resiliencia climática), y la capacitación en estos temas. Estas inversiones tanto para ganado (de carne) como de doble propósito, se hicieron a través de los proyectos *Livestock Belize*, financiado por BID-FOMIN a través de la *Belize Livestock Producers Association* (BLPA); el proyecto LACTIS financiado por FONTAGRO (INIA Uruguay) y el proyecto DEIT, financiado por el consorcio Fundación Ayuda en Acción y Technoserve en el marco del Programa de Desarrollo Económico Inclusivo Territorial (DEIT), en el sector hondureño del Golfo de Fonseca. En este último proyecto, se



Historia de éxito

Productoras ganaderas de los estados de México: Jalisco, Chiapas y Campeche, en el marco del proyecto BioPaSOS (con fondos de IKI/BMUB), adquirieron nuevos conocimientos y desarrollaron destrezas para motivar y sensibilizar a otros actores, sobre los beneficios de la producción ganadera sustentable con la implementación de buenas prácticas productivas. Ellas reconocen la importancia de su labor y se empoderan en su rol de mujeres ganaderas para ser agentes de cambio. En total, 277 mujeres mexicanas han participado activamente en las Escuelas de Campo de BioPaSOS.

“BioPaSOS nos ha dado herramientas para darnos cuenta de todo lo que aportamos a la ganadería. Ahora estamos poniendo en práctica en nuestra finca lo que nos enseñan y estamos viendo mejores resultados. Al conocer la experiencia de otras mujeres encontré cosas que me aportaban a mí”, manifestó Laura Madera, ganadera de Jalisco.

realizó también el diagnóstico de la cadena de producción ganadera, el clima de inversiones para la cadena de ganadería en la región y se elaboró un protocolo para el ingreso o registro de las fincas en el programa de NAMA Ganadería. En esta misma línea, se realizó la evaluación productiva, socioeconómica y ambiental de créditos otorgados a productores de leche de Costa y se obtuvieron análisis financieros y ambientales. Una gran contribución a la oferta de asistencia técnica sobre la intensificación sostenible de la ganadería y manejo de recursos naturales fue lograda con el apoyo de *The eco.business Sustainability Academy*, realizándose cinco webinarios con un total de participantes de 487 participantes de países de América Latina.

El avance estratégico más importante logrado durante el 2020 fue en el Programa de Apoyo a la Transformación del Sector Ganadero Hondureño en una Economía baja en Carbono, el cual es financiado por el NAMA Facility, a través de GIZ. Para este programa, se estructuró la propuesta para la preparación del Documento de Desarrollo de Propuesta (DDP), el cual está diseñado para superar las barreras que actualmente limitan el desarrollo de un sector ganadero eficiente y bajo en carbono.

Agroforestería y mejoramiento genético de café y cacao

Bajo un enfoque de investigación estratégica, el proyecto PROCAGICA (IICA-CATIE-UE) continuó con importantes aportes a la caficultura agroforestal de la región. Se contribuyó al fortalecimiento de plataformas e investigación y transferencia como PROMECAFE e institutos de café nacionales. Además, se continuó el trabajo de investigación y demostración participativa de tecnologías en una red de 200 parcelas en Centroamérica, donde se tratan y evalúan temas importantes como el diseño y manejo integral de sistemas agroforestales, variedades mejoradas de café, protocolos de control químicos y orgánicos efectivos para control de plagas y enfermedades, y mecanización en el manejo de sombra en cafetales.

La investigación sobre nuevas razas de Roya del Café también fue una acción importante en 2020. La acción colaborativa, coordinada por CATIE-PROCAGICA-IICA, con la participación de PROMECAFE, los Institutos Nacionales de Café, y el apoyo de la Universidad Federal de Viçosa-Brasil, permitió actualizar el conocimiento sobre los cambios generados en el complejo de razas de roya presentes en la región, lo que en gran medida explica la mayor virulencia e impacto de la enfermedad, incluso haciendo susceptibles variedades de cafés que antes eran tolerantes/resistentes a la enfermedad. Se ha desarrollado metodologías y fortalecido



Historia de éxito

En 2020 se aprobó una extensión de 18 meses al proyecto de cacao KoLFACI, el cual es una iniciativa regional que está capacitando a investigadores y técnicos, y produciendo información importante sobre los costos y beneficios de sistemas agroforestales de cacao modernos (variedades mejoradas, buenas prácticas, dosel de sombra bien diseñado) en una red de parcelas establecida en ocho países: Honduras, Guatemala, Nicaragua, Panamá y Costa Rica, República Dominicana, Colombia y Perú.

la capacidad regional para seguir el monitoreo y estudios de las razas que serán determinantes para los programas de asistencia técnica, fortalecimiento de capacidades y de mejoramiento genético con nuevas variedades mejoradas de café.

Por otra parte, el proyecto denominado Sostenibilidad Socioeconómico y Ambiental del Café Agroforestal (SEACAF), desarrollado por la Universidad de Greenwich (Reino Unido), CATIE y la Universidad del Valle (Guatemala), avanzó en sus acciones de evaluación de costos, beneficios y *trade-offs* entre intensificación y sostenibilidad de cafetales.

Los efectos del cambio climático en la sostenibilidad del café y el cacao en la región, y de los medios de vida que dependen de estos cultivos, fueron otro tema estratégico de investigación que se trabajó en 2020 con la culminación del proyecto *Collaborative Framework for Cacao Evaluation on Climate Change*, que fue financiado por The Bioversity, CIAT Alliance y WCF y que contó con la participación de socios de Brasil, Colombia, Costa Rica, Costa de Marfil, Reino Unido, Francia e instituciones internacionales. Asimismo, el ensayo de café cumplió 20 años y se estableció un nuevo ensayo de cacao que se perfila para producir valiosa información para la cacaocultura en los futuros años.

El CATIE continuó con sus investigaciones sobre la producción de mazorcas de cacao sanas y con el análisis de un ensayo de 18 años sobre la incidencia de enfermedades relacionadas con el clima. En una segunda fase de este ensayo se evaluará el efecto del cambio climático a partir de la evaluación de criterios fisiológicos en los clones de cacao, con el objetivo de definir nuevos criterios de selección en los programas de mejoramiento genético.

La asistencia técnica y la capacitación fueron claves en Honduras, en donde el CATIE actuó con el consorcio Heifer International en el proyecto Chocolate4All. El equipo técnico local capacitó a más de 400 familias en temas de podas, manejo integrado de plagas, genética e injertación con cacao. Mientras que los investigadores, analizaron la fertilidad de suelos y balance de nutrientes de 450 fincas, y desarrollaron un dispositivo drone-software denominado Shademotion que permitirá un diagnóstico agroforestal avanzado con miras a mejorar los cacaotales.



En el marco de del Proyecto Trees on Farms (IKI-TONF) se ofrecieron una serie de webinars donde se presentaron los avances relacionados con el uso de herramientas participativas para el diseño de opciones de intervención agroforestal y el desarrollo de oportunidades de intervención con árboles en fincas de las áreas del proyecto.

El CATIE es miembro desde el año 2012 del consorcio *Forests, Trees and Agroforestry* (FTA) del sistema CGIAR, una iniciativa de investigación aplicada de largo plazo que pretende entender por qué, cuánto, cómo, dónde y qué hacer para orientar los cambios en la presencia de bosques y árboles fuera del bosque en cualquier territorio o paisaje. En el año 2020, los productos contribuidos a FTA por incluyen dispositivos tecnológicos y de investigación aplicada para evaluar las funciones ecológicas de árboles en paisajes agropecuarios. La información generada es clave en el diseño de buenas prácticas y en la determinación de los costos y beneficios ecológicos y económicos asociados. En 2020, estas acciones fueron presentadas en la conferencia científica virtual internacional de FTA y se inició la elaboración de artículos técnicos y científicos. Por ejemplo, se estimó en Catacamas, Olancho, Honduras que, en una extensión de 25 mil hectáreas de paisaje agropecuario, los ganaderos han establecido 1,730,295 metros lineales de cercas, de las cuales el 67% son cercas vivas que cubren 1,590 hectáreas (6.36% de cobertura arbórea). Unos 571,301 m de cercas muertas podrían convertirse a cercas vivas. Si pensáramos en la producción de madera, se estima que 1 km de cerca viva es equivalente a 1 ha de plantación forestal pura en bloque. Honduras cuenta con unos 3 millones de hectáreas de pasturas, de modo que el potencial de producción maderable de las cercas de las fincas ganaderas es equivalente a 207,630 ha de plantaciones forestales puras. Además de servir para regular la intensidad de pastoreo y la productividad animal, las cercas vivas proveen a los productores y a la sociedad en general, otros bienes (madera, fruta, leña) y servicios ecosistémicos (sombra, hábitat para flora y fauna silvestre al mejorar la conectividad en el paisaje, regulación del ciclo hidrológico, almacenamiento de carbono atmosférico y otros) de gran valor.

Por último, en 2020 fue definida y aprobada la nueva política para la adquisición y distribución de germoplasma del CATIE y se logró financiamiento para la conservación de germoplasma de cacao, café, frutales y semillas ortodoxas. Con el apoyo del Crop Trust se evaluó la colección de café y se están implementando las recomendaciones del estudio para mejorar las condiciones de la colección, haciendo énfasis en los grupos genéticos silvestres y antiguos. Añadido a esto, proyectos, industrias e instituciones importantes como MOCCA (Maximizando Oportunidades en Café y Cacao en las Américas), PROCAGICA, Nestlé, Felco, San Francisco Bay Coffee, USDA, WCR y FAO han contribuido con fondos. El trabajo en las colecciones es complementado por innovaciones en la gestión del Jardín Botánico, lográndose importantes mejoras en infraestructura y rotulación y la preparación de dos jardines más, el de la familia Bromeliaceae con 35 especies identificadas y el jardín de plantas de uso medicinal.

En 2020 se trabajó de la mano con la Plataforma Científica Mesoamericana para la agroforestería (PCP, <https://www.pcpagroforestry.com>). Los investigadores de esta plataforma contribuyeron con 16 proyectos del CATIE y sus socios en países Latinoamérica y El Caribe y han generado al menos 60 publicaciones (50 % artículos científicos indexados).

Economía, ambiente y agronegocios sostenibles

En 2020, el CATIE realizó diversas acciones para apoyar, desde la óptica de la economía ambiental, las iniciativas enfocadas al desarrollo bajo en emisiones, abordando los retos derivados del cambio y la variabilidad climática. Fue así como generó investigación aplicada, brindó asesoría y fortaleció las capacidades de actores claves, incluyendo técnicos de ministerios de agricultura, ambiente e instituciones de desarrollo de varios países de la región, como Belice, Guatemala, Costa Rica, Jamaica y Paraguay, entre otros.

Otros logros en esta materia incluyen el apoyo a plataformas clave como el Concejo Científico de Cambio Climático (4C) y el Consejo Consultivo Ciudadano de Cambio Climático (5C) de Costa Rica, con el fin de solventar las brechas de conocimiento identificadas en la primera fase del proyecto LATINO-ADAPTA (iniciativa de investigación que busca identificar y analizar brechas de conocimiento en adaptación que afectan el desarrollo e implementación de políticas y medidas relacionadas al cambio climático en seis países de América Latina), el desarrollo participativo de la agenda de investigación de cambio climático como base para la acción climática en Jamaica y el desarrollo de un análisis de vulnerabilidad en el corredor seco extendido en Guatemala, enfocándose en ampliar la comprensión de los procesos de adopción por parte de las poblaciones más vulnerables.

En el 2020, una de estas acciones se centró en la promoción del enfoque de la economía circular. Este enfoque busca romper la lógica lineal de extraer, producir, consumir y desechar; modificando los patrones actuales de producción y consumo con el propósito de aprovechar al máximo los recursos y reducir al mínimo la generación de desechos, evitando así impactos negativos en el ambiente y la salud. Con este fin, se implementó exitosamente el proyecto “Hacia una economía circular de los gobiernos locales”. Como resultado se desarrolló la “Guía Paso a Paso para Facilitar la Transición de los Gobiernos Locales Hacia una Economía Circular: Caso de Costa Rica” y un estudio sobre la gestión de residuos sólidos en la Municipalidad de Turrialba. De esta forma, se espera facilitar la contribución de las entidades locales al logro de objetivos de acción climática, incluyendo NDC, planes de descarbonización y estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático.

En el marco del proyecto Sostenibilidad Socioeconómico y Ambiental del Café Agroforestal (SEACAF) se desarrolló exitosamente el levantamiento de información para realizar la evaluación de los *trade-offs* económicos, sociales y ambientales entre sistemas agroforestales y monocultivos de café. En este estudio, se enfatizó la contribución de los diferentes capitales a los medios de vida. Los resultados de esta iniciativa proveerán evidencias para apoyar la formulación de políticas agrícolas y ambientales de la región.

Historia de éxito

En 2020, el CATIE promovió la inserción y escalonamiento de manera exitosa, sostenible e inclusiva de las MiPyMEs (especialmente empresas asociativas) en cadenas de valor, a través de la implementación del Salón Virtual del Chocolate Artesanal Costarricense, donde generó un espacio de interacción en la que MiPyMEs de Costa Rica compartieron sus productos a la población y potenciales compradores.



Cuencas, seguridad hídrica y suelos

Los procesos del ciclo hidrológico representaron un tema principal de investigación, particularmente en cuanto a la relación de las prácticas silvopastoriles o de ganadería sustentable con la infiltración del agua en el suelo. Sobre este tema la Unidad de Cuencas, Seguridad Hídrica y Suelos colaboró con el proyecto BioPaSOS investigando sobre el servicio ecosistémico hídrico en paisajes ganaderos en los estados mexicanos de Jalisco, Campeche y Chiapas. También, implementó una metodología simplificada que permitió comparar la huella hídrica de productores con diferentes niveles de intensificación y prácticas ganaderas. Estas investigaciones permitieron aportar a la toma de decisiones a múltiples niveles. Finalmente, se apoyó al proyecto BioPaSOS en el análisis del proceso de planificación de la adaptación al cambio climático en los estados mexicanos donde actúa, donde el recurso hídrico es un eje clave para movilizar acciones de adaptación.

Otro tema principal de investigación fue el trabajo realizado en cuencas urbanas y su resiliencia. Durante el año 2020, se dio seguimiento a la investigación titulada “Midiendo sostenibilidad en ciudades: valorando los árboles y sus servicios”, sometiéndose un artículo a una revista científica internacional. A través de otros medios de comunicación, se logró sensibilización sobre la importancia de los árboles en cuencas urbanas y el rol de la vegetación ribereña como punto clave para mantener la infraestructura verde en las ciudades que cuentan con cursos hídricos.

Historia de éxito

En 2020, se brindó asistencia técnica a Haití, respondiendo a las necesidades urgentes de uno de los países más demandantes de cooperación técnica en la región de mandato del CATIE. Los proyectos desarrollados en Haití se enfocaron en la planificación de cuencas hidrográficas y del desarrollo de comunas, enfocándose en la seguridad alimentaria y en la evaluación de la resiliencia de sus territorios ante los impactos del cambio y variabilidad climática. Las acciones contaron con el financiamiento del GEF, Canadá, KOIKA y EAU, todos canalizados a través del PNUD.



Bosques y biodiversidad en paisajes productivos

El CATIE colaboró con el grupo consultativo de investigación internacional en agricultura CGIAR en el marco de su programa de investigación Forests, Trees and Agroforestry (FTA). En la prioridad sobre restauración de FTA se desarrollaron cuatro trabajos de investigación sobre la restauración de bosques tropicales a través de la regeneración natural: 1) desarrollo de una herramienta de toma de decisiones, 2) el potencial de producción de madera en bosques secundarios de Costa Rica y Nicaragua, 3) el almacenamiento y la productividad de biomasa arriba del suelo y su relación con variables ambientales en bosques naturales en Costa Rica, en colaboración con el Observatorio de Ecosistemas Forestales de ese país, y 4) la restauración y gobernanza de paisajes forestales en el Parque Nacional Nombre de Dios de Honduras.

Durante el año 2020 y a pesar de los efectos de la pandemia del COVID19, el proyecto Desarrollo de modelos forestales sostenibles y vínculos con financiación privada para bosques secundarios, financiado por la Iniciativa Internacional para el Clima (IKI, por su sigla en alemán), continuó sus acciones en Costa Rica, Honduras, El Salvador y Guatemala, contribuyendo con el fortalecimiento de la gobernanza del sector forestal en cada país y en la generación de condiciones habilitadoras para el manejo de bosques secundarios. En 2020, el proyecto realizó un diagnóstico de los sistemas del Instituto de Conservación Forestal (ICF) de Honduras para facilitar la aprobación de planes de manejo en línea y se apoyó al Instituto Nacional de Bosques (INAB) de Guatemala con la elaboración de una propuesta técnica para la implementación del Programa de Garantías Crediticias (PGC) para su sector forestal. Respecto a oportunidades de inversión para los bosques secundarios, se elaboraron dos modelos de negocios para áreas demostrativas de manejo forestal de bosque secundario en El Salvador y en la Universidad Zamorano en Honduras. En ambos, se relaciona el manejo sostenible de los bosques secundarios con oportunidades de negocios en los países, propiciando la sustentabilidad de estos ecosistemas boscosos. En las áreas demostrativas, se realizó una investigación a largo plazo sobre la productividad del bosque y las investigaciones fueron evaluadas durante el 2020. Finalmente, sobre técnicas de manejo, el proyecto implementó un curso virtual internacional, dos talleres presenciales para funcionarios del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) de Costa Rica, y un taller sobre herramientas para emprender en el sector forestal.

Historia de éxito

El proyecto Restauración Socioecológica de Bosques, Paisajes y Servicios Ecosistémicos Resilientes al Cambio Climático, financiado por el Instituto Nacional de Ciencias Forestales de la República de Corea (NIFOS, por su sigla en inglés), realizó investigación para la adaptación en bosques de montaña altamente vulnerables al cambio climático en la Cordillera de Talamanca, Costa Rica. Para difundir sus acciones, realizó dos webinar con la participación de 150 funcionarios del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), con quienes se compartieron los resultados de la investigación y se discutieron medidas de gestión para la adaptación. Se elaboró, además, de forma participativa, un plan de capacitación para actores claves relacionados con la gestión de bosques de montaña en áreas silvestres protegidas y corredores biológicos y a partir de ese plan se diseñaron cinco cursos en la modalidad presencial y virtual.



Red global: *Environment for Development, EfD*

La Unidad de Ambiente para el Desarrollo (EfD por sus siglas en Inglés) con socios internacionales y nacionales completó varias iniciativas de investigación y desarrollo que generaron evidencias para la toma de decisiones. Por medio de estas se contribuyó al fortalecimiento de capacidades de distintos actores, se desarrollaron metodologías y herramientas para mejorar la toma de decisiones y se apoyaron procesos de transición a modelos de desarrollo más resilientes.

Entre estas iniciativas se destaca el proyecto de “Rendición de cuentas, uso de tecnología y participación ciudadana para el mejoramiento de los servicios de provisión de agua en comunidades vulnerables de Costa Rica” (WAPP, por su sigla en inglés) que apoya el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) y la Embajada de Estados Unidos en Costa Rica. WAPP tiene como objetivo mejorar los mecanismos de rendición de cuentas y de gestión local del agua en al menos 50 organizaciones comunitarias de agua de áreas rurales vulnerables de Costa Rica. En cuanto a asistencia técnica, EfD junto con organizaciones del gobierno costarricense apoyó a 15 municipalidades costarricenses a realizar la transición hacia modelos de economía circular. Se generaron conocimientos y herramientas que permiten a las municipalidades superar las barreras de un desarrollo económico sostenible de forma que se reduzca la presión sobre los ecosistemas y se promueva la reactivación de la economía y la generación de empleo. En el marco del proyecto, se realizaron talleres de consulta y validación de la Guía Hacia un Enfoque de Economía Circular en los Gobiernos Locales de Costa Rica: el caso de estudio de Turrialba, con representantes de 14 municipalidades del país. A través de este proceso, EfD y CATIE facilitan que los gobiernos locales incluyan la economía circular en sus herramientas de planificación territorial y financiera para contribuir al logro de la NDC de Costa Rica y los objetivos de política climática.

Finalmente, el año 2020 vio la implementación de CMaR (Manejo Sostenible de Recursos Marino-Costeros), un programa ambicioso de investigación de largo plazo que cuenta con el apoyo técnico de la Universidad de Gotemburgo y de los miembros de la red centros EfD alrededor del mundo. El objetivo de CMaR es asesorar la toma de decisiones respecto a la gestión de ecosistemas en zonas marino-costeras, específicamente en temas de mejora de la gestión de residuos que los impactan negativamente, el manejo sostenible de pesquerías de pequeña escala y el diseño de políticas públicas que favorezcan el bienestar de las poblaciones vulnerables (mujeres y jóvenes) directamente dependientes de recursos del mar.

Historia de éxito

En 2020, se completaron dos investigaciones, una en colaboración con la Universidad de Vermont sobre el papel que en Costa Rica juegan las áreas protegidas en la reducción del riesgo de desastres hidrológicos, así como los efectos indirectos de estas áreas (como el turismo) sobre la población y la otra en colaboración con universidades de tres países para determinar los efectos negativos de las altas temperaturas y las precipitaciones anormales.



Agrobiodiversidad y seguridad alimentaria

El proyecto AGRO-INNOVA (IICA-CATIE) es parte del Programa DeSira de la Unión Europea cuyo objetivo general es contribuir a mejorar la resiliencia climática y la seguridad alimentaria de los hogares altamente vulnerables de los pequeños productores en América Central. El proyecto inició acciones en mayo del 2020 después de atrasos debido a la pandemia y se espera que se culmine en setiembre de 2023. La participación de CATIE en este proyecto contribuye en la ejecución de dos grandes resultados: el primero es trabajar con pequeños productores para que cuenten con modelos de gestión para el desarrollo y establecimiento de estrategias para la innovación, mediante el fortalecimiento de capacidades en la producción agrícola y pecuaria, a través de sistemas agroforestales multiestrato (SAFM) y el segundo, trabajar para que se articulen estrategias para la gestión del conocimiento en SAFM que fortalezcan las capacidades de los institutos de investigación, los ministerios de agricultura, las universidades, las organizaciones de pequeños productores y los productores y sus familias.

Historia de éxito

En 2020, el CATIE trabajó con el IICA en el proyecto AGRO-INNOVA, el cual aplica conceptos y herramientas de la agricultura ecológica que mejoren las tecnologías de mitigación y adaptación al cambio climático para la producción de cultivos básicos, a través de la investigación público-privada, la innovación y la extensión en sistemas agroforestales multiestrato (SAFM). Este proyecto pretende preservar la biodiversidad de las semillas, aumentar la productividad y mejorar la seguridad alimentaria de las familias altamente vulnerables en el Corredor Seco de Centroamérica.



Publicaciones destacadas del 2020

- Albers H. J.; Preonas, L.; Capitán, T.; Robinson, E.J.Z.; Madrigal-Ballester, R. 2020. Optimal Siting, Sizing, and Enforcement of Marine Protected Areas. *Environmental and Resource Economics* 77: 229–269. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s10640-020-00472-7>
- Alpizar, F.; Carlsson, F.; Lanza, G.; Carney, B.; Daniels, R.C.; Jaime, M.; Ho, T.; Nie, Z.; Salazar, C.; Tibesigwa, B.; Wahdera, S. 2020. A framework for selecting and designing policies to reduce marine plastic pollution in developing countries. *Environmental Science & Policy* 109: 25–35. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.04.007>.
- Alpizar, F.; Bernedo del Carpio, M.; Ferraro, P.J.; Meiselman, B. 2019. The impacts of a capacity- building workshop in a randomized adaptation project (en línea). *Nature Climate Change* 9: 587-591. Consultado 04 mar. 2020. Disponible en <https://www.nature.com/articles/s41558-019-0536-3>.
- Álvarez, F.; Casanoves, F.; Suárez, J.C.; Pezo, D. 2020. The effect of different levels of tree cover on milk production in dual-purpose livestock systems in the humid tropics of the Colombian Amazon region. *Agroforestry Systems* 95: 93–102. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s10457-020-00566-7>
- Arndt, C.; Misselbrook, T.H.; Vega, A.; González-Quintero, R.; Chavarro-Lobo, J.A.; Mazzetto, A.M.; Chadwick, D.R. 2020. Measured ammonia emissions from tropical and subtropical pastures: A comparison with 2006 IPCC, 2019 Refinement to the 2006 IPCC, and EMEP/EEA (European Monitoring and Evaluation Programme and European Environmental Agency) inventory estimates. *Journal of Dairy Science*, 103(7): 6706-6715. Disponible en <https://doi.org/10.3168/jds.2019-17825>
- Cerda, R.; Jacques, A.; Harvey, C.A.; Gary, C.; Tixier, P.; Allinne, C. 2020. Coffee agroforestry systems capable of reducing disease-induced yield and economic losses while providing multiple ecosystem services. *Crop Protection* 134: 1-14. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2020.105149>
- Corona-Figueroa, M.F.; Ríos, N.; Castelblanco-Martínez, D.N.; Vilchez-Mendoza, S.J.; Delgado-Rodríguez, D.; Niño-Torres, C.A. 2020. Searching for manatees in the dark waters of a transboundary river between Mexico and Belize: a predictive distribution model. *Aquat Ecol* 55: 59–74. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s10452-020-09810-9>
- Dayer, A.A.; Silva-Rodríguez, E.A.; Albert, S.; Chapman, M.; Zukowski, B.; Ibarra, J.T.; Gifford, G.; Echeverri, A.; Martínez-Salinas, A.; Sepúlveda-Luque, C. 2020. Applying conservation social science to study the human dimensions of Neotropical bird conservation. *The Condor Ornithological Applications* 122: 1. Disponible en [DOI: 10.1093/condor/duaa021](https://doi.org/10.1093/condor/duaa021)
- Gassner, A.; Dobie, P.; Harrison, R.; Vidal, A.; Somarriba, E.; Pythoud, F.; Kumar, C.; Laumonier, Y.; Chhatra, A. 2020. Making the post-2020 global biodiversity framework a successful tool for building biodiverse, inclusive, resilient and safe food systems for all. *Environmental Research Letters* 15(10). Disponible en <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abae2b>
- Esquivel, J.; Park, B.B.; Casanoves, F.; Delgado, D.; Park, G-E.; Finegan, B. 2020. Altitude and species identity drive leaf litter decomposition rates of ten species on a 2950 m altitudinal gradient in Neotropical rain forests. *Biotropica* 52(1): 11-21. Disponible en <https://doi.org/10.1111/btp.12730>
- Lassoa, E.; Corrales, D.C.; Avelino, J.; de Melo, E.; Filho, V.; Corrales, J.C. 2020. Discovering weather periods and crop properties favorable for coffee rust incidence from feature selection approaches. *Computers and Electronics in Agriculture* 176: 105640. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.compag.2020.105640>

Müller, A.; Bouroncle, C.; Gaytán, A.; Girón, E.; Granados, A.; Mora, V.; Portillo, F.; van Etten, J. 2020. Good data are not enough: Understanding limited information use for climate risk and food security management in Guatemala. *Climate Risk Management* 30: 100248. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.crm.2020.100248>

Scalabrin, S.; Toniutti, L.; DiGasparo, G.; Scaglione, D.; Magris, G.; Vidotto, M.; Pinosio, S.; Cattonaro, F.; Magni, F.; Jurman, I.; Cerutti, M.; Liverani, F.S.; Navarini, L.; DelTerra, L.; Pellegrino, G.; Ruosi, M.R.; Vitulo, N.; Valle, G.; Pallavicini, A.; Graziosi, G.; Klein, P.E.; Bentley, N.; Murray, S.; Solano, W.; Hakimi, A.; Schilling, T.; Montagnon, C.; Morgante, M.; Bertrand, B. 2020. A single polyploidization event at the origin of the tetraploid genome of *Coffea arabica* is responsible for the extremely low genetic variation in wild and cultivated germplasm. *Scientific Reports* 10(4642). Disponible en <https://doi.org/10.1038/s41598-020-61216-7>

Taillie, P.J.; Roman-Cuesta, R.; Lagomasino, D.; Cifuentes-Jara, M.; Fatoyinbo, T.; Ott, L.E.; Poulter. 2020. Widespread mangrove damage resulting from the 2017 Atlantic mega hurricane season. *Environmental Research Letters* 15(6). Disponible en <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab82cf>

van Wijk, M.; Hammond, J.; Gorman, L. S.; Adams, A.; Ayantunde, D.; Baines, A.; Bolliger, C.; Bosire, P.; Carpena, S.; Chesterman, A.; Chinyophiro, H.; Daudi, P.; Dontsop, S.; Douxchamps, W.D.; Emera, S.; Fraval, S.; Fonte, L.; Hok, H.; Kiara, E.; Kihoro, L.; Korir, C.; Lamanna, C.T.M.; Long, G.; Manyawu, Z.; Mehrabi, D.K.; Mengistu, L.; Mercado, K.; Meza, V.; Mora, J.; Mutemi, M.; Ng'endo, P.; Njingulula, C.; Okafor, T.; Pagella, P.; Phengsavanh, J.; Rao, R.; Ritzema, T.S.; Rosenstock, T.; Skirrow, J.; Steinke, C.; Stirling, J.G.; Suchini, N.; Teufel, P.; Thorne, S.; Vanek, J.; van Etten, B.; Vanlauwe, J.; Wichern, V.; Yameogo. 2020. The Rural Household Multiple Indicator Survey, data from 13,310 farm households in 21 countries. *Scientific Data* 7(46). Disponible en <https://doi.org/10.1038/s41597-020-0388-8>

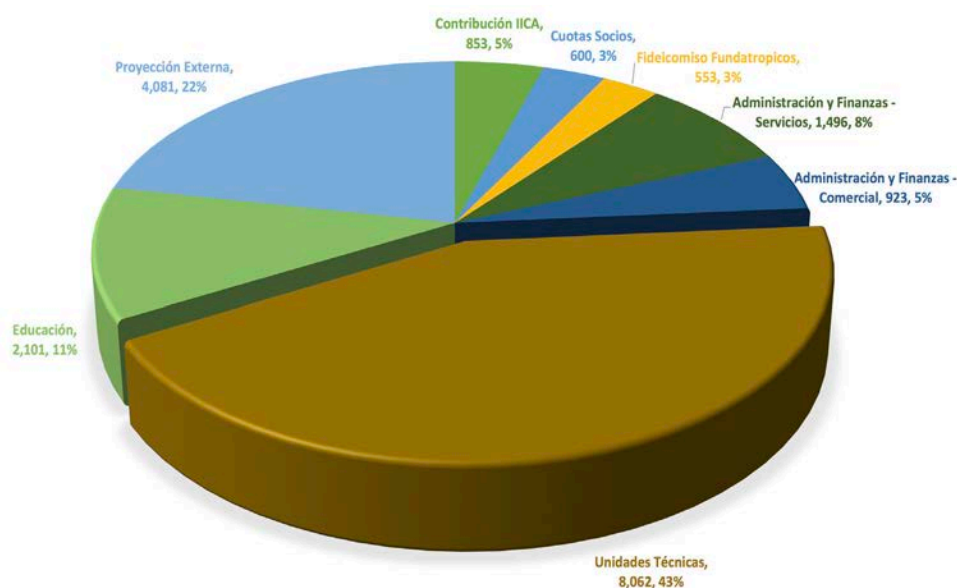


Nuestras finanzas

El año 2020 representó uno de los períodos más retadores para la salud financiera de la institución desde su creación. El impacto que tuvo la pandemia causada por la COVID-19 en la economía global afectó directamente también el acceso a recursos de donación y financiamiento que incidieron en la salud financiera de la institución.

El CATIE tuvo que tomar medidas extremas para evitar que la afectación económica de la pandemia incidiera fuertemente en la operación del Centro. Para esto se estableció un sistema de monitoreo semanal que permitió hacer una medición permanente de la salud financiera de la institución y así tomar medidas a tiempo para evitar impactos de dimensiones mayores. Las actividades comerciales también sufrieron un impacto importante, especialmente aquellas dedicadas a la atención de visitantes, tales como, el Jardín Botánico, el área de hospedaje, la cafetería y transportes.

A pesar de todo, al finalizar el período 2020 el CATIE cierra con balance positivo de USD 13.000. Toda la familia CATIE realizó un aporte de mucho valor para evitar una afectación mayor en la salud financiera de la institución.



Estructura y fuente de ingresos

Contribución IICA	853.000
Cuotas Socios	600.000
Fideicomiso Fundatrópicos	553.000
Administración y Finanzas - Servicios	1.496.000
Administración y Finanzas - Comercial	923.000
Unidades Técnicas	8.062.000
Educación	2.101.000
Proyección Externa	4.081.000
Total	USD18.669.000

CATIE entra en una nueva era ajustando su estrategia de Fundraising y modernizando su fideicomiso

En enero de 2020, la Junta Directiva de la *Tropics Foundation* se reunió en Atlanta, Estados Unidos, para redefinir su planteamiento estratégico con el objetivo de actualizar su función dentro de la estrategia institucional de gestión de fondos del CATIE. Como resultado de este ejercicio, la fundación cuenta con una clara visión y misión, así como una estrategia consolidada para recuperar su relevancia y volver a representar una importante vía de gestión de fondos para la institución en los Estados Unidos de Norte América. Claros avances se han logrado en estrategias de gestión de fundraising colaborativo con universidades aliadas como por ejemplo *University of Idaho* y *Pennsylvania State University*. Además, la *Tropics Foundation*, en alianza con el CATIE, aseguró la primera donación de la *American Schools and Hospitals Abroad* de USAID (USAID/ASHA) por casi USD 500.000 para financiar la renovación de mobiliario y la actualización tecnológica de la Escuela de Posgrado del CATIE.

Fundatrópicos, por su parte, inició una transición hacia una estructura operativa y un gobierno corporativo mucho más moderno, ágil y eficiente que le permitirá mejorar sus procesos de administración, gobernanza y toma de decisión, y esto a su vez repercutirá en un incremento en los ingresos por intereses que genera el fideicomiso del CATIE y que le permite financiar una parte importante del presupuesto básico. Además, la Junta Directiva se encuentra definiendo la forma de ampliar este fideicomiso para incrementar el aporte económico al CATIE e incidir directamente en la sostenibilidad financiera de la institución a largo plazo.



CATIE en la región

Nuevas alianzas...nuevas propuestas: retos, logros y oportunidades

En el año 2020, el CATIE, sus países miembros y el resto de la humanidad enfrentó situaciones de emergencia de salud y climáticas que han afectado la consecución de algunas de las metas propuestas, pues los países se han visto forzados a modificar —al menos en el corto y mediano plazo— las prioridades y las formas trabajo de las instituciones, de los productores, las familias rurales e incluso de los consumidores. La crisis generada por la pandemia COVID-19 empezó a manifestarse en la región en marzo del 2020, y en los siguientes meses, el problema fue escalando hasta llegar a comprometer seriamente la economía de las familias y de los países.

En el caso de los países centroamericanos, el problema se exacerbó a finales del año con la aparición de los huracanes Eta e Iota, con fuertes secuelas de destrucción en la infraestructura productiva y de comunicaciones. La acción coordinada entre las Oficinas Nacionales y la Dirección de Proyección Externa y Alianzas Globales fue fundamental para dar seguimiento a los impactos de estas emergencias sobre el accionar del CATIE en los países, buscar mecanismos para seguir operando y así responder a los compromisos existentes con países y donantes. Además, estos retos permitieron analizar cómo generar nuevas oportunidades para la recuperación post-pandemia e incrementar la capacidad de resiliencia ante eventos futuros.

En las primeras etapas de la pandemia, el esfuerzo de los gobiernos y donantes estuvo enfocado en el desarrollo de mecanismos y opciones para controlar la expansión del virus y el tratamiento de enfermos, afectando en muchos casos los procesos productivos y de manejo de los recursos naturales que son las áreas temáticas de fortaleza del CATIE. Eso llevó a la postergación e incluso cancelación de concursos por propuestas en los que el CATIE estaba participando o iba a participar. Así mismo, la posibilidad de interacción presencial con los socios nacionales afectó en una primera etapa nuestra acción en los países, pero luego de un ajuste a la nueva realidad, ha sido posible superar las metas propuestas para el número de proyectos y alianzas estratégicas que el CATIE se había propuesto.

A pesar de la crisis por la pandemia, se superaron las metas en la recaudación de fondos llegando a un total de USD 15,7 millones en propuestas aprobadas. Lo anterior, se logró gracias a una buena coordinación y permanente comunicación con las unidades técnicas del CATIE y Oficinas Nacionales en los países miembros, quienes cumplieron un rol clave para el éxito de dichas iniciativas.

Asimismo, la Oficina de Alianzas Globales contribuyó a reposicionar y fortalecer la presencia del CATIE en Suramérica. En 2020, se gestionaron cinco propuestas exitosas por un monto de USD 3 millones en Colombia, Perú, Ecuador y Bolivia. Asimismo, se consolidaron alianzas con algunos socios estratégicos como PNUD en la Amazonía (Ecuador y Perú), Guatemala, Haití, República Dominicana y Panamá.

Las acciones del CATIE en los países no se detuvieron como consecuencia de la pandemia, sino que se ajustaron ante la nueva realidad. El cambio más importante fue quizás el mayor uso de los medios digitales y una revisión detallada de las acciones del CATIE en cada uno de los países, a través de una serie de seminarios virtuales que permitieron conocer las experiencias exitosas y las limitaciones a las que se enfrentaban los países.

Las Oficinas Nacionales brindaron apoyo administrativo y técnico a los proyectos regionales o binacionales y facilitaron la operación de estos; acción necesaria por la imposibilidad de los técnicos de la sede para visitar los países dadas las restricciones de viajes internacionales asociadas a la pandemia del COVID-19, y facilitaron y participaron en el desarrollo de nuevas propuestas de proyectos a desarrollar en los países. Un ejemplo de esto último es el caso de los proyectos PROAMAZONIA en Ecuador y Paisajes Amazónicos Sostenibles en Perú, ambos con PNUD, los cuales ahora forman parte de la agenda del Grupo de Ganadería y Manejo del Ambiente (GAMMA), pero los Representantes del CATIE en Ecuador y Perú, no solo colaboraron en el diseño de esos proyectos, sino que tuvieron participación activa en facilitar los contactos con los funcionarios de PNUD responsables del proyecto, así como en la identificación y contactos con las instituciones nacionales socias en dichos proyectos. Ambos casos ilustran el rol catalizador de las Oficinas Nacionales en la identificación de socios y nuevas oportunidades de acción del CATIE en los países, pero además contribuyen en el análisis del contexto institucional en que operaran los proyectos.

Adicionalmente, las Oficinas Nacionales condujeron con éxito proyectos de carácter nacional como la Plataforma de Información Nacional sobre Nutrición (PiNN) en Guatemala; Adaptación de la Agricultura al Cambio Climático a través de la Cosecha de Agua en Nicaragua; Diagnóstico de la Vulnerabilidad Climática y Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Cuenca Hidrográfica del Río Santa María en Panamá; Gestión Sostenible de los Bosques en la Región Andina en Colombia; *Development of an Integrated and Comprehensive Agroforestry Policy Framework* en Belice; Alternativas Tecnológico-Financieras para la Renovación, Rehabilitación y Fomento de Cafetales en la República Dominicana; entre muchos otros. Las Oficinas Nacionales fueron también actores clave en la consecución de becas para estudios de posgrado en el CATIE aportadas por los gobiernos en el caso de Colombia, Honduras y República Dominicana. A continuación, se detalla las acciones más relevantes en cada país.

Belice

El CATIE en esta país miembro desarrolló varios proyectos durante el 2020. Entre ellos, se pueden citar el *Development of an Integrated and Comprehensive Agroforestry Policy Framework for Belize*, ejecutado en conjunto con la Oficina de Cambio Climático del Ministerio de Desarrollo Sostenible, Cambio Climático y Manejo del Riesgo a Desastres de Belice y con fondos de la Oficina de Cambio Climático y el Centro de Tecnología del Clima (CTCN). Este proyecto busca promover sistemas agroforestales, silvopastoriles y agrosilvopastoriles, los cuales deben contribuir a incrementar el bienestar y los ingresos de la población rural beliceña. En ese contexto, la política busca no solo contribuir a que se alcance la seguridad alimentaria, sino también que se cumplan las metas nacionales e internacionales de conservación de los recursos naturales. La misma fue formulada y validada mediante un amplio proceso participativo e inclusivo, que tardó alrededor de un año y medio, con talleres de consulta con los diferentes actores, tanto de instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales (ONG), academia y productores. Un aspecto importante de este esfuerzo fue el de incorporar la perspectiva de los actores involucrados para asegurar la participación efectiva de las mujeres rurales en la política agroforestal, lo cual constituye un hito para Belice y la región centroamericana en general.

Otros proyectos a los que se les brindó apoyo fue el *Belize Rural Resiliente* dependiente del Ministerio de Economía y Petróleo; el *Improving Livestock Productivity and Climate Resilience in Belize* conducido con la Asociación de Productores Ganaderos de Belice (BLPA) con el financiamiento del Laboratorio de Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo; el proyecto *Value Chain Market Assessment for Each Priority Area identified in the Resilient Rural Belize Programme (RRB)*; y el *Climate Vulnerability Assessment for eEach Priority Area identified in the Resilient Rural Belize (RRB) Programme*, ambos con financiamiento del FIDA.



Bolivia

Mientras se reactiva el proceso para formalizar la Oficina Nacional del CATIE en Bolivia, en 2020 se continuó con el proyecto “Evaluación de la interacción variedades por podas en el cultivo del café”, desarrollado por la Unidad de Mejoramiento Genético y Agroforestal de Café y Cacao del CATIE, en colaboración con el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y Forestales (INAF). Este es parte de un estudio que se conduce en ocho países con financiamiento de KOLFACI, el cual busca desarrollar tecnologías innovadoras que combinen variedades de café promisorias y tradicionales, sometidas a diferentes tipos de poda, y determinar las dosis de fertilización más adecuadas para cada combinación, con base en una proyección de balance de nutrientes, costos e ingresos. Además, este proyecto es la base para acciones de fortalecimiento de capacidades de los investigadores y estudiantes en los países participantes.

También, se desarrolló un curso para el Diplomado para la formación de gestores de cuenca Azero y Guadalquivir, el cual se desarrolló en coordinación con la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM), en conjunto con el Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego (VRHR), dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) y el apoyo de la GIZ. En este curso, desarrollado en formato virtual por un período de seis meses, participaron 16 mujeres y 24 hombres, técnicos municipales, representantes de diferentes universidades, líderes y autoridades de los municipios de las cuencas Azero y Guadalquivir, quienes fueron seleccionados por su liderazgo y trabajo activo, favoreciendo la gestión de las cuencas y el manejo de sus recursos naturales.



Colombia

La Oficina del CATIE en Colombia participó activamente en la preparación de varias propuestas con socios locales e internacionales. Entre ellas se citan: Promoting sustainable livestock production with a comprehensive territorial management approach for the protection of Amazon and its populations presentada para el financiamiento del Norway International Climate and Forest Initiative (NICFI); el llamado de USAID titulado Amazon Forest and Biodiversity Activity; el “Programa Apoyo a la implementación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático (NDC) en cadenas de valor agropecuario en Colombia” y el “Programa de Apoyo a Colombia en la implementación de sus NDC – Fortalecimiento de los sistemas de MRV y M&E”, ambos con financiamiento de GIZ; el proyecto “Formulación e implementación de una estrategia para apoyar la transformación sostenible de agroecosistemas ganaderos bajos en carbono en paisajes priorizados de la Orinoquia” con fondos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; y la propuesta Design of a Roadmap for the Development of a Green Growth Plan for the Department of Huila, sometida al Sustainable Trade Initiative (IDH).

Asimismo, el CATIE en Colombia se asoció con la Mesa de Ganadería Sostenible de Colombia, FAO-Colombia, el CIAT y la Universidad Nacional de Colombia/sede Medellín para organizar el Conversatorio de Ganadería Sostenible, el cual constó de cuatro módulos: 1) gases de efecto invernadero, 2) biodiversidad, 3) mercados y 4) consumo y extensión agropecuaria. El CATIE fue responsable de la organización del segundo módulo titulado “Biodiversidad, paisajes y servicios ecosistémicos”, en el cual participaron como ponentes investigadores del CATIE. Los conversatorios tuvieron una participación de más de 1800 personas provenientes de 21 países.



Ecuador

La Oficina del CATIE en Ecuador dedicó esfuerzos en la consolidación de convenios con instituciones gubernamentales como los Ministerios de Agricultura y Ganadería y el de Ambiente y Agua; la Universidad Regional Amazónica IKIAM y la Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito. Esta última tiene interés en conocer de cerca la experiencia el CATIE en el sistema de pago por servicios ambientales y su potencial aplicación en sistemas ganaderos; así mismo solicitó al CATIE, en coordinación con la Embajada de Costa Rica en el Ecuador, que facilite reuniones con el gobierno para analizar el Plan de Descarbonización del país, y por su parte, las autoridades municipales compartirán sus experiencias con el establecimiento del servicio de trenes urbanos (metro) que son de interés para Costa Rica.

A finales de noviembre de 2020, luego de varias gestiones, en parte demoradas por la emergencia del COVID, se firmó el Acuerdo entre las Partes Responsables del Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible PROAmazónica y el CATIE, en el cual el CATIE será responsable del Diseño e Implementación de un Programa de Capacitación y la asistencia técnica para la producción sostenible de la ganadería en las provincias de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica (CTEA). Estas acciones serán coordinadas por la Unidad de Ganadería y Manejo del Ambiente (GAMMA) del CATIE en colaboración con la Oficina del CATIE en el país.

El Salvador

En el 2020 la Oficina en El Salvador básicamente ha brindado apoyo proyectos regionales que operan en el país, tales como Programa Centroamericano de Gestión Integral de la Roca del Café (PROCAGICA) con el IICA y CIRAD; el Proyecto Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano (AGRO-INNOVA) con el IICA y UE; y el Proyecto Desarrollo de Modelos Forestales Sostenibles para Bosques Secundarios en Centroamérica con vínculos al Financiamiento Privado con fondos IKI.



Guatemala

La ON de CATIE en Guatemala conduce tres proyectos a nivel nacional: a. “Plataforma de Información Nacional sobre Nutrición (PiNN)” el cual opera en el municipio de Momostenango como sitio piloto, el cual se trabaja en coordinación con la SESAN, y con apoyo financiero de la Unión Europea, cuyo propósito es desarrollar procesos de gestión de información y del conocimiento multisectoriales para la prevención de la malnutrición y mejorar la seguridad alimentaria y nutricional, que sirva de modelo para acciones a nivel nacional; b. Cogestión Territorial para la Conservación y Manejo Sostenible del Complejo Volcánico Acatenango-Fuego, Cerro Sanay y Montaña El Socó, en colaboración con el Fondo para la Conservación de los Bosques Tropicales (FCA) y con la participación de diversas instituciones gubernamentales (CONAP, INAB, INGUAT, y los Municipios de Acatenango y San Andrés Itzapa), el cual fortalece y promueve alianzas locales y municipales para la conservación y manejo sostenible de los bosques, suelos y agua en el paisaje forestal, así como la promoción del turismo comunitario y de naturaleza en el territorio; y c. el Proyecto Desarrollo Económico y Gobernanza Territorial Sostenible en la Zona de Adyacencia del Río Sarstún, con la Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación (FUNDAECO), que tiene como propósito fortalecer las capacidades de las instituciones socias para implementar procesos de extensión rural en sistemas agroforestales con cacao, cardamomo, pimiento y otros cultivos, así como sistemas silvo-pastoriles, que contribuyan al manejo sustentable de los recursos naturales, la generación de beneficios económicos para las comunidades y la construcción de procesos de participación social, con miras a la reducción de conflictos en la Zona de Adyacencia del Río Sarstun, ubicada entre Guatemala y Belice.

Además, apoyó el desarrollo de diversos proyectos que operan a nivel regional en los cuales el CATIE participa como el Programa Centroamericano de Gestión Integral de la Roya del Café (PRO-CAGICA); el proyecto Sistemas agroforestales adaptados para el Corredor Seco Centroamericano (AGROINNOVA), ambos en colaboración con el IICA; y dio soporte a la Red Iberoamericana de Bosques Modelo (RLABM) con FAO, CIFOR y CUSO como socios estratégicos. Fue clave en la ejecución del proyecto Escalamiento de medidas de adaptación basadas en ecosistemas (AbE) en el área rural de América Latina; el proyecto Desarrollo de modelos



forestales sostenibles para bosques secundarios en Centroamérica con vínculos al financiamiento privado (IKI); la iniciativa Fomento del manejo del ecosistema trinacional de la Selva Maya México-Belice-Guatemala, el cual se dio en colaboración con las instituciones responsables de manejo de recursos naturales y áreas protegidas en los tres países que opera con fondos BID/ bienes públicos regionales. Asimismo, el CATIE en Guatemala fue seleccionado para administrar el proyecto Fortalecimiento y escalamiento de capacidades en bioseguridad para la implementación completa del protocolo de Cartagena en bioseguridad, ejecutado por el CONAP con fondos PNUMA; así como el proyecto Fortalecimiento del marco de transparencia mediante la creación de capacidades nacionales para implementar el Acuerdo de París en Guatemala (CBIT) que maneja el Ministerio de Ambiente con el apoyo financiero de PNUD.

Por otro lado, fue sido facilitador de las acciones de organización y desarrollo de webinarios con el Grupo de Ganadería Baja en Emisiones en el que participaron los ministerios de Agricultura y Ganadería y de Ambiente, las universidades y el sector ganadero privado, entre otros.

Este proyecto tiene como propósito contribuir a la conservación y restauración de paisajes forestales en la Cadena Volcánica Central con énfasis en los bienes y servicios de los ecosistemas que mejoran los medios de vida de sus habitantes, para lo cual en 2020 se desarrollaron esfuerzos para fortalecer las capacidades institucionales locales orientadas a la conservación, manejo sostenible y restauración del paisaje forestal y el desarrollo de un proceso de gestión de conocimientos con la participación de funcionarios municipales, instituciones, líderes comunitarios, organizaciones locales, guardabosques y familias, todo esto con la participación de instituciones de responsabilidad nacional como son CONAP, INAB e INGUAT, pero también las municipalidades de los distritos de Acatenango y San Andrés Itzapa. Además, se implementó un sistema de monitoreo biológico basado en cámaras trampa y monitoreo acústico en áreas de alta importancia para la conservación biológica y se incorporaron más de 200 ha de bosques naturales para conservación con incentivos forestales y se constituyeron Escuelas de Campo de Agricultores (ECA) en temas de conservación de suelos y uso de sistemas agroforestales.



Haití

La República de Haití ha pasado por una etapa de fuerte inestabilidad política en el 2020, la cual no permitió desarrollar trabajos de campo con la intensidad requerida. Pese a ello, hubo una fuerte interacción con los Ministerios de Agricultura y de Ambiente para la elaboración de propuestas en los temas de interés de cada ministerio y se trabajó en el desarrollo del proyecto Kafe Makaya, bajo el liderazgo de OXFAM/Quebec y en colaboración con la *Fondation Nouvelle Grand'Anse*. Este proyecto tiene como objetivo fortalecer el sector cafetalero y mejorar los ingresos de 2600 familias productoras en el Sur de Haití, mediante la aplicación de enfoques de producción agroecológica y orgánica utilizando sistemas agroforestales.

Honduras

El CATIE en Honduras dedicó esfuerzos para consolidar y actualizar convenios existentes como el firmado con la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), así como nuevos convenios con la Universidad Nacional de Agricultura de Catacamas (UNAG) para la formación de su capital humano a nivel de maestrías y doctorados; con el Comisionado Presidencial de Cambio Climático para el tema de descarbonización; con la Comisión Presidencial de Cuencas para presentar propuestas de manejo integral de cuencas post huracanes IOTA y ETA y una alianza estratégica con INNOVATERRA para atender los temas de ordenamiento territorial en áreas urbanas.

La Oficina facilitó el contrato del CATIE con la ONG Ayuda en Acción para el proyecto Ganadería sostenible en la región Golfo de Fonseca (DEIT), el cual cuenta con el apoyo técnico de la Unidad de Ganadería y Manejo del Ambiente del CATIE (GAMMA) y desarrolló estudios de competitividad de la cadena y el clima de inversiones para el sector ganadero. Además, trabajó en el establecimiento de fincas modelo que se utilizarán para la capacitación de productores, así como para el desarrollo de indicadores ambientales y climáticos, y de un protocolo para el registro de información en las fincas. Asimismo, el CATIE en Honduras apoyó a otros proyectos institucionales que operaron en Honduras, tales como el proyecto Aprovechando el potencial de árboles en fincas para la biodiversidad (IKI TonF)” con ICRAF;

la iniciativa Transformando el sector ganadero hondureño en una economía baja en carbono (NAMA-Ganadería) con la participación de SAG-DICTA, MiAMBIENTE, UNAGH y otros; el proyecto Digitalizando la cadena de valor de cacao en Honduras: tecnologías innovadoras para aumentar el valor, la rentabilidad y resiliencia de los productores de cacao en Olancho (Chocolate4All) en consorcio con Heifer International y UNAH y con el apoyo financiero del BID; el proyecto *Conservation of Migratory Birds in Olancho* con el *American Bird Conservancy Association*. Adicionalmente, en 2020 se apoyaron desde Honduras proyectos regionales como la Red Iberoamericana de Bosques Modelo (RLABM); el proyecto Escalamiento de medidas de adaptación basadas en ecosistemas en el área rural de América Latina; la Red de Paisajes Centinela del Programa del CGIAR sobre Bosques, Árboles y Agroforestería (FTA) que lidera ICRAF.

Un hecho relevante en 2020 fue la obtención del financiamiento de cinco estudiantes de maestría con el Programa Presidencial de Becas 2020 y otras con el Programa de Becas Agroforestales de la Presidencia de la República para el Instituto de Conservación Forestal (ICF).

Nicaragua

Durante el 2020, el CATIE en Nicaragua fue parte de proyectos regionales que operan en el país tales como el Programa Centroamericano de Gestión Integral de la Roca del Café (PROCA-GICA); el proyecto Sistemas agroforestales adaptados para el Corredor Seco Centroamericano (AGROINNOVA), ambos en colaboración con el IICA; el Programa del CGIAR sobre Bosques, Árboles y Agroforestería (FTA) y la iniciativa Desarrollo de modelos forestales sostenibles para bosques secundarios en Centroamérica con vínculos al financiamiento privado con fondos IKI.

Entre otras acciones estratégicas destacan el Estudio sobre capacidad adaptativa de paisajes agrícolas en 10 municipios del país con la colaboración del Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA); y el proyecto Adaptación de la agricultura al cambio climático a través de la Cosecha de Agua con apoyo financiero de COSUDE. En apoyo a este último, el CATIE e IICA establecieron una alianza para promover agronegocios y el diseño de normas públicas municipales ligadas a la cosecha de agua para contribuir a que el desarrollo productivo y económico de pequeñas familias productoras que habitan en el territorio sea más sostenible y diversificado. Además, se coordinó la respuesta a un pedido del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) para la capacitación de 20 profesionales del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio del en Técnicas de Inseminación Artificial, los cuales a su vez capacitarán y acompañarán a técnicos y productores líderes en la aplicación de estas herramientas de biotecnología animal.

El paisaje centinela Nicaragua-Honduras forma parte del Corredor Biológico Mesoamericano y es parte de una red de siete paisajes centinela en diferentes regiones del mundo (África, India, Asia) que presentan marcadas diferencias en cultura, ecología, recursos naturales, uso de la tierra, y especialmente, de cobertura arbórea como resultado de procesos de deforestación, y en algunos casos, de reforestación, muchas veces vinculados a políticas de desarrollo nacional y regional y a procesos sociales como la migración. En 2020, el proyecto desarrolló 39 publicaciones desarrolladas en Nicaragua que analizaron los factores impulsores del cambio de uso de la tierra y gobernanza, algunas de estas publicaciones son tesis de investigación de maestría de la Escuela de Posgrado del CATIE.



Panamá

En el año 2020, se ejecutaron los siguientes proyectos a nivel nacional con el apoyo financiero del Fondo de Adaptación y administrados por el Banco Mundial: Diagnóstico pormenorizado de la vulnerabilidad climática y propuesta de un plan de adaptación al cambio climático para la cuenca hidrográfica del Río Santa María y Establecimiento de proyectos de reforestación ribereña y agroforestería con sistemas de café y de conservación de suelos en la subcuenca del río Caisán (Renacimiento, provincia de Chiriquí). Asimismo, a través de la iniciativa PROCUENCAS se llevó a cabo el fortalecimiento de las capacidades técnicas de profesionales y socio estratégicos del Ministerio de Ambiente con el apoyo financiero del CAF.

Adicionalmente, se apoyó, junto con FAO e IICA, la revisión del Plan Nacional de Cambio Climático para el sector agropecuario, elaborado por MIDA y MiAmbiente; así como la elaboración del Plan Nacional Estratégico del Sector Agropecuario. También, el CATIE en Panamá, junto con la Unidad de Ganadería y Manejo del Ambiente (GAMMA), está actuando como catalizador en la elaboración de la Estrategia NAMA para el sector ganadero, con el fin de convertir al sector ganadero en una economía verde, recuperada y baja en carbono. Estas acciones se coordinan con los ministerios de ambiente (MiAmbiente) y de desarrollo agropecuario (MIDA) e instituciones del sector privado como ANAGAN.

Por otra parte, en el tema de manejo integral de cuencas hidrográficas, CATIE en Panamá elaboró un estudio de vulnerabilidad climática y plan de adaptación al cambio climático para la cuenca del río Santa María. Este estudio fue implementado por la Fundación NATURA y el Ministerio de Ambiente, con financiamiento del Fondo de Adaptación. El mismo recopila información de base, biofísica y socioeconómica para la planificación de las acciones en una de las cuencas más grandes y pobladas de Panamá. La cuenca del río Santa María presenta situaciones de pobreza en su parte alta y fuertes presiones por actividades agropecuarias a lo largo de ella. El estudio, que se realizó de forma participativa, permitió detallar la situación ambiental y generar una geodatabase completa; pero, además, amplió su contribución con un estudio de vulnerabilidad sobre la variación y el cambio climático, así como una propuesta de medidas de adaptación.



Perú

La Oficina del CATIE en el Perú concentró sus esfuerzos en dos proyectos de relevancia para el país, los cuales fueron asignados al CATIE. Uno fue apoyar el concurso CARAL 2020, orientado a la selección y promoción de innovaciones de impacto para el mejoramiento de la agricultura familiar, el mismo que fue organizado por el Programa Nacional de Innovación Agraria (PNIA) del Perú. Este concurso, en el cual participaron tres funcionarios de CATIE, uno en la organización y coordinación de todo el proceso y dos como miembros del comité evaluador, fue diseñado para impulsar la innovación agropecuaria por medio de la documentación, difusión y premiación de casos exitosos de innovaciones tecnológicas, institucionales y organizacionales, con miras a visibilizar y reconocer los esfuerzos de investigación e innovación agropecuaria desarrollados en el país por diferentes actores, como son la academia, las ONG, la empresa privada y los grupos organizados de productores. También, buscaba facilitar la aplicación de los resultados logrados por medio de alianzas, la gestión del conocimiento y la capacitación. Se recibió un total de 169 casos, y de ellos se premiaron 20 en temas tales como la agrobiodiversidad, resiliencia al cambio climático, seguridad alimentaria y nutricional, y la valoración de recursos genéticos locales para el sector agrario. Los casos ganadores impactaron directamente a 50 650 familias e indirectamente a otras 200 778. El concurso permitió demostrar que la inversión en investigación para el desarrollo es rentable, pero requiere de un período de maduración; y que la asociatividad, alianzas estratégicas y el enfoque de cadenas de valor son fundamentales para el éxito.

El otro proyecto fue la consecución del componente “Fortalecimiento de las capacidades para la intensificación sostenible de la ganadería en las regiones Ucayali y Huánuco”, el cual forma parte del proyecto Paisajes Productivos Sostenibles en la Amazonía Peruana, administrado por el PNUD, con recursos del Fondo Global para el Medio Ambiente (GEF). Las acciones técnicas de esta iniciativa están a cargo de la unidad GAMMA del CATIE.

Por otro lado, la otra área de acción fue facilitar actividades para el desarrollo de capacidades de profesionales y agricultores líderes en diversos temas en que el CATIE tiene fortaleza reconocida como son los sistemas agroforestales de café y cacao, manejo

de recursos naturales y ganadería sostenible. Estas actividades variaron desde eventos de capacitación teórica-práctica en la sede del CATIE, con una duración desde dos semanas hasta cinco meses, en el cual se tuvo un total de 101 participantes. Por otro lado, se ofrecieron dos cursos virtuales, uno de gobernanza y gestión de la biodiversidad en bosques (SEFOR-GIZ) con 40 participantes, y el otro fue el 32º Curso Internacional de Gestión de Bosques (FAO-UE-FLEG) con 12 participantes.

República Dominicana

El CATIE en República Dominicana trabajó activamente en la búsqueda de nuevos proyectos para posicionar al CATIE en el país, poniendo énfasis en las acciones relacionadas con el fortalecimiento de capacidades a través de eventos de corto plazo y de posgrado. Bajo la coordinación del Instituto Superior de Agricultura (ISA) y la Universidad Autónoma de Santo Domingo se capacitaron a 60 profesionales en el manejo integrado de plagas y en el tema de ganadería sostenible competitiva y con bajas emisiones de carbono, coordinados con la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y el CEDAF, se capacitaron a más de 50 profesionales de diferentes instituciones dominicanas.

Unos 27 dominicanos (siete mujeres y 19 hombres) fueron parte del programa de maestría del CATIE con becas del Ministerio de Agricultura y del Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT). Dieciséis de ellos se graduaron en 2020 y los 10 restantes completaron cursos y viajaron a su país para desarrollar su trabajo de tesis. El país ha reconocido la importancia de la inversión en la educación de sus graduados en el Programa de Posgrado del CATIE, por lo que se trabajó en un nuevo convenio entre el MESCYT y el CATIE, el cual constituye una oportunidad para la formación de calidad y crecimiento personal y profesional de hasta 30 jóvenes dominicanos, los cuales se incorporarán en los próximos dos años. Adicionalmente, el convenio considera el apoyo del CATIE en la formulación de maestrías conjuntas con universidades dominicanas, priorizando las áreas de agronegocios sostenibles, manejo de cuencas y recursos hídricos, y ganadería sostenible de bajas emisiones.

Además, se establecieron convenios con las universidades privadas Universidad Nacional Evangélica (UNEV) y Universidad Católica Tecnológica del Cibao (UCATECI); con esta última se está completando la formalización de una maestría conjunta en agronegocios sostenibles.

En investigación se han desarrollado varias iniciativas, entre ellas: Alternativas tecnológico-financieras para la renovación, rehabilitación y fomento de cafetales; y la Capacitación en el diseño y manejo agroforestal de cafetales para incrementar rendimientos

y servicios ecosistémicos, ambas en colaboración con el Instituto Dominicano del Café (INDOCAFE). Los proyectos Evaluación del comportamiento de ocho clones de cacao desarrollados en la finca experimental de cacao en Mata Larga, en colaboración con la Comisión Nacional de Cacao; Medición de biomasa y CO₂ en plantaciones no boscosas en República Dominicana; y Uso de sistemas de información geográfica para el monitoreo de sistemas agroforestales y su contribución en la reducción de emisiones de GEI se desarrollaron en coordinación con la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente.



Acrónimos

AFD	(Agencia Francesa para el Desarrollo)
AGRICULTURA	(Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural)
ANAGAN	(Asociación Nacional de Ganaderos de Panamá)
BID	(Banco Interamericano de Desarrollo)
BID-FOMIN	(Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo)
Bioversity-CIAT	(Alianza Bioversity y Centro Internacional de Agricultura Tropical)
CAF	(Banco de Desarrollo de América Latina)
CARSI	(Iniciativa Centroamericana de Seguridad Regional)
CATIE	(Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza)
CENIGA	(Centro Nacional de Información Geoambiental)
CGIAR	(Consultative Group on International Agricultural Research)
CIFOR	(Centro para la Investigación Forestal Internacional)
CIRAD	(Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo)
CONABIO	(Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad)
CONAP	(Consejo Nacional de Áreas Protegidas de Guatemala)
COSUDE	(Cooperación Suiza para el Desarrollo)
CTCN	(Oficina de Cambio Climático y el Centro de Tecnología del Clima)
CMNUCC	(Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático)
CUSO	(Canadian University Service Overseas)
DICTA	(Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria de Honduras)
EfD	(Environment for Development)
FAO	(Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura)
FCA	(Fondo para la Conservación de los Bosques Tropicales de Guatemala)
FONAFIFO	(Fondo Nacional de Financiamiento Forestal)
FONTAGRO	(Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria)
GIZ	(Sociedad Alemana de Cooperación Internacional)
GEF	(Fondo Global para el Medio Ambiente)
ICF	(Instituto de Conservación Forestal de Honduras)
IICA	(Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura)
IKI	(Iniciativa Internacional del Clima)
INAB	(Instituto Nacional de Bosques de Guatemala)
INAF (Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y Forestales)
INDOCAFE	(Instituto Dominicano del Café)
INGUAT	(Instituto Guatemalteco de Turismo)
INIA	(Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria de Uruguay)
INIA	(Instituto Nacional de Innovación Agraria de Perú)

IPCC	(Panel Intergubernamental del Cambio Climático)
KOICA (Korea International Cooperation Agency)
KoLFACI	(Cooperación Coreana para la Alimentación y la Agricultura en América Latina)
MAGFOR	(Ministerio Agropecuario y Forestal de Nicaragua)
MiAmbiente	(Ministerio de Ambiente de Panamá)
MiAmbiente	(Ministerio de Ambiente de Honduras)
MICITT	(Ministerio de Ciencia y Tecnología de Costa Rica)
MIDA	(Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Panamá)
MESCYT	(Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología de República Dominicana)
MMAyA	(Ministerio de Medio Ambiente y Agua)
ODS	(Objetivos de Desarrollo Sostenible)
OMS	(Organización Mundial de la Salud)
PCP	(Plataforma de Colaboración Científica)
PNIA/INIA	(Programa Nacional de Innovación Agraria del Instituto Nacional de Investigación Agraria de Perú)
PNUD	(Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo)
PNUMA	(Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente)
PROMECAFE	(Programa Cooperativo Regional para el Desarrollo Tecnológico y Modernización de la Caficultura)
SAG	(Secretaría de Agricultura y Ganadería de Honduras)
SESAN	(Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República)
SINAES	(Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior de Costa Rica)
SIMOCUTE	(Sistema Nacional de Monitoreo de Cobertura y Uso de la Tierra y Ecosistemas)
SIMSAN	(Sistema de Información Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional)
SINASAN	(Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional)
SINAC	(Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica)
UCATECI	(Universidad Católica Tecnológica del Cibao de República Dominicana)
UAGRM	(Universidad Autónoma Gabriel René Moreno)
UE	(Unión Europea)
UICN	(<i>Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza</i>)
UNAG	(Universidad Nacional de Agricultura de Catacamas de Honduras)
UNAH	(Universidad Nacional Autónoma de Honduras)
UNEV	(Universidad Nacional Evangélica de República Dominicana)
USAID/ASHA	(American Schools and Hospitals Abroad de USAID)
USDA	(Departamento de Agricultura de los Estados Unidos)
VRHR	(Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego de Bolivia)
WCR	(World Coffee Research)



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo





Programa Presupuesto 2021
Reunión del Consejo de Ministros

Diciembre, 2020 – Turrialba, Costa Rica

Contenido

Presentación

I. Resumen Ejecutivo

II. Presupuesto Global de Ingresos y egresos 2021

II Cuadro 1. Presupuesto comparativo de ingresos presupuesto 2020-2021

Presentación

Diciembre, 2020

Señores
Consejo de Ministros

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)

Estimados señores:

Conforme lo dispuesto en el Inciso c del Artículo 91 del Reglamento General del CATIE, se presenta a continuación la proyección del presupuesto 2021.

Los resultados acumulados contenido en este informe han sido presentados y revisados con el Director General del CATIE y también discutidos con Comité Ejecutivo integrado por el Director y Sub-Director General, Directores Divisionales, así como con Líderes de Programa y Oficina de Auditoría Interna, entre otros.

Esperamos que los resultados que se muestran en los siguientes cuadros y el análisis sintetizado facilite su comprensión y permita al Consejo de Ministros dar el seguimiento y recomendaciones necesarias para readecuar el horizonte presupuestal y financiero actual y futuro del CATIE.

Atentamente,

Francisco Jamienson Fonseca
Director de Administración y Finanzas, a. i.

C.c.: Muhammad Ibrahim, Director General
Walter Solis, Auditor Interno

I. Resumen Ejecutivo

Estimados miembros del Consejo de Ministros

Lo que a continuación se propone para discusión y análisis, es un resumen del presupuesto para el año 2021.

El presupuesto de ingresos y egresos del CATIE está integrado por los fondos Básico, Comercial, Convenios e Institucionales. La segregación del presupuesto por fondos es originada por la naturaleza de las actividades realizadas, por el origen de los recursos que las financian y por las restricciones existentes en cada uno de ellos.

Los Estados Financieros del Centro, identifican la naturaleza restringida o irrestricta de los fondos controlada en las siguientes categorías:

Fondo de Actividades Básicas: son catalogados como fondos no restringidos, constituidos por los recursos provenientes de las contribuciones del IICA y las cuotas de los países miembros del CATIE, ingresos originados en las actividades docentes, excedentes provenientes de las actividades de servicio y fincas comerciales, sumas recibidas por concepto de recuperación de costos indirectos (RCI) y Overhead (OH) de proyectos, donaciones y aportes específicos provenientes de diferentes organismos y gobiernos, así como de la gestión administrativa, manejo de la tesorería y rendimientos de los fideicomisos.

Fondo de Actividades de Servicios y Finca Comercial: catalogados como fondos no restringidos, comprende las actividades que se desarrollan en las fincas de caña de azúcar, café, crianza y engorde de ganado de carne, lechería, forestales y venta de semillas forestales. También, incluye los servicios institucionales, tales como alojamiento, hotelería, transporte, lavandería y venta de suvenires, entre otros.

Fondo de Convenios: su uso está estrictamente restringido a las actividades que la entidad que financia el convenio haya señalado previamente. Dichos recursos no son propiedad del CATIE. El Centro se encarga de la ejecución de los recursos conforme los términos y regulaciones establecidas en el respectivo convenio, contrato o carta de entendimiento.

Fondo de Planta: está constituido por los activos fijos propiedad del Centro, (terrenos, edificios, maquinaria, equipo, vehículos, activos biológicos, activos intangibles, etc), así como por aquellos activos que hayan sido donados a la institución. No tienen restricción alguna y son parte necesaria de los recursos disponibles por el CATIE para el logro de sus metas institucionales.

Fondos Institucionales: son creados para el control de ingresos y egresos a nivel divisional producto de pequeñas donaciones y proyectos con fines específicos y para ser desarrollados en un corto plazo. Pequeñas consultorías y/o proyectos por montos inferiores a US\$ 50 (miles), becas educativas para las maestrías científicas y profesionales, becas para cursos de capacitación y servicios técnicos de comunicación, entre otros, forman también parte de los ingresos de este fondo.

II. Presupuesto Global de Ingresos y egresos 2021

Para la estimación del presupuesto 2021 se realizó un proceso participativo con los oficiales administrativos y técnicos con el fin de validar las diferentes propuestas de proyectos, y el nivel de ejecución esperado para el año 2021. Ante los impactos negativos del COVID y la necesidad de gestionar el riesgo, se establecieron tres criterios para considerar las probabilidades de cumplimiento de los proyectos, este ejercicio incluyó acuerdos firmados (categoría verde) y proyectos con alta probabilidad de ser aprobados (categoría amarilla), y baja probabilidad (categoría roja); como se presenta en la siguiente tabla:

PONDERACIÓN CONVENIOS	
Componente	Probabilidad
3-FIRMADO	100%
2-PROPUESTA ALTA (OPTIMISTA)	90%
1-PROPUESTA BAJA (PESIMISTA)	50%

Durante el año 2021, el CATIE, continuará monitoreando periódicamente el riesgo financiero, los ingresos de efectivo, reduciendo costos y buscando nuevas fuentes de financiamiento. Además, procurando crear una reserva de efectivo que permita mitigar los posibles atrasos en la llega de los recursos debido a las diferentes condiciones en la ejecución de los convenios y proyectos en la región.

Por otra parte, se continuará en constante relación con la Junta Directiva de Fundatrópicos, para seguir teniendo el respaldo financiero para hacerle frente a diferentes situaciones que se pudieran presentar en el contexto de la Pandemia.

A continuación, se presenta un presupuesto preliminar considerando los proyectos y convenios que se están ejecutando y nuevos proyectos que se esperan ejecutar el 2021. Cabe mencionar que este presupuesto puede variar en los próximos cuatro meses en función de la aprobación de las propuestas presentadas y las actividades comerciales, y será actualizado y presentado a la Junta.

Cuadro 1 Ingreso comparativo 2020-2021

Fondo / Dirección / Unidad	Presupuesto 2020	Presupuesto 2021	Variación Absoluta	Variación porcentual
FONDO DE ACTIVIDADES BASICAS	5 091	4 373	-718	-14%
Contribución IICA	1 000	1 000	0	0%
Cuotas Socios	600	600	0	0%
Fideicomiso Fundatropicos	657	635	-22	-3%
Administración y Finanzas - Servicios-Comercial	724	456	-268	-37%
Unidades Técnicas	853	716	-137	-16%
Educación	932	509	-423	-45%
Proyección Externa	325	457	132	41%
FONDO DE ACTIVIDADES COMERCIALES	2 358	2 063	-295	-13%
Administración y Finanzas - Servicios	1 237	832	-405	-33%
Administración y Finanzas - Comercial	1 120	1 231	111	10%
FONDO DE CONVENIOS	11 491	11 556	65	1%
Unidades Técnicas	9 785	6 005	-3 780	-39%
Proyección Externa	1 706	5 551	3 845	225%
FONDO INSTITUCIONAL	3 410	2 649	-761	-22%
Administración y Finanzas - Servicios-Comercial	99	245	146	147%
Servicios Estratégicos	285	73	-212	-74%
Unidades Técnicas	1 197	610	-587	-49%
Educación	1 492	1 641	149	10%
Proyección Externa	338	80	-258	-76%
PRESUPUESTO TOTAL	22 350	20 641	-1 709	-8%

El presupuesto podrá tener variaciones por las nuevas propuestas que sean ganadas los próximos meses. La oficina de Alianzas Estratégicas está coordinando con las diferentes unidades de Investigación y proyección externa para lograr éxito en la preparación de propuestas; existe una estimación de US\$8,2 millones en propuestas de proyectos no incluidas en el presente presupuesto y que se irán incluyendo conforme sean ratificadas por el donante y el CATIE.

Entre las propuestas más importantes podemos destacar las siguientes:

Cuadro 9. Principales propuestas

Unidad	Donante / Financiador	Nombre del Proyecto	Monto
Acción climática	Gobiernos/Universidades locales/IKI	IKI páramos y turberas	\$4.063.150
Acción Climática	R2030	ETP mangrove restoration	\$1.000.000
UCUENCAS	NOFO-USA	A Program on International Shared Waters Cooperation	\$950.000
UCUENCAS	Agro en Acción, CFM y Grades	Offre technique pour l'implantation des champs-écoles-paysans (cep) dans le département du sud au niveau des communes d'intervention du pitag-haïti	\$515.000
UCUENCAS	<i>Caribbean Biodiversity Fund</i>	<i>Strengthening Connectivity by Reciprocal Horizontal Cooperation in the Caribbean Biological Corridor</i>	\$488.163
Acción Climática	Gobierno de Costa Rica/CATIE/AF	AFD descarbonización	\$235.500



Plan Bienal
2021-2022

Desarrollo Verde Inclusivo
para América Latina y el Caribe

Plan Bienal (PB) 2021- 2022

Resumen

El Plan Bienal de un nuevo Plan Estratégico Institucional (PEI), como es el caso de este, plantea retos importantes de todo tipo: Cierre de brechas de conocimiento y de estrategia, Ajustes en la estructura institucional y sus operaciones, Estrategia de comunicación para el empoderamiento del Plan, entre otros. En el caso particular de este plan bienal, hay que sumar otros muy importantes en la coyuntura. Po ejemplo, cobra particular importancia la atención a la crisis provocada por la Pandemia Covid-19. El Plan Estratégico para el próximo decenio se formula en medio de esta crisis, bajo la poca certeza de visualizar el fin de esta y de sus marcados efectos a las economías y al nuevo orden de relaciones que globalmente la sociedad se plantea en el corto y mediano plazos: como lo son los limites planetarios, la salud global, los sistemas alimentarios, la degradación de los ecosistemas, la perdida de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, el cambio y la variabilidad climática, entre los principales.

En el CATIE asumimos los retos y se ajusta institucionalmente frente a estos desde sus posibilidades que se enmarcan a partir de la investigación y generación de conocimientos para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI) en los trópicos de América Latina y el Caribe (ALC); La formación de Líderes, a través de sus programas de educación de



posgrados y la construcción de capacidades en los niveles profesional, técnico, de productores agropecuarios y de comunidades rurales, adecuando los medios a los distintos niveles y ajustando la tecnología disponible para la educación y capacitación a distancia. Finalmente, a partir de la proyección externa, para llegar más allá a través de nuestras oficinas nacionales y nuestros socios estratégicos locales e internacionales; a través de la conformación de plataformas y redes de gestión del conocimiento. Este modelo ya probado a lo largo de los años muestra la capacidad de lograr transformaciones, a

partir del efecto sinérgico que genera incidencia en favor de las transformaciones que el DVI demandan. La figura muestra la oferta de valor a la que nos referimos y que el CATIE apropia como suya.

En CATIE igual prevemos y asumimos compromisos institucionales frente a eventos puntuales, como el inicio de la década de la restauración de ecosistemas degradados instituido por las Naciones Unidas. Así mismo el inicio la década de cumplimiento hacia el 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

En CATIE nos proponemos para cada objetivo estratégico del PEI metas macro ambiciosas pero alcanzables: *OE1. Generación de conocimiento científico para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)*, el principal reto lo constituye la restauración de los ecosistemas productivos y los sistemas alimentarios, la recomposición de las cadenas cortas de valor alimentario aprovechando los recursos de la agrobiodiversidad, a través de los negocios sostenibles de la agricultura familiar. Para esto la DIDVI se reestructura y se organiza funcionalmente de tal modo que garantice el abordaje sistémico y pueda atender la demanda actual en el contexto de la recuperación económica post pandemia y la acción sinérgica de la adaptación y mitigación al cambio climático.

Para el *OE2. Formación de líderes con competencias profesionales que Inciden en el DVI*, en el CATIE nos proponemos contar con una oferta académica en educación y capacitación flexible y adaptada a las demandas actuales que incluye la educación presencial, semipresencial y a distancia en sus diferentes modalidades. Esto a través de una revisión eficiente de sus programas de doctorado, de maestrías y de capacitación. El contar con un tronco común de cursos, que traslade a las nuevas generaciones la esencia de la escuela CATIE, coloquialmente su ADN, esto de forma funcional y costo eficiente, de tal modo que le asegure su sostenibilidad técnica y financiera a la Escuela de Posgrado y a sus programas de capacitación.

En el caso *OE3. Proyección externa a través de la gestión del conocimiento y fortalecimiento institucional para el DVI*, para el CATIE es clave lograr el incremento de la capacidad de incidencia del CATIE con los países, a través de sus oficinas nacionales, mediante la conformación y desarrollo de plataformas y redes de gestión de conocimientos y de alianzas locales e internacionales, que permitan la negociación de nuevos proyectos y recursos adicionales, para la transferencia de herramientas innovadoras, propuestas de políticas y estrategias apropiadas para el desarrollo verde inclusivo en los trópicos de ALC.

Para lograr estas metas macro, el CATIE plantea el *OE4. Desarrollo y modernización institucional*, para el uso eficiente de los recursos humanos con equidad de género e inclusividad, de sus bienes de capital y de sus recursos de operación; que permitan acciones efectivas de investigación, formación de recursos humanos y proyección externa de acuerdo con la demanda y necesidades en la región. Para lograr esto en el CATIE nos proponemos la implementación de un nuevo Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP por sus siglas en inglés), que permita el desarrollo de un sistema unificada de gestión institucional práctico y eficiente. Otro componente importante en este objetivo es la conformación del CATIE Inc., que agilice las actividades comerciales, con vistas a lograr una mejor eficiencia y competitividad de estas, para el fortalecimiento de las finanzas institucionales.

Introducción

El CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es una organización regional particular que, a partir de la sinergia entre educación de posgrado, investigación, innovación y proyección externa incide en la transformación de los sistemas agrícolas y de recursos naturales del trópico en Latinoamérica y el Caribe (LAC),

con el fin de incrementar la productividad, atender la demanda de alimentos saludables y nutritivos y conservar los servicios ecosistémicos. Su contribución al desarrollo sostenible se lleva adelante en coordinación estrecha con socios y aliados, tanto regionales como internacionales.

El sistema de planificación del CATIE contempla, a partir del Plan Estratégico Institucional (PEI) para 10 años, los planes bienales cada dos años. De los cuales derivan los planes operativos anuales. Los planes bienales al igual que los PEI son aprobados por la Junta Directiva del CATIE y ratificados por el Consejo Superior de Ministros del CATIE. A partir de 2021 y luego cada dos años el Plan Bienal debe actualizarse; siendo uno de sus principales retos en este primer PB el posicionar y lograr el empoderamiento institucional y el empoderamiento de nuestros socios locales e internacionales del Plan Estratégico 2021-2030. Es por ello, que este Plan Bienal incluye como una de sus acciones estratégicas puntuales este tema del empoderamiento. Luego cada dos años hasta llegar al 2030, este Plan Bienal debe ajustarse de acuerdo con los cambios que el entorno plantee en función de los retos y las oportunidades que la coyuntura en su momento presente.

Este PB 2021-2022 es formulado en medio de retos y oportunidades muy significativos. Entre los primeros se mantienen en forma prioritaria las amenazas del cambio climático y la variabilidad de este, presentando eventos extremos (huracanes de dimensiones catastróficas, cobrando vidas humanas en la región e incendios forestales), la degradación de los recursos naturales, la pandemia provocada por el Covid-19, que, en el 2020 ha impactado negativamente en la salud humana, empleo, ingresos y en la disrupción de los sistemas alimentarios. La duración de sus efectos no es todavía clara al momento de la preparación de este documento. Pero sus implicaciones a nivel institucional se han dejado sentir en las diferentes acciones del CATIE. Por ejemplo, en materia educativa y de capacitación el año 2021 se visualiza como un año de transición hacia la virtualización de la oferta educativa, aún aquella que por conveniencia institucional será presencial. Este es el caso de las maestrías académicas y doctorados, que podrían impartirse de forma semipresencial los próximos años.

También se tienen en cuenta eventos puntuales, como el inicio de la década de la restauración de ecosistemas degradados instituido por las Naciones Unidas. El CATIE como centro académico especializado en la materia ve como una oportunidad posicionarse desde 2021 como líder regional en la temática en alianza con socios estratégicos. Así mismo inicia la década de cumplimiento hacia el 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y el CATIE de forma institucional continúa refiriéndose a estos como parte de sus compromisos institucionales para la próxima década.

Políticas institucionales, visión, misión y valores

El punto de partida de la acción del CATIE en los próximos años es la articulación entre sus políticas institucionales, el PE 2021-2030, los Planes Bienales y los planes operativos anuales. Las políticas representan la orientación del quehacer de la institución y algunas de estas se enumeran a continuación:

- El CATIE es un organismo internacional y su quehacer prioritario es generar bienes públicos regionales que fortalezcan y complementen el esfuerzo de los países miembros en investigación, innovación, gestión del conocimiento y la construcción de capacidades.
- El ámbito de responsabilidad del CATIE son los sistemas productivos sostenibles con valor agregado y articulados a mercados; la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en el espacio rural y la relación funcional entre los ámbitos rural y urbano desde el punto de vista de los recursos naturales y los servicios ecosistémicos.
- El Centro integra de forma efectiva la educación, la investigación y la proyección externa, en forma tal que ello consolida un modelo institucional único que ha probado ser efectivo para generar productos de calidad y valor con base en el uso eficiente de los recursos.
- Desde el punto de vista operativo, el CATIE mantiene una sede central en Costa Rica y representaciones o enlaces en los países miembros, siendo el papel de estos el servir de engranaje en la proyección institucional para fortalecer las redes y proyectos de generación, análisis y validación de nuevos conocimientos y tecnologías, así como las diferentes iniciativas de capacitación y educación.

Visión

El CATIE reafirma su posición como referente en investigación, educación e innovación al servicio de los pueblos del trópico de América Latina y el Caribe en la búsqueda del equilibrio entre las necesidades de uso y protección de los paisajes, ecosistemas y sistemas de producción que están en la base de las aspiraciones de salud y bienestar sostenible de la gente y todas las formas de vida que hacen parte del planeta.

Misión

Promovemos el Desarrollo Verde Inclusivo, a través del conocimiento científico y la formación de nuevos líderes, gestionando los ecosistemas, paisajes y sistemas alimentarios, que con su permanencia favorecen al bienestar sostenible de las poblaciones en el trópico de América Latina y el Caribe.

Valores del CATIE

En el CATIE recreamos valores fundamentales y operativos. Los primeros reflejan la naturaleza institucional del CATIE y conforman los cimientos que inspiran el pensar y accionar con las bases ético-científicas que la academia demanda. Los valores operativos

representan las pautas de acción institucional que procuran desenlaces transformadores apegados a los valores fundamentales.

Los valores fundamentales son: el conocimiento al servicio de la transformación, el aprecio a la pluralidad, el aprecio por la diversidad, la inclusión, la solidaridad, respeto y empatía y el bien común. En complemento los valores operacionales son: la excelencia, la integración, la rendición de cuentas y el espíritu de emprendimiento para la innovación.

El Plan Bienal (PB): 2021 2022

1) Teoría de Cambio y Objetivos Estratégicos:

El Plan Bienal del CATIE (PB) se alinea con el Plan Estratégico al tener como propósito promover una ruta propicia para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI). Definiendo este como aquel que asegura la equidad intergeneracional, la plena participación de diferentes grupos de la sociedad, y el mantenimiento de la capacidad del capital natural de proveer los servicios ecosistémicos de los cuales el bienestar humano depende. Todo, mediante la construcción del capital humano, la investigación para el desarrollo, la proyección externa y la incidencia en la búsqueda de las transformaciones que DVI requiere.

Este igual sigue la ruta marcada por la aplicación de la teoría de cambio para definir la ruta causal que muestra cómo los productos generados por el CATIE (esfera de control) son transformados en resultados (esfera de influencia) e impactos. Esto representa la base y el punto de partida para la definición de la estrategia de Implementación y de los procesos de planificación y programación de las actividades institucionales durante el bienio 2021 2022.

Un aspecto clave comprende la capacidad institucional del CATIE que se ve reflejada en su modelo institucional, sus recursos humanos, financieros y sus activos fijos, sumando también las alianzas y colaboración con otros actores. Lo anterior le permite al CATIE el logro de productos, resultados e impactos de su investigación, innovación, educación y construcción de capacidades.

El CATIE, como ya se dijo, reconoce y propone un modelo de desarrollo verde inclusivo en Latinoamérica y el Caribe (LAC) comprometido con un equilibrio entre las condiciones de crecimiento económico, la inclusión social, la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, y de una acción climática integral que reviste una necesidad y una expectativa de particular relevancia para el trópico. Para lograr las transformaciones que este modelo requiere, el CATIE se propone la siguiente teoría de cambio:

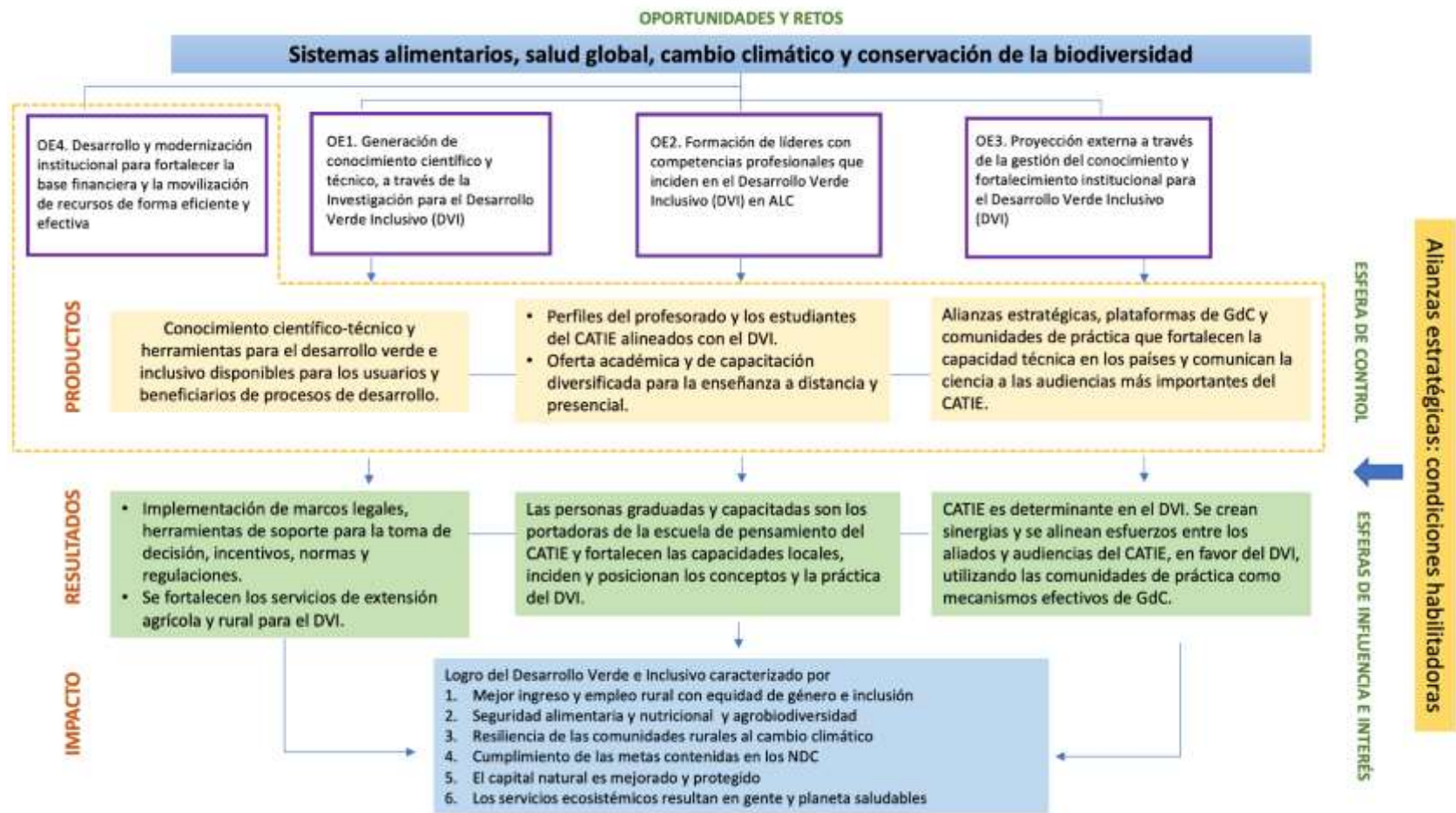


Figura 1. La Teoría de Cambio del CATIE del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2021-2030

En su esfera de control en el CATIE nos proponemos los siguientes productos, para cada objetivo estratégico definido en el marco de su Teoría de Cambio:

OE1. Generación de conocimiento científico y técnico, a través de la investigación sistémica para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)

1. Seguridad alimentaria basada en agrobiodiversidad y sistemas alimentarios
2. Intensificación de la producción ganadera basada buenas prácticas en sistemas agrosilvopastoriles
3. Mejoramiento genético de café y cacao
4. Agroforestería moderna para cultivos anuales y perennes
5. Acción climática en todos sus ámbitos
6. Conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
7. Economía, ambiente y agronegocios sostenibles en el ámbito de la agricultura familiar y competitividad de las cadenas de valor
8. Seguridad hídrica y manejo sostenible de cuencas
9. Restauración de ecosistemas productivos y naturales (el componente de suelos es particularmente crítico)
10. Uso y producción de energía renovable en agricultura

OE2. Formación de líderes con competencias profesionales que inciden en el DVI

1. Una Escuela de Posgrado renovada y competitiva que se diferencia de otras similares por su enfoque sistémico, sus programas en alianzas con universidades internacionales de alto prestigio, el cuidado de la funcionalidad profesional en el idioma inglés de sus graduados y el énfasis en temas críticos de investigación y desarrollo que han sido erosionados en los últimos años.
2. Un claustro de profesores con nivel de doctorado (preferentemente) con fortalezas en conocimientos y destrezas alineados con los principios científicos y técnicos del DVI.
3. Una oferta académica flexible y adaptada a las demandas actuales que incluye la educación presencial, semipresencial y a distancia en sus modalidades (asistida y autogestionada).
4. Programas de capacitación de actualización profesional, de nivel técnico y con productores a nivel comunitario, tanto en versiones presenciales, a distancia o mixta, mediante el uso de tecnología y materiales de capacitación adecuados a cada nivel y que contribuyen a las expectativas del DVI.

OE3. Proyección externa a través de la gestión del conocimiento y fortalecimiento institucional para el DVI

1. El incremento de la capacidad del CATIE en los países para facilitar las alianzas y la negociación de nuevos proyectos y recursos adicionales, así como la transferencia de herramientas digitales novedosas y apropiadas para la agricultura 4.0.
2. Desarrollo del concepto del anidamiento de las oficinas de representación con instituciones nacionales y multilaterales que impulse la diseminación, validación,

escalamiento y evaluación de tecnologías y las oportunidades de educación y la negociación de nuevos proyectos y recursos adicionales.

3. Nuevas (o renovadas) plataformas temáticas de desarrollo y gobernanza en los países o regionales, a través de las cuales se gestiona el conocimiento, se validan y escalan resultados relevantes y conforman comunidades de práctica en favor del DVI.
4. Un fortalecimiento de la comunicación estratégica institucional bilingüe (español/inglés) en redes sociales y otros medios para posicionar, ante diferentes audiencias, logros y resultados del CATIE y sus aliados.

OE4. Desarrollo y modernización institucional

1. El uso eficiente de recursos humanos con equidad de género, de bienes de capital y recursos de operación.
2. Acciones efectivas de investigación y formación de recursos humanos con equidad de género que generen conocimiento de alto valor para los países miembros.
3. Una base financiera sólida con perspectivas de mediano y largo plazo en cuanto a fuentes de recursos.
4. Negociación y movilización eficiente y efectiva de recursos y establecimiento de alianzas estratégicas.

El PB retoma la Estrategia de Implementación del PE mostrando las áreas críticas en las que el CATIE trabajará para mejorar su efectividad, eficiencia e impactos, enfocándose en el fortalecimiento de la capacidad institucional. Se plantea un sistema unificado de gestión institucional y el establecimiento de alianzas como los principales componentes de esta estrategia.

2) El proceso de Planificación y Programación

La planificación tiene sentido si a ella sigue una buena programación que alinee el plan estratégico con el plan bienal y los planes operativos. El plan de 10 años brinda la orientación estratégica, el plan bienal ajusta la mirada estratégica con la coyuntura de corto plazo, fijando las metas y los hitos institucionales planificados y el plan operativo anual, asigna los recursos humanos y los recursos financieros que alinean el esfuerzo institucional en la dirección de los objetivos estratégicos institucionales.

La planificación tiene sentido si las Direcciones y las Unidades Operativas se empoderan del Plan, porque al final del proceso son las que programan las actividades al asignar los recursos al proceso de generación de productos en los planes operativos anuales. El Plan Bienal (PB) debe ser un ejercicio altamente participativo, con una programación detallada a nivel del cronograma y responsables que se incluyen en los planes operativos anuales.

A continuación, una matriz que delinea las principales acciones estratégicas que conforman este plan bienal 2021-2022, para los 4 objetivos estratégicos que conforman el Plan Estratégico Institucional.

Cuadro 1. Acciones Estratégicas para la ejecución del Plan Bienal 2021-2022.

Empoderamiento PEI / Estructura Responsable	Año 2021	Año 2022
Estrategia de Comunicación para el posicionamiento y empoderamiento institucional del PEI: Comité Ejecutivo	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo y ejecución de la estrategia de comunicación para el posicionamiento y empoderamiento institucional del Plan Estratégico Institucional 2021 2030, tanto en la Sede como en los países miembros del CATIE Desarrollar la estructura institucional para optimizar las interacciones sinérgicas entre las Direcciones, socios locales y socios internacionales 	<ul style="list-style-type: none"> Consolidación del proceso de comunicación con las audiencias VIP CATIE: Tomadores de Decisión Política y de Cooperación Internacional; Academia y Sector Científico; Sector de Sociedad Civil y Sector Privado
Objetivo Estratégico / Dirección del CATIE	Año 2021	Año 2022
Generación de Conocimiento: Dirección de Investigación para el Desarrollo Verde Inclusivo	<ul style="list-style-type: none"> Consolidación de la estructura de la DIDVI: Conformación definitiva de equipos técnicos. Implementación de instancias para la coordinación con las otras direcciones Implementación de las líneas de investigación ya definidas en correspondencia con los ODS, la década de Restauración de Ecosistemas de Naciones Unidas y los Acuerdos de París Divulgación de resultados y comunicación de la Ciencia (Retomar la Producción de una Revista Científica del CATIE) Coordinación científica y administrativa de Proyectos de Investigación, para el DVI 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión y Ejecución de Proyectos de investigación y Escalamiento
Formación de Líderes: Dirección de Posgrado y Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> Lograr la virtualización de contenidos de todos los programas educativos y de capacitación, aún aquellos de impartición presencial o semi presencial que permita una oferta flexible y diversa Desarrollo e implementación del tronco común para todas las maestrías del CATIE Fortalecer los sistemas de soporte tecnológico para la Educación a Distancia. 	<ul style="list-style-type: none"> Oferta académica y de capacitación del CATIE diversa y flexible según la demanda internacional y regional

	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de los nuevos programas de doctorado de actualización profesional • Ajuste del nuevo modelo de negocios de la Dirección de Posgrado y Capacitación, para lograr la autosostenibilidad financiera 	
Proyección Externa, para la Incidencia: Dirección de Proyección Externa y Alianzas globales	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de las oficinas nacionales, técnica y administrativamente • Desarrollo y fortalecimiento de las plataformas de Gestión de Conocimiento y Comunicación Estratégica Institucional • Desarrollar y consolidar el proceso de rendición de cuentas a los actores institucionales clave • Consolidación de las alianzas locales e internacionales para la incidencia y búsqueda de las transformaciones • Fortalecimiento de la Oficina de Gestión de Proyectos en coordinación con la DIDVI 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos de proyección e incidencia a través de oficinas nacionales, alianzas y proyectos de desarrollo en los países y en la región consolidados
Desarrollo Institucional: Dirección de Finanzas y Servicios Corporativos	<ul style="list-style-type: none"> • Año de transición hacia la gestión institucional unificada, luego de la implementación del nuevo sistema ERP y SIGI • Implementación finalizada del nuevo sistema ERP, que contemple la capacitación de los equipos relacionados • Implementación del CATIE Inc.: Factibilidad jurídica, técnica y comercial en marcha • El Fundraising del CATIE se desarrolla y fortalece a partir de sus Fundaciones • La alianza IICA -CATIE se fortalece y sus esfuerzos conjuntos consolidan procesos de sostenibilidad financiera 	<ul style="list-style-type: none"> • Las fuentes de financiamiento del CATIE se consolidan a partir de un portafolio estable y con proyección de mediano y largo plazo: Cuotas IICA, Países; Actividades Comerciales; Fundraising y Fundaciones; Costos indirectos de los Proyectos de la Cooperación Internacional

3) La ruta de la Causalidad en la Teoría de Cambio: retos y oportunidades para la gestión de resultados

El reto al utilizar la teoría de cambio como instrumento de planificación es identificar con precisión aquellas acciones que acompañan a la generación de los productos institucionales (esfera de control) y que forman parte de una ruta de causalidad hacia la obtención de resultados en la esfera de influencia. Es en esta esfera de influencia en donde el CATIE ha identificado aliados locales e internacionales que acompañan nuestro

accionar institucional. Siguiendo la misma ruta, el logro de los impactos se encuentra en la esfera de interés institucional, en donde la participación de agentes de decisión política, tanto a nivel de gobiernos centrales y locales, es determinante a través de la implementación de políticas públicas que busquen las transformaciones en pro del Desarrollo Verde Inclusivo. En el siguiente diagrama, mostramos de forma sucinta este proceso, identificando las acciones de gestión institucional que permiten que los productos (hallazgos e innovaciones) y consecuentes resultados del trabajo del CATIE logren las transformaciones esperadas.

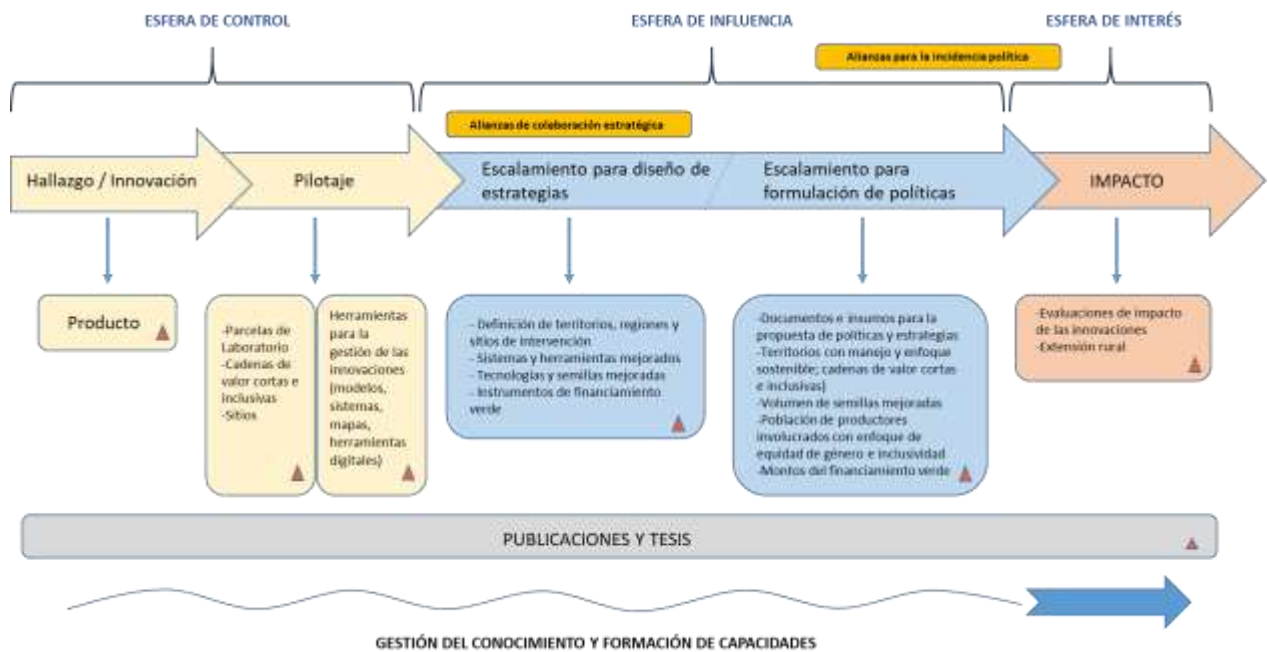


Figura 2. Gestión de productos y resultados: Ruta hacia el impacto.

3.1) Matrices de indicadores: progreso tangible en la ruta hacia el impacto

Las siguientes matrices corresponden a los indicadores de productos (esfera de control) y resultados (esfera de influencia) para cada Objetivo Estratégico. La línea de base, en el caso de contar con ella, corresponde al año 2020, o bien a un promedio de los últimos años, para así disminuir el sesgo que trae consigo el contexto del año 2020. Las metas corresponden a los años del bienio 2021 y 2022, en los que se enmarca el trabajo de este plan. Es importante indicar que aquellos indicadores que se refieren a número de personas (estudiantes, equipos técnicos, personas agricultoras, profesionales, etc.) se desagregarán por género, siguiendo los enfoques de género y equidad establecidos como prioridad en el Plan Estratégico institucional.

a) Estructura de las matrices:

Para cada objetivo estratégico, introducimos una matriz inicial que representa un compendio / resumen de los indicadores para la gestión de resultados, tanto en la esfera de control del CATIE como en las esferas de influencia e interés, para

el período 2021-2022. Esta matriz inicial será utilizada por el equipo de planificación en conjunto con las direcciones del CATIE para los reportes bianuales

Las dos tablas posteriores, para el caso del OE1 y la posterior al OE2 y al OE3 representan las herramientas principales a utilizar por las Direcciones del CATIE y sus respectivas unidades. Son herramientas operacionales que, siguiendo la misma lógica causal, proveerán de los insumos de ejecución y seguimiento por producto, siguiendo siempre la ruta ejemplificada en el diagrama de gestión de resultados al inicio de esta sección (figura 2).

Para el Objetivo Estratégico 4, se muestra un formato de tabla diferente por cuanto este objetivo es de acompañamiento para el logro de los productos, los resultados e impactos, sin embargo, la tabla sigue la lógica de las metas para el bienio, con su respectiva línea de bases.

Cabe resaltar que tanto el proceso de análisis de la gestión de resultados como el proceso de generación de insumos para estas matrices se enmarca dentro del enfoque de manejo adaptativo, de tal manera que, en el transcurso de este primer bienio 2021-2022, se realizará el acompañamiento a los enlaces en las unidades por parte del equipo de planificación para trabajar en conjunto en los ajustes necesarios a los formatos, en aras de adaptarlas en la mejor medida posible a las necesidades y particularidades operativas de nuestras unidades.

Cuadro 2. Objetivo Estratégico 1: Matriz de Resumen de Indicadores para el reporte de metas bienales.

	Cadena del Impacto en la Teoría de Cambio	OE1: Generación de Conocimiento Indicadores	Metas bienales Por Definir			Dirección de Investigación para el DVI: Unidades Responsables & Alianzas Institucionales
			Línea Base	2021	2022	
Productos, Resultados e Impactos CATIE	1. Hallazgos (esfera de control)	• Hallazgos e innovaciones				Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y paisajes productivos; Cuencas SH y Suelos; CIRAD; Bioversity – CIAT.
		• Publicaciones				Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y paisajes productivos; Cuencas SH y Suelos; CIRAD; Bioversity – CIAT.
	2. Pilotaje (esfera de control e influencia)	• Pruebas de validación (Parcelas, Laboratorio, Cadenas de Valor Cortas e Inclusivas, Sitios)				Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y paisajes productivos; Cuencas SH y Suelos; CIRAD; Bioversity - CIAT.
	3. Desarrollo de herramientas (esfera de control)	• Herramientas para la gestión de las innovaciones (modelos, sistemas, mapas, herramientas digitales)				Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y paisajes productivos; Cuencas SH y Suelos; Acción Climática, Bioestadística; Economía, Ambiente & ANS; CIRAD; Bioversity – CIAT.
		• Publicaciones				
	4. Escalamiento (esfera de influencia)	• Definición de Territorios, Regiones y Sitios de intervención				Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y paisajes productivos; Cuencas SH y Suelos; Acción Climática, Bioestadística; Economía, Ambiente & ANS
		• Sistemas y herramientas mejorados				
		• Tecnologías y semillas mejoradas				
		• Instrumentos de financiamiento verde				
	5. Gestión del Conocimiento (esfera de influencia)	• Insumos y herramientas para las plataformas de Gestión del Conocimiento				Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y paisajes productivos; Cuencas SH y Suelos; Acción Climática, Bioestadística; Economía, Ambiente & ANS

	6. Desarrollo de propuestas de política (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos e insumos para la propuesta de políticas y estrategias 				Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y paisajes productivos; Cuencas SH y Suelos; Acción Climática, Bioestadística; Economía, Ambiente & ANS
	7. Escalamiento comercial (esfera de influencia comercial)	<ul style="list-style-type: none"> • Área de influencia (Territorios con manejo y enfoque sostenible; Cadenas de Valor Cortas e Inclusivas) 				AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; Economía, Ambiente & ANS
		<ul style="list-style-type: none"> • Volumen de semillas mejoradas 				
		<ul style="list-style-type: none"> • Población de productores involucrados con enfoque de equidad de género e inclusividad 				
		<ul style="list-style-type: none"> • Montos del financiamiento verde 				
	8. Construcción de capital humano, para la innovación (esfera de control)	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de actualización de investigadores 				Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y paisajes productivos; Cuencas SH y Suelos; Acción Climática, Bioestadística; Economía, Ambiente & ANS
	9. Extensión rural y agrícola (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos e insumos para las políticas de extensión rural y agrícola 				Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y paisajes productivos; Cuencas SH y Suelos; Acción Climática; Economía, Ambiente & ANS
		<ul style="list-style-type: none"> • Manuales de capacitación 				
	10. Evaluaciones de Impacto (esfera de control e interés)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluaciones de impacto de las innovaciones 				Economía, Ambiente & Agronegocios Sostenibles; Proyectos de Desarrollo
		<ul style="list-style-type: none"> • Publicaciones 				

Cuadro 3. Objetivo Estratégico 1: Indicadores de Producto (esfera de control), para el M&E asociados a los Resultados

OE1: Generación de Conocimientos Resultados Esperados	Productos Esperados Relacionados con:	Indicadores para el Monitoreo de los Productos*		
		Hallazgos	Pilotaje	Desarrollo de Herramientas
1. Transformación de sistemas productivos que incrementen la productividad en forma sostenible para aportar al DVI. 2. Promoción de negocios sostenibles de la agricultura familiar en cadenas de valor cortas. 3. Resiliencia de los sistemas agrícolas y ganaderos a los eventos climáticos. 4. Conservación y optimización en el uso de recurso agua y la seguridad hídrica. 5. Restauración, conservación y uso sostenible de los ecosistemas naturales y productivos. 6. Implementación de políticas e incentivos, por parte de los países miembros, de medidas para el logro de las metas NDC ¹ y las metas del DVI.	1. Seguridad alimentaria basada en agrobiodiversidad y sistemas alimentarios	-Hallazgos e innovaciones -Publicaciones	- Parcelas - Pruebas de Laboratorio - Cadenas de Valor Cortas e Inclusivas - Sitios Piloto	- Herramientas para la gestión de las innovaciones (modelos, sistemas, mapas, herramientas digitales) - Publicaciones
	2. Intensificación de la producción ganadera basada buenas prácticas en sistemas agrosilvopastoriles			
	3. Mejoramiento genético de café y cacao			
	4. Agroforestería moderna para cultivos anuales y perennes			
	5. Acción climática en todos sus ámbitos			
	6. Conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos			
	7. Economía, ambiente y agronegocios sostenibles en el ámbito de la agricultura familiar y competitividad de las cadenas de valor			
	8. Seguridad hídrica y manejo sostenible de cuencas			
	9. Restauración de ecosistemas productivos y naturales (el componente de suelos es particularmente crítico)			

¹ Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por sus siglas en inglés). Es el compromiso nacional sobre el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero convenido con el Foro de Cambio Climático de las Naciones Unidas.

	10. Uso y producción de energía renovable en agricultura			
--	--	--	--	--

*Las temáticas con las que se relacionan estos indicadores pueden variar dependiendo de la naturaleza del producto. Pueden generarse más espacios o líneas de acción por medio de las cuales el CATIE asegure que la generación de sus productos continúa en un proceso de gestión posterior en su ruta hacia el impacto.

Cuadro 4. Objetivo Estratégico 1: Indicadores de Gestión de los Productos hacia la consecución de Transformaciones (Resultados en Impactos)

OE1: Generación de Conocimiento Resultados Esperados	Productos Esperados Relacionados con:	Indicadores de Monitoreo de Gestión de Resultados				
		Escalamiento para el Diseño de Políticas	Desarrollo de Propuestas de política	Escalamiento resultado de la adopción de las políticas	Extensión rural y Agrícola	Evaluaciones de impacto*
1. Transformación de sistemas productivos que incrementen la productividad en forma sostenible para aportar al DVI. 2. Promoción de negocios sostenibles de la agricultura familiar en cadenas de valor cortas. 3. Resiliencia de los sistemas agrícolas y ganaderos a los eventos climáticos. 4. Conservación y optimización en el uso de recurso agua y la seguridad hídrica. 5. Restauración, conservación y uso sostenible de los ecosistemas naturales y productivos. 6. Implementación de políticas e incentivos, por parte de los países miembros, de medidas	1. Seguridad alimentaria basada en agrobiodiversidad y sistemas alimentarios	- Definición de Territorios, Regiones y Sitios de intervención - Sistemas y herramientas mejorados - Tecnologías y semillas mejoradas - Instrumentos de financiamiento verde	- Documentos e insumos para la propuesta de políticas y estrategias	-Área de influencia (Territorios con manejo y enfoque sostenible; Cadenas de Valor Cortas e Inclusivas) -Volumen de semillas mejoradas -Población de productores involucrados con enfoque de equidad de género e inclusividad -Montos del financiamiento verde	-Documentos e insumos para las políticas de extensión rural y agrícola -Manuales de capacitación	-Evaluaciones de impacto de las innovaciones -Publicaciones
	2. Intensificación de la producción ganadera basada buenas prácticas en sistemas agrosilvopastoriles					
	3. Mejoramiento genético de café y cacao					
	4. Agroforestería moderna para cultivos anuales y perennes					
	5. Acción climática en todos sus ámbitos					
	6. Conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos					
	7. Economía, ambiente y agronegocios sostenibles en el ámbito de la agricultura familiar y competitividad de las cadenas de valor					
	8. Seguridad hídrica y manejo sostenible de cuencas					

para el logro de las metas NDC ² y las metas del DVI.	9. Restauración de ecosistemas productivos y naturales (el componente de suelos es particularmente crítico)					
	10. Uso y producción de energía renovable en agricultura					

* Las evaluaciones de impacto tienen su marco de referencia con indicadores en el anexo 2 del Plan Estratégico Institucional (PEI).

² Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por sus siglas en inglés). Es el compromiso nacional sobre el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero convenido con el Foro de Cambio Climático de las Naciones Unidas.

Cuadro 5. Objetivo Estratégico 2: Matriz de Resumen de Indicadores para el reporte de metas bienales.

	Cadena del Impacto en la Teoría de Cambio	OE2: Formación de Líderes Indicadores	Metas bienales Por Definir			Dirección de Posgrado y Capacitación: Decanatura, Unidad de Capacitación, Unidades de Apoyo
			Línea Base	2021	2022	
Productos, Resultados e Impactos CATIE	1. Hallazgos (esfera de control)	• Actualizaciones en malla curricular de los posgrados presenciales y en Educación a Distancia (EAD)				Decanatura, CAM, CAD, Claustro
		• Tesis de maestría y doctorado				Decanatura, CAM, CAD,
	2. Pilotaje (esfera de control e influencia)	• Pasantías individuales o grupales				Dirección de P/C, UC
		• Alianzas con universidades				Decanatura
	3. Desarrollo de herramientas (esfera de control)	• Tesis de maestría y doctorado				Decanatura, CAM, CAD
		• Planes de capacitación actualizados				Dirección de P/C, UC
	4. Escalamiento (esfera de influencia)	• Pasantías				Dirección de P/C, UC
		• Coparticipación de Universidades				Decanatura
		• Programas conjuntos de capacitación				Dirección de P/C, UC
	5. Gestión del Conocimiento (esfera de influencia)	• Conferencias y webinarios con investigadores, profesores y estudiantes				PMEG, Direcciones (DVI, P/C, PE)
	6. Desarrollo de propuestas de política (esfera de influencia)	• Tesis de maestría y doctorado				Decanatura, CAM, CAD
	7. Escalamiento comercial (esfera de influencia comercial)	• Egresados que inciden en acciones de desarrollo				Dirección de P, Dirección de PE, Coordinación ONs
	8. Construcción de capital humano, para la innovación (esfera de control)	• Estudiantes de maestría y doctorado (presencial y a distancia)				Decanatura, CAM, CAD
• Intercambio de profesores y estudiantes (Sabáticos y Pasantías)					Decanatura	

	9. Extensión rural y agrícola (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> Diplomados, Cursos de extensión rural y agrícola 				Dirección de P/C, UC
	10. Evaluaciones de Impacto (esfera de control e interés)	<ul style="list-style-type: none"> Tesis de maestría y doctorado 				Decanatura, CAM, CAD
		<ul style="list-style-type: none"> Cursos y Pasantías 				Dirección de P/C, UC

Cuadro 6. Objetivo Estratégico 2: Indicadores de Producto (esfera de control), para el M&E asociados a los Resultados del OE2.

OE2: Formación de Líderes Resultados Esperados	Productos Esperados Relacionados con:	Indicadores de Referencia para el Monitoreo de los Productos
<p>1. Los líderes en la agricultura de ALC formados en el CATIE fortalecen las instituciones académicas, los centros de investigación y las instituciones gubernamentales y del sector privado, mejorando su perfil institucional en favor del DVI.</p> <p>2. La masa crítica profesional en la región y el posicionamiento institucional le permite al CATIE y sus aliados una mayor incidencia en los tomadores de decisión para el logro del DVI.</p> <p>3. El programa de actualización profesional a nivel de doctorados y maestrías permiten el desarrollo de nuevas destrezas profesionales en temas claves para el DVI (que a lo largo de los años se han erosionado en la región).</p>	<p>1. Una Escuela de Posgrado renovada y competitiva que se diferencia de otras similares por su enfoque sistémico, sus programas en alianzas con universidades internacionales de alto prestigio, cuidando la funcionalidad profesional en el idioma inglés de sus egresados y el énfasis en temas críticos de investigación y desarrollo que han sido erosionados en los últimos años.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizaciones de su enfoque sistémico a partir de un tronco común con el ADN CATIE • Alianzas con Universidades Internacionales y programas conjuntos • Nivel de Inglés de sus egresados en los programas de maestría • Programas de actualización profesional que incorporan temas críticos para el DVI
	<p>2. Un claustro de profesores con nivel de doctorado (preferentemente) con fortalezas en conocimientos y destrezas alineados con los principios científicos y técnicos del DVI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje del Claustro con el nivel de doctorado • Actualización del Claustro con los principios científicos y técnicos del DVI
	<p>3. Una oferta académica flexible y adaptada a las demandas actuales que incluye la educación presencial, semipresencial y a distancia en sus modalidades (asistida y autogestionada).</p>	<p>Oferta académica maestrías y doctorados flexible desagregada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas presenciales • Programas Semipresenciales • Programas a Distancia
	<p>4. Programas de capacitación de actualización profesional, de nivel técnico y con productores a nivel comunitario, tanto en versiones presenciales, a distancia o mixta, mediante el uso de tecnología y materiales de capacitación adecuados a cada nivel y que contribuyen a las expectativas del DVI.</p>	<p>Programa de Capacitación actualizados y alineados con el DVI desagregados para los siguientes niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesional • Técnico • Productores • Comunitarios

Cuadro 7. Objetivo Estratégico 3: Matriz de Resumen de indicadores para el reporte de metas bienales.

	Cadena del Impacto en la Teoría de Cambio	OE3: Proyección Externa Indicadores	Metas bienales Por Definir			Dirección de Proyección Externa y Alianzas Globales: Oficina de Alianzas y Proyectos, Oficina de Coordinación de Oficinas Nacionales, ONs
			Línea Base	2021	2022	
Productos, Resultados e Impactos CATIE	1. Hallazgos (esfera de control)	<ul style="list-style-type: none"> • Información científica en Página Web, Redes Sociales, Blogs y boletines 				Oficina de Comunicación (OC), PMEG
		<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades de EAD accesible y diversa 				Direcciones de P/C y PE
	2. Pilotaje (esfera de control e influencia)	<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con INIAS y sus planes nacionales 				Dirección de PE, Coordinación ONs y Ons
		<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con sector privado 				Dirección de PE, ODA, Coordinación ONs y Ons
	3. Desarrollo de herramientas (esfera de control)	<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con INIAS y Ministerios de Agricultura y Ambiente 				Dirección de PE, ODA, Coordinación ONs y ONs
		<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con sector privado 				Dirección de PE, ODA, Coordinación ONs y ONs
	4. Escalamiento (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de escalamiento (Cooperación Internacional) 				Dirección de PE, Coordinación ONs y ONs
		<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con Gobiernos y Sector Privado 				Dirección de PE, ODA, Coordinación ONs y ONs
		<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con organizaciones de pueblos indígenas 				Dirección de PE, ODA, Coordinación ONs y ONs
	5. Gestión del Conocimiento (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> • Plataformas, de Gestión del Conocimiento & Comunidades de Práctica 				Dirección de PE, DIDVI, PMEG
	6. Desarrollo de propuestas de política (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas & Estrategias Nacionales 				Dirección de PE, DIDVI, Coordinación ONs y ONs
		<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas IICA, FAO, Gobiernos y Socios Locales 				Dirección de PE, ODA, Coordinación ONs y ONs

	7. Escalamiento comercial (esfera de influencia comercial)	<ul style="list-style-type: none"> Hectáreas con sistemas productivos mejorados a nivel comercial 				Dirección de PE, DIDVI
		<ul style="list-style-type: none"> Alianzas con Gobiernos y Sector Financiero de Desarrollo Multilateral y Local 				Dirección de PE, ODA, Coordinación ONs y ONs
	8. Construcción de capital humano, para la innovación (esfera de control)	<ul style="list-style-type: none"> Maestrías y doctorados conjuntos con universidades locales y alianzas con universidades internacionales de prestigio 				Decanatura EDP, Dirección de PE, ODA, Coordinación ONs
	9. Extensión rural y agrícola (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de extensión rural y agrícola 				Dirección de PE, Coordinación ONs y ONs
		<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de desarrollo con extensión rural y asistencia técnica 				Dirección de PE, Coordinación ONs y ONs
10. Evaluaciones de Impacto (esfera de control e interés)	<ul style="list-style-type: none"> Recomendaciones incorporadas en los proyectos desarrollo y nuevas investigaciones 				Dirección de PE, DIDVI, Coordinación ONs y ONs	

Cuadro 8. Objetivo Estratégico 3: Indicadores de Producto (esfera de control), para el M&E asociados a los Resultados del OE3.

OE3: Proyección Externa y Alianzas Resultados	Productos Esperados Relacionados con:	Indicadores de Referencia para el Monitoreo de los Productos
<ol style="list-style-type: none"> 1. El fortalecimiento institucional en la región y en los países genera nuevas oportunidades de investigación, innovación y educación y el CATIE se posiciona como referente técnico y aliado preferencial para el DVI. 2. Un modelo institucionalizado de sistemas de extensión rural que permitan el escalamiento de programas alineados con el DVI. 3. Los países miembros, en asocio con el CATIE, desarrollan una creciente habilidad prospectiva para analizar y desarrollar oportunidades y una mejor capacidad de negociación para financiarlas. 4. Las alianzas estratégicas del CATIE son funcionales y generan sinergias en favor de transformaciones nacionales y regionales que apuntan al DVI, con fondos nacionales o de la banca multilateral de desarrollo. 5. Las comunidades de práctica que se desarrollan a partir de las plataformas para el desarrollo se convierten en un mecanismo efectivo de gestión y diseminación del conocimiento en favor del DVI. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El incremento de la capacidad del CATIE en los países para facilitar las alianzas y la negociación de nuevos proyectos y recursos adicionales, así como la transferencia de herramientas digitales novedosas y apropiadas para la agricultura 4.0. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las representaciones consolidan su capacidad administrativa y técnica, para el establecimiento de alianzas y negociación de proyectos • Las ON ponen a disposición de los socios locales las herramientas digitales, que se ponen a disposición en la Sede
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Desarrollo del concepto del anidamiento de las oficinas de representación con instituciones nacionales y multilaterales que impulse la diseminación, validación, escalamiento y evaluación de tecnologías y las oportunidades de educación y la negociación de nuevos proyectos y recursos adicionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficinas Nacionales que comparten recursos y espacios con socios locales • Las ON coordinan con la Sede: <ul style="list-style-type: none"> • La validación, escalamiento y evaluación de innovaciones; • Los programas de educación y capacitación • Nuevos proyectos regionales o nacionales
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Nuevas (o renovadas) plataformas temáticas de desarrollo y gobernanza en los países o regionales, a través de las cuales se gestiona el conocimiento, se validan y escalan resultados relevantes y conforman comunidades de práctica en favor del DVI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Redes y Plataformas temáticas regionales o nacionales que operan en el país y conforman comunidades de práctica
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Un fortalecimiento de la comunicación estratégica institucional bilingüe (español/inglés) en redes sociales y otros medios para posicionar, ante diferentes audiencias, logros y resultados del CATIE y sus aliados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de la comunicación estratégica en medios tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Redes sociales • Sitios Web • Landing pages • Blogs y Webinars • Plataformas de Socialización

Cuadro 9. Objetivo Estratégico 4: Matriz de Resumen de Indicadores para el reporte de metas bienales.

OE4: Desarrollo Institucional Resultados	Productos en el Plan Estratégico Relacionados con:	Desarrollo Institucional Indicadores de Producto	Metas Bienales Por Definir			Dirección de Finanzas y Servicios Corporativos: Unidades y Oficinas conexas
			Línea de Base	2021	2022	
<p>1. El CATIE se desempeña exitosamente y logra, refrendado por evaluaciones formales, el logro de sus objetivos estratégicos.</p> <p>2. La organización gana un prestigio creciente a nivel regional e internacional demostrado en publicaciones, foros, redes sociales y otros medios.</p> <p>3. La organización fortalece y consolida su posición financiera y su eficiencia administrativa y proyecta su acción y</p>	<p>Producto 4.1: Uso eficiente de recursos humanos con equidad de género, de bienes de capital y recursos de operación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • % de Implementación del Sistema Integrado de Gestión Institucional: 				Oficina de Planificación, M&E y Gestión del Conocimiento (PMEG)
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema de Evaluación de desempeño del Personal 				Desarrollo Humano
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema de Evaluación de desempeño Técnico 				PMEG
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema de Ejecución del Presupuesto por Actividad 				Oficina de Finanzas
	<p>Producto 4.2: acciones efectivas de investigación y formación de recursos humanos que generen conocimiento de alto valor para los países miembros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observancia del Clima Organizacional a partir de los atributos de un Índice a definir 				Desarrollo Humano, PMEG
		<ul style="list-style-type: none"> • Número de Publicaciones en todas las categorías del repositorio institucional BCO 				BCO, PMEG
		<ul style="list-style-type: none"> • Costo Unitario por Publicaciones CATIE 				PMEG, BCO y Finanzas
		<ul style="list-style-type: none"> • Costo Unitario por graduado del CATIE 				PMEG, Decanatura, Finanzas
	<p>Producto 4.3: una base financiera sólida con perspectivas de mediano y largo plazo en cuanto a fuentes de recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • % del presupuesto básico cubierto con reservas financieras para los rubros estratégicos de las actividades centrales, como estrategia del manejo y control de riesgos. 				Dirección de Finanzas, Finanzas
		<ul style="list-style-type: none"> • % del Presupuesto básico diversificado por distintas fuentes de financiamiento: 				Dirección de Finanzas
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Aportes del CATIE Inc. 				Gerencia del CATIE Inc.
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Fundraising / Fideicomisos 				Fundaciones y Fideicomisos
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cobro de Costos Indirectos 				Finanzas y Contratos	

su influencia ante socios y aliados.		○ Cuotas Socios + IICA				Dirección Finanzas
		○ Posgrado				Dirección Finanzas, Decanatura
		• El % de crecimiento del fideicomiso para financiar el presupuesto básico a largo plazo.				Gerencia Fundaciones y Fideicomisos
	Producto 4.4: negociación y movilización eficiente y efectiva de recursos	• % de participación en los ingresos anuales provenientes de las distintas fuentes de financiamiento desagregado por				Dirección de Finanzas
		○ CATIE Inc.				Gerencia
		○ Proyectos / Consultorías				Finanzas y Contratos
		○ Fundraising / Fideicomiso				Director de Fundaciones
		○ Cuotas IICA y Países				Dirección de Finanzas
		○ Escuela de Posgrado				Dirección de Finanzas, Decanatura



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

Plan Estratégico Institucional 2021-2030

Desarrollo
Verde Inclusivo
para América Latina
y el Caribe

Tabla de contenido

Presentación	3
Resumen ejecutivo.....	4
1. Introducción	8
2. El CATIE: aportes institucionales y capacidades.....	10
2.1 Aportes institucionales del CATIE.....	10
2.2 Capacidades.....	12
3. Contextos actual y prospectivo	14
3.1 Contexto actual.....	14
3.2 Contexto futuro (visión prospectiva).....	17
4. Políticas institucionales, visión, misión y valores.....	22
4.1 Políticas institucionales.....	22
4.2 Visión, misión y valores institucionales	23
5. Plan Estratégico Institucional.....	25
5.1 Principios centrales de la estrategia.....	25
5.2 La teoría de cambio	27
5.3 Los objetivos estratégicos, productos, resultados e impacto esperados	28
6. Estrategia de implementación	32
6.1 Fortalecimiento de la capacidad institucional para un sistema unificado de gestión	32
6.2 Movilización de recursos, sostenibilidad, eficiencia y efectividad financiera.....	33
6.3 Alianzas.....	34
7. Planificación, monitoreo y evaluación (PME).....	35
7.1 Marco de referencia de PME.....	35
7.2 El proceso de planificación y programación.....	38
7.3 El proceso de monitoreo y evaluación	38
8. Anexos	40
9. Referencias.....	43
10. Lista de acrónimos.....	44

Presentación

El Plan Estratégico Institucional (PEI) del CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) para el periodo 2021-2030 es el resultado de un esfuerzo institucional que incluyó el análisis de la experiencia, la capacidad y de los productos generados por la institución, así como consultas presenciales con los profesionales que se desempeñan en las diferentes unidades y direcciones. Las direcciones del CATIE (Investigación para el Desarrollo Verde e Inclusivo -IDVI-, Educación, Proyección Externa y Alianzas, y Finanzas y Servicios Corporativos) coordinaron consultas internas y proveyeron insumos importantes para la formulación de este plan. Recibimos opiniones de actores claves a través de consultas hechas por las oficinas del CATIE en los países miembros, se realizaron reuniones con el presidente de la Junta Directiva, consultas con los miembros de esta y aliados estratégicos como IICA, CIRAD, GIZ, la Alianza Bioersity - CIAT y personas con experiencia significativa en el quehacer y el mandato de la institución. En el proceso contamos con la facilitación de los consultores externos, los doctores Nicolas Mateo y Carlos Pomareda, a quienes se les reconoce su esfuerzo.

El documento está estructurado en tres secciones: 1) el contexto institucional, 2) el marco estratégico y 3) la estrategia de implementación. El plan inicia con la síntesis de los aportes institucionales y las capacidades del CATIE como reconocimiento a los aspectos que definen el punto de inflexión para el nuevo PEI. Se reconoce también que el CATIE es una organización de alto valor para la agricultura del trópico y en particular para los países de América Latina y el Caribe (ALC).

Luego, el documento presenta el contexto en el que se ha desarrollado el CATIE y cómo los escenarios cambiantes (global y regional) podrían incidir en el trabajo de nuestra organización en los próximos años. Las demandas por los aportes del CATIE y su respuesta van a sufrir ajustes y por ende esta sección considera los elementos que influirán en los mismos.

Seguido se presentan la visión, misión, valores y las políticas institucionales, cuyo acatamiento es indispensable para asegurar la sinergia efectiva entre sus direcciones y las instituciones aliadas. Adicionalmente, se presenta la estrategia del plan, mostrando la reafirmación de los principios para luego definir la ruta y los objetivos estratégicos. La inclusión del objetivo sobre el desarrollo de la capacidad institucional se considera esencial y necesaria para alcanzar los demás objetivos. La estrategia operativa y los elementos requeridos para alcanzarla también se plantean y son la base para la evolución del CATIE hacia un modelo de organización más funcional.

El documento concluye con lo referente a la planificación, monitoreo y evaluación, y el compromiso institucional de acciones a tomar como parte del proceso de planificación y programación del Plan Bienal y Plan Operativo Anual.

Este documento refleja la visión prospectiva del CATIE en el marco de su mandato, el contexto en el que se desempeñó en los años recientes, las lecciones aprendidas y los posibles escenarios futuros.

Agradecemos a cada una de las personas y organizaciones consultadas por su participación, tiempo, aporte de ideas y perspectivas para la construcción de nuestro PEI 2021-2030.

Resumen ejecutivo

El Plan Estratégico Institucional del CATIE (PEI) tiene como objetivo promover una ruta propicia para lograr el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI), mediante la construcción del capital humano, el fortalecimiento institucional para la investigación y el desarrollo y la proyección externa.

Este plan es el resultado de un esfuerzo institucional que comprende el análisis de las demandas de los países y la consulta con aliados estratégicos y la Junta Directiva del CATIE. Esta revisión incluye la atención detallada a los productos generados por el CATIE, así como las políticas, misión, visión y valores institucionales y los objetivos estratégicos. Para el diseño de estos objetivos se aplicó el enfoque de teoría de cambio, todo dentro del contexto actual y prospectivo en la región de ALC.

La aplicación de la teoría de cambio define la ruta causal que muestra cómo los productos generados por el CATIE (esfera de control) son transformados en resultados (esfera de influencia) e impactos. Esto representa la base y el punto de partida para la definición de la estrategia de implementación y el Plan de Monitoreo y Evaluación que forman parte de este PEI.

El punto de partida son los aportes institucionales del CATIE, plasmados en productos que constituyen tanto las bases para la producción agrícola sostenible, como para la gestión de recursos naturales en el trópico y la formación de capital humano. Estos productos representan la razón de ser de la organización. Entre los más sobresalientes se pueden mencionar: sistemas agroforestales con café y cacao; intensificación de la producción ganadera y manejo del ambiente; sistemas silvopastoriles; acción climática; manejo, conservación y restauración de bosques tropicales; economía ambiental y agrícola; enfoque territorial de paisajes y cuencas hidrográficas, y la formación de capital humano para incidir en las transformaciones hacia el DVI.

Un aspecto clave comprende la capacidad institucional del CATIE que se ve reflejada en su modelo institucional, sus recursos humanos y financieros, sus activos fijos y colecciones genéticas, sumando también las alianzas y colaboración con otros actores. Esto ha permitido al CATIE el logro de productos y resultados en investigación, innovación, educación, construcción de capacidades y proyección externa.

La revisión del contexto actual y prospectivo plantea los escenarios en los cuales el CATIE ha estado inmerso durante las últimas décadas. Se toma en cuenta condiciones socioeconómicas y ambientales, tales como pobreza, exclusión social y migración; seguridad alimentaria y nutricional; impactos del cambio climático y la escasez de recursos hídricos, así como la degradación de ecosistemas y la pérdida de biodiversidad. Además, se contemplan temas claves como las brechas en la productividad en los sistemas agroalimentarios y los recursos humanos en la agricultura.

El Desarrollo Verde Inclusivo (DVI) asegura la equidad intergeneracional, la plena participación de diferentes grupos de la sociedad y el mantenimiento de la capacidad del capital natural para proveer los servicios ecosistémicos de los cuales el bienestar humano depende.

En el contexto futuro se presenta un análisis sobre las implicaciones que tienen para el CATIE las prácticas de la agricultura a pequeña escala y la agricultura comercial basada en monocultivos, así como el avance tecnológico y la inestabilidad climática. Se contempla la posibilidad de que algunas condiciones puedan agravarse, tal es el caso de las migraciones, la pobreza y la desigualdad. Otras condiciones son expuestas como inciertas, entre ellas, la demanda por alimentos y su composición (asociada a la generación y distribución de ingresos), la disponibilidad de alimentos en el mercado internacional y las posibilidades de seguir exportando los productos que han dominado el mercado hasta ahora. No menos importantes, son los temas que vinculan la salud de los ecosistemas con la salud humana (One Health).

En la misma línea contextual, entre las oportunidades a futuro en este plan se destacan el desarrollo de sistemas agroalimentarios alineados con la conservación de servicios ecosistémicos y la salud, así como nuevas tecnologías, herramientas digitales y modelos de agronegocios. La acción climática en su conjunto, la restauración de áreas degradadas y el manejo y uso sostenible de la biodiversidad siguen siendo parte importante de las líneas de trabajo institucional, siempre en aras de una nueva visión de la agricultura y el DVI para la región de ALC, como espacio promisorio para abordar temas urgentes como la equidad de género y la inclusión social.

Para ello, el CATIE se propone como misión:

Promovemos el Desarrollo Verde Inclusivo, a través del conocimiento científico y la formación de nuevos líderes, gestionando los ecosistemas, paisajes y sistemas alimentarios, que con su permanencia favorecen al bienestar sostenible de las poblaciones en el trópico de América Latina y el Caribe.

La estructura del PEI incluye tres componentes: 1) los principios del plan, 2) la teoría de cambio y 3) los objetivos estratégicos (OE). Dentro de los principios se abarca un análisis comprensivo de las sinergias de investigación, educación-capacitación y proyección externa, la importancia de la agricultura, sistemas productivos inclusivos, ecosistemas, biodiversidad y clima, así como se detallan las respuestas a las demandas de los países miembros. Las alianzas funcionales y la interacción complementaria con estas aparecen también como puntos clave de la estrategia y contribuyen a la cohesión y alineamiento organizacional.

La teoría de cambio expone los fundamentos causales para la definición de la ruta hacia la consecución de resultados e impactos. A través del diseño de modelos conceptuales, se sintetiza el conjunto de acciones que la institución llevará a cabo durante el período 2021-2030 para conseguir los objetivos estratégicos, alcanzar transformaciones e impactos, y, consecuentemente, lograr la misión institucional. Las acciones que llevaremos a cabo para este propósito se enfocarán en los ámbitos de investigación, gestión del conocimiento, formación de capacidades y proyección e incidencia.

Reconocemos la necesidad de un modelo de desarrollo verde inclusivo de la agricultura en América Latina y el Caribe, comprometido con un equilibrio entre las condiciones de crecimiento económico, la inclusión social, la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, y una mayor capacidad de adaptación al cambio climático, siendo esta última una necesidad y una expectativa de particular relevancia para el trópico. Es como respuesta a la necesidad de tal modelo de desarrollo que el CATIE conceptualiza el DVI. Para lograr las transformaciones que el DVI requiere, se proponen los siguientes objetivos estratégicos:

OE1. Generación de conocimiento científico y técnico, a través de la investigación sistémica para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)

1. Seguridad alimentaria basada en agrobiodiversidad y sistemas alimentarios
2. Intensificación de la producción ganadera basada buenas prácticas en sistemas agrosilvopastoriles
3. Mejoramiento genético de café y cacao
4. Agroforestería moderna para cultivos anuales y perennes
5. Acción climática en todos sus ámbitos
6. Conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
7. Economía, ambiente y agronegocios sostenibles en el ámbito de la agricultura familiar y competitividad de las cadenas de valor
8. Seguridad hídrica y manejo sostenible de cuencas
9. Restauración de ecosistemas productivos y naturales (el componente de suelos es particularmente crítico)
10. Uso y producción de energía renovable en agricultura

OE2. Formación de líderes con competencias profesionales que inciden en el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)

1. Una Escuela de Posgrado renovada y competitiva que se diferencia de otras similares por su enfoque sistémico, sus programas en alianzas con universidades internacionales de alto prestigio, el cuidado de la funcionalidad profesional en el idioma inglés de sus graduados y el énfasis en temas críticos de investigación y desarrollo que han sido erosionados en los últimos años.
2. Un claustro de profesores con nivel de doctorado (preferentemente) con fortalezas en conocimientos y destrezas alineados con los principios científicos y técnicos del DVI.
3. Una oferta académica flexible y adaptada a las demandas actuales que incluye la educación presencial, semipresencial y a distancia en sus modalidades (asistida y autogestionada).
4. Programas de capacitación de actualización profesional, de nivel técnico y con productores a nivel comunitario, tanto en versiones presenciales, a distancia o mixta, mediante el uso de tecnología y materiales de capacitación adecuados a cada nivel y que contribuyen a las expectativas del DVI.

OE3. Proyección externa a través de la gestión del conocimiento y fortalecimiento institucional para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)

1. El incremento de la capacidad del CATIE en los países para facilitar las alianzas y la negociación de nuevos proyectos y recursos adicionales, así como la transferencia de herramientas digitales novedosas y apropiadas para la agricultura 4.0.
2. Desarrollo del concepto del anidamiento de las oficinas de representación con instituciones nacionales y multilaterales que impulse la diseminación, validación, escalamiento y evaluación de tecnologías y las oportunidades de educación y la negociación de nuevos proyectos y recursos adicionales.
3. Nuevas (o renovadas) plataformas temáticas de desarrollo y gobernanza en los países o regionales, a través de las cuales se gestiona el conocimiento, se validan y escalan resultados relevantes y conforman comunidades de práctica en favor del DVI.
4. Un fortalecimiento de la comunicación estratégica institucional bilingüe (Español/Inglés) en redes sociales y otros medios para posicionar, ante diferentes audiencias, logros y resultados del CATIE y sus aliados.

OE4. Desarrollo y modernización institucional

1. El uso eficiente de recursos humanos con equidad de género, de bienes de capital y recursos de operación.
2. Acciones efectivas de investigación y formación de recursos humanos con equidad de género que generen conocimiento de alto valor para los países miembros.
3. Una base financiera sólida con perspectivas de mediano y largo plazo en cuanto a fuentes de recursos.
4. Negociación y movilización eficiente y efectiva de recursos y establecimiento de alianzas estratégicas.

El PEI propone su estrategia de implementación mostrando las áreas críticas en las que el CATIE trabajará para mejorar su efectividad, eficiencia e impactos. Finalmente, el Plan de Monitoreo y Evaluación explica el modelo conceptual y marco de referencia utilizado para el diseño de la teoría de cambio, en la que se basa la hoja de ruta del CATIE para el período 2021-2030. Asimismo, muestra el portafolio de indicadores de los productos, resultados e impactos del CATIE para cada objetivo estratégico. Este plan de monitoreo constituye la base para la planificación bienal y la planificación operativa anual de las unidades de trabajo de la institución.

Contexto institucional

I. Introducción

El CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es una organización regional única que, a partir de la sinergia entre educación de posgrado, investigación, innovación y proyección externa, incide en la transformación de los sistemas agrícolas y de recursos naturales del trópico en América Latina y el Caribe (ALC), con el fin de incrementar la productividad, atender la demanda de alimentos saludables y nutritivos y conservar los servicios ecosistémicos. Su contribución al desarrollo sostenible tiene una trayectoria de poco más de 75 años y ha hecho aportes relevantes, en coordinación estrecha con socios y aliados, a la solución de problemas socioeconómicos, productivos y ambientales.

La institución posee igualmente un mandato de naturaleza política, dada la estructura de su Junta Directiva, Consejo Superior de Ministros de Agricultura y su fuente de recursos básicos aportados

por los países miembros, lo cual le permite al CATIE estar cerca de los decisores que inciden en el desarrollo de la agricultura y el medio rural y le demanda la generación de soluciones prácticas aplicables en el corto y mediano plazo. Esto contribuye a su unicidad, representa un atractivo para los aliados del CATIE y es tomado en cuenta para la definición de este Plan Estratégico Institucional (PEI).

El PEI 2021-2030 ha sido formulado en medio de retos y oportunidades muy significativas. Entre los primeros se mantienen en forma prioritaria las amenazas del cambio global: la degradación y pérdida de los recursos naturales, la creciente urbanización y migraciones dentro y entre naciones y el incremento del cambio y variabilidad del clima. Es ante estos retos que los países de la región se han adherido a dos acuerdos internacionales trascendentales: los acuerdos de París sobre la acción climática y la Agenda 2030 con sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. La pandemia provocada por la COVID-19 y la ocurrencia de eventos naturales extremos en el 2020, han impactado negativamente en la pérdida de vidas y de la salud humana, el empleo, los ingresos y en la disrupción de los sistemas alimentarios y los servicios ecosistémicos. La duración de los efectos de la pandemia no era clara al momento de la preparación de este documento, aunque se vieron tendencias importantes como por ejemplo la recuperación post-COVID “verde-azul” que propone el Gobierno de Costa Rica y llamados para propuestas de proyectos que enfocan esa recuperación. Sin embargo, se espera con un alto grado de probabilidad, un aumento de la frecuencia y la intensidad de los eventos naturales extremos.

Las oportunidades apuntan a valorar la riqueza del trópico en ALC y el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI) que requiere reconocer las particularidades socioculturales y ecosistémicas e integrar la diversidad de recursos, saberes y potencialidades de las personas y los ecosistemas desde la escala local hasta la regional. El CATIE tiene una gran oportunidad de continuar su aporte al desarrollo, lo cual implica que el trabajo debe apoyarse en alianzas con actores públicos y privados que compartan intereses y complementen las capacidades para superar los retos y aprovechar las oportunidades derivadas de demandas múltiples.

Si bien es cierto, la fecha de creación del CATIE fue en 1973; desde los inicios como Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), hoy Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, en 1942 nace como un centro académico y se mantiene fiel a su espíritu fundacional desde aquellos años.

Los retos y oportunidades ratifican la necesidad de que nuestra institución continúe la investigación sistémica enfocada en el DVI para los sistemas de producción y la conservación de los recursos naturales, asegurando la equidad de género y la inclusión social, acciones que, por mandato fundacional, el CATIE realiza desde sus inicios al combinar investigación e innovación con el fortalecimiento del capital humano y la proyección externa.

El PEI incluye un análisis prospectivo que considera el ambiente de cambio en lo económico y ambiental y en las dinámicas sociales e internaliza los ajustes en las prioridades de la cooperación internacional, con el objetivo de posicionarse mejor y fortalecer sus actividades sustantivas. La estrategia delinea las innovaciones en investigación, en educación de posgrado, en proyección e incidencia, así como en el desarrollo institucional y la modernización de sus procesos.



2. El CATIE: aportes institucionales y capacidades

2.1 Aportes institucionales del CATIE

Nuestros productos constituyen, tanto en sistemas productivos sostenibles como en la gestión de recursos naturales en el trópico y la formación de capital humano, la razón de ser y la respuesta a la naturaleza institucional. A continuación, se resumen los más sobresalientes.

Sistemas agroforestales con café y cacao. Hemos contribuido a asegurar el futuro de ambos cultivos, manteniendo por más de 70 años colecciones internacionales de café y cacao reconocidas globalmente y disponibles en el dominio público. Las mismas nos han permitido en conjunto con los programas de mejoramiento genético de muchos países el desarrollo y utilización de materiales superiores, diferenciados por calidad, productividad y resistencia a plagas y enfermedades. También, hemos desarrollado metodologías y herramientas modernas que han facilitado el establecimiento de modelos agroforestales exitosos e innovadores en toda la franja tropical del continente. Estos sistemas diversificados han mejorado los medios de vida de familias rurales, en asocio con la generación de servicios ecosistémicos como la conservación del agua, la captura de carbono, mejoramiento de la calidad de suelos y el servicio de polinización de los cultivos por insectos benéficos.

Intensificación de la producción ganadera basada en buenas prácticas en sistemas agrosilvopastoriles. Gracias a un intenso trabajo durante las últimas décadas, hemos logrado un papel de liderazgo en la promoción de la intensificación sostenible de los sistemas de producción ganadera. Se busca una mejora de la eficiencia y productividad por unidad de área en sistemas ganaderos. Los beneficios se obtienen como resultado de la liberación de áreas de menor vocación para la ganadería, que son destinadas para restauración, contribuyendo a disminuir la degradación ambiental, incrementando la cobertura arbórea, mejorando el hábitat para la vida silvestre, y aumentando la captura de carbono; paralelamente estos sistemas y buenas prácticas, permiten mejorar la gestión de los recursos dentro de los predios, reducir emisiones y fomentar la adaptación y resiliencia al cambio climático. La protección y restauración del ecosistema, basado en la intensificación productiva y el enfoque de One Health, contribuye a mejorar la interacción y una mejor armonía entre la biodiversidad, la ganadería y los seres humanos para una mejor salud del planeta.

Manejo, conservación y restauración de bosques tropicales. Somos reconocidos internacionalmente como una institución líder por su contribución al conocimiento científico de los bosques tropicales, su biodiversidad y los servicios ecosistémicos que proveen, en un contexto de paisajes y sociedades resilientes al cambio climático y los desastres naturales. Nuestra investigación de mediano y largo plazo sobre los efectos de los impulsores del cambio global en los ecosistemas de los bosques tropicales y los servicios ecosistémicos es ampliamente divulgada. Nuestra contribución al fomento del manejo forestal sostenible en general, el manejo forestal comunitario en particular y la restauración de bosques y paisajes en ALC ha sido clave en el desarrollo de la región.

El CATIE es miembro fundador de la Iniciativa 20x20 para la restauración de ecosistemas en América Latina y el Caribe.

Acción climática. Somos pioneros en proponer soluciones basadas en ciencia con base en una visión ecosistémica y de paisajes sostenibles, desarrollando tecnologías de vanguardia para el análisis, acción y el monitoreo ante los efectos del cambio climático sobre los ecosistemas. Dentro de nuestros logros se destacan el concepto pionero de las sinergias entre adaptación y mitigación al cambio climático (SAM), que comprende las acciones de adaptación basadas en ecosistemas, el apoyo a la construcción del mecanismo de REDD + y de carbono azul. Desde 2011, somos el actor líder regional en este último tema, desarrollando acciones científicas y políticas con herramientas innovadoras de acción climática que fortalecen los flujos de servicios ecosistémicos y los medios de vida de las poblaciones rurales marino-costeras de la región. Además, somos actores de primera línea en instancias de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), el Panel Intergubernamental de Expertos para el Cambio Climático (IPCC) y potenciamos la construcción y puesta en marcha de los nuevos mecanismos de acción climática bajo el Acuerdo de París como REDD+, las Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación (NAMA) y las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC).

Economía ambiental y fortalecimiento de cadenas de valor y agronegocios sostenibles. Hemos participado activamente en el diseño y evaluación de las políticas públicas, desarrollo y validación de instrumentos de mercados que afectan la protección del medio ambiente, la gestión sostenible de recursos naturales y la reducción de la pobreza. Somos pioneros en la conceptualización y la implementación de sistemas de pago por servicios ambientales y con liderazgo importante en el tema de la economía circular. Desde el 2007, albergamos el centro regional de la red global *Environment for Development* (Efd), que consta de 15 centros de investigación en economía ambiental. Esta red contribuye a la generación de conocimiento científico relevante para fortalecer la gestión del ambiente y el desarrollo económico (<https://www.efdinitiative.org/>). Además, innovamos en el análisis, creación y fomento de cadenas de valor inclusivas y de negocios verdes sostenibles considerando indicadores y parámetros que revelen la viabilidad desde una perspectiva de sostenibilidad, la conexión con los medios de vida, la competitividad y su adecuada conexión con los mercados diferenciados multinivel (local, nacional, regional e internacional). Es importante mencionar que esta acción transversal es la que vincula a la agricultura familiar (pequeños productores) con sus organizaciones (cooperativas y asociaciones) y los mercados, mediante procesos que eleven la competitividad de los actores y que aseguren alianzas comerciales con empresas privadas a largo plazo. CATIE tiene amplia experiencia fortaleciendo las cadenas de valor en turismo, cacao, café, ganadería, entre otros.

Enfoque territorial de paisajes sostenibles y cuencas hidrográficas. Durante más de 45 años, hemos propuesto modelos para la gestión integral de cuencas hidrográficas, que ahora contribuyen a las estrategias de seguridad hídrica y la construcción de resiliencia con el agua como eje integrador. Al mismo tiempo, hemos reconocido la necesidad de enfoques con escalas múltiples en la conceptualización, comunicación e implementación de medidas de gestión territorial y de paisajes. A través de este enfoque, hemos generado soluciones no solo en el manejo de cuencas y la conservación de los recursos hídricos para usos múltiples (particularmente el riego), sino también en los programas de corredores biológicos de los países centroamericanos. Además, hemos influido positivamente en los más de 31 millones de hectáreas en 15 países donde se gestionan paisajes de manera participativa por medio del enfoque de la Red Latinoamericana de Bosques Modelo.

Formación de capital humano para incidir en transformaciones hacia el desarrollo sostenible. Por medio de los programas de educación de posgrado (maestrías y doctorados) en ciencias agrícolas, naturales y sociales, hemos graduado a más de 2600 profesionales, provenientes de los países de la región,

sin discriminación de ningún tipo, como parte de su política de inclusión y género. La proporción de mujeres ha aumentado de un 10 % durante los primeros 10 años a un 51 % los últimos 10 años de vida institucional. Destaca también que un 30 % de los graduados de maestrías han obtenido grados de doctorado, principalmente en Europa y Norteamérica. Nuestros graduados se desempeñan en labores de investigación, docencia, innovación tecnológica, extensión y otras ejecutorias estratégicas en ámbitos públicos y privados (muchos de ellos lideran la gestión de políticas públicas en los más altos niveles de la función gubernamental y en materia educativa). Algunos, ocupan puestos en la alta gerencia de universidades, como decanos o rectores, lo que sin duda ha mejorado la oferta educativa en la región.

La labor de la Escuela de Posgrado se ha complementado con programas de capacitación que ofrecen la oportunidad a miles de tomadores de decisión, técnicos y productores latinoamericanos para actualizar conocimientos y perfeccionar habilidades conforme lo demanda la coyuntura o para atender necesidades de orden estructural. Un promedio de 6500 profesionales es capacitado cada año por nuestros programas. Siempre en materia de capacitación, el CATIE con sus proyectos ha formado también a cientos de promotores y promotoras de campo a través de Escuelas de Campo, promoviendo recursos humanos con mejores conocimientos y habilidades que permanecen en las mismas comunidades rurales y aportan a sus cooperativas, asociaciones de productores y a sus familias.

2.2 Capacidades¹

La capacidad institucional del CATIE se refleja en nuestro modelo institucional, el cual se compone de sus recursos humanos y financieros, activos fijos, colecciones genéticas, alianzas y colaboración con otros actores, lo cual le ha permitido el logro de productos y resultados en investigación, innovación, educación y construcción de capacidades.

La sede del CATIE se ubica en un campus verde y sostenible en Turrialba, Costa Rica. Nuestro campus tiene un importante capital natural que se combina con otros capitales valiosos como los recursos humanos y la infraestructura (laboratorios funcionales en suelos, biotecnología, Sistemas de Información Geográfica y modelado ambiental). Cuenta también con facilidades para la educación superior y capacitación. Importante resaltar nuestras colecciones genéticas que le han permitido relacionar bajo un modelo integrado la investigación, la educación superior, la capacitación y la proyección externa. Esta forma singular de intervención ha resultado ser muy atractiva para la cooperación internacional, donantes, prestigiosas universidades internacionales y organizaciones científicas. Además, contamos con personal muy calificado con formación transdisciplinaria que integra experiencia y prestigio con jóvenes científicos muy prometedores.

Nuestras estructuras de apoyo a la investigación y la docencia, como la Biblioteca Conmemorativa Orton que en conjunto con el IICA ofrece colecciones de valor histórico y la literatura más reciente, y brinda a través del Centro de Documentación en Línea acceso a bases de datos y a las mejores plataformas documentales para los investigadores, profesores y estudiantes de la comunidad del CATIE. Nuestra sede está permanentemente conectada con las oficinas nacionales, por lo que la mayor parte de las facilidades a distancia igual son de beneficio a los países miembros del Centro. Muy importante es la retroalimentación que la sede recibe desde los países en relación con el ajuste de las necesidades y demandas de servicios que estos requieren del CATIE en materia de investigación, de educación, de capacitación y de los requerimientos en la implementación de proyectos en diferentes escalas.

¹ Algunos párrafos de esta sección han sido tomados de los contenidos de la presentación del documento institucional: el CATIE frente a los desafíos del Siglo XXI, aún en elaboración.

El modelo institucional. La sinergia entre investigación, formación de recursos humanos, proyección e incidencia en los países miembros ha sido determinante para la configuración de una escuela de pensamiento que apunta al uso sostenible de la biodiversidad, la inclusión social, la utilización de enfoques sistémicos e integradores de la agricultura y ganadería tropical, la gestión de los recursos naturales y el impulso al escalamiento de esquemas exitosos de gestión participativa. Estas nociones han sentado las bases para el fomento de esquemas de producción sostenible agrícola, pecuaria, forestal y combinaciones de estos, en diferentes sistemas y escalas en los territorios y paisajes, algunos de los cuales forman parte de los centros de origen de plantas y animales que componen los sistemas agroalimentarios actuales.

Educación de posgrado y capacitación. La capacidad del CATIE para la formación de recursos humanos se refleja en la calidad de nuestros profesores, la estructura de los programas y cursos, y la orientación de dichos programas hacia la creación de capacidades para alcanzar soluciones innovadoras. Un elemento muy importante de la capacidad se ha construido a través de la participación de los investigadores en el dictado de los cursos y la participación de los estudiantes en las investigaciones por medio de tesis de grado con el apoyo de los investigadores. La experiencia en la capacitación de corto plazo es también relevante. Nuestra institución, adelantándose a los tiempos, incursionó en la educación a distancia y cuenta con tres maestrías profesionales en modalidad virtual. Los programas de capacitación bajo esta modalidad son muy activos y su dinamismo se ha incrementado como resultado de la pandemia. Mientras las condiciones de pandemia impidan volver a la presencialidad de forma segura, la Escuela de Posgrado ha tomado la decisión de convertir toda su oferta académica en educación a distancia.

Proyección e incidencia. La labor de proyección e incidencia en los países miembros es otra fortaleza, al haber logrado que nuestras aportaciones técnico-científicas estén disponibles para los sujetos de desarrollo priorizados en los países y en la región. Con este propósito, la institución los acompañará en diferentes momentos y circunstancias con asistencia técnica, provisión de recursos, a través de proyectos y desarrollo de capacidades que viabilicen las iniciativas de desarrollo que se proponen.

Las Oficinas Nacionales del CATIE han logrado a lo largo de los años tener un anclaje institucional, gracias a sus competencias técnicas y al desarrollo de alianzas con actores institucionales locales, a través de los cuales se ha logrado un accionar sinérgico en incidencia política. Igualmente, nuestras oficinas se han fortalecido y posicionado en estas esferas de incidencia y nuestros aliados se han fortalecido en su posicionamiento técnico, a partir de la interacción con el CATIE.

Alianzas. Las alianzas globales del CATIE son una parte esencial de su fortaleza e incluyen algunas de corte estratégico y de largo plazo como el IICA, CIRAD, la Alianza Bioersity-CIAT, World Agroforestry Center y GIZ. Mientras otras, se asocian específicamente a programas, proyectos e iniciativas puntuales de diferente índole. Normalmente estas alianzas se encuentran haciendo parte de las plataformas científicas lideradas por el CATIE o en las que el CATIE participa. Por otro lado, aunque no se les define como alianzas en sentido estricto, las agencias donantes y los países miembros, con sus aportes, han sido en buena parte el sostén del quehacer institucional. La alianza con el IICA (establecida por mandato legal) es crítica para lograr incidencia en política y en el escalamiento de resultados del CATIE en la América Tropical. Por ello, fortalecer esta alianza es fundamental. Las dos instituciones están trabajando para renovar su acuerdo de cooperación que incluyan los nuevos desafíos para la región descritos en este PEI.

El CATIE ha creado una Oficina de Alianzas y tiene previsto desarrollar una estrategia ambiciosa de gestión y negociación de proyectos y apalancamiento de recursos (*fundraising*) para fortalecer el desarrollo de sus objetivos estratégicos 2021-2030.

3. Contextos actual y prospectivo

El contexto actual en el cual estamos inmersos se desarrolla brevemente en esta sección. Posteriormente, se consideran algunos escenarios futuros, los cuales determinan nuestro rumbo.

3.1 Contexto actual

El Antropoceno y amenazas emergentes. La gama de condiciones del Sistema Tierra que permite la vida humana como la conocemos ha sido denominada: el espacio operativo seguro. Este espacio puede ser definido en umbrales caracterizados por nueve indicadores claves que comprenden los límites planetarios. Estos límites planetarios han sido excedidos, quizás irreversiblemente, en al menos tres casos ya documentados: la integridad de la biósfera y los flujos biogeoquímicos del nitrógeno y del fósforo. Además, la evidencia más reciente sugiere que la estabilidad de la gran masa forestal del Amazonas y de los casquetes boreales y polares y el funcionamiento de la “gran banda transportadora oceánica” podrían colapsar irreversiblemente dentro de los próximos 30 años.

Los efectos del Antropoceno se manifiestan negativamente sobre la productividad agropecuaria y la seguridad alimentaria y nutricional debido a la considerable degradación de los suelos, en la variabilidad de la precipitación en la zona pacífica de Mesoamérica en los incendios y las plagas que destruyen los bosques de pino y los medios de vida que dependen de ellos en Honduras y Guatemala, y en los incendios en bosques amazónicos que aceleran el riesgo de que ese ecosistema único y hasta ahora considera perpetuo se convierta en sabana, afectando el clima de todo el planeta. Se muestra también en la degradación de los suelos y la asociada reducción de la producción agropecuaria. El combate de la desertificación y de la degradación de los suelos es una prioridad de primer nivel en países montañosos y con alta densidad de población, tales como Haití, Guatemala, Honduras, El Salvador y los países Andinos. Además, la escasez de agua que aqueja zonas urbanas y rurales cada vez más fuertemente, al punto que países como Costa Rica han elevado a rango de derecho constitucional el acceso al agua (en cantidad y calidad).

Finalmente, la pandemia del coronavirus COVID-19 y el riesgo de pandemias futuras de otras zoonosis (125 enfermedades infecciosas emergentes), creadas o exacerbadas por la destrucción y la degradación de la biodiversidad, se suman al cambio climático como principales amenazas modernas para el ser humano. Como el cambio del clima y las enfermedades infecciosas emergentes son interdependientes, ambas deben ser monitoreadas como amenazas importantes de manera conjunta.

¿Qué es el Antropoceno?

La vida humana depende de las condiciones del Sistema Tierra. La biósfera (la biodiversidad) suministra al ser humano los servicios ecosistémicos de los cuáles todos dependemos. Sin embargo, la actual magnitud de la influencia de los seres humanos provoca cambios tan profundos en las condiciones de dicho sistema, que para algunos la presente época ahora se conoce como el Antropoceno.

Crecimiento económico y deterioro ambiental. El alarmante deterioro ambiental producto de las orientaciones políticas para un modelo de desarrollo global basado solo en el crecimiento económico, iniciado en los años 70, alcanzó un punto de inflexión con el Acuerdo de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro. Sin embargo, en lugar de lograrse los ajustes necesarios en los patrones de desarrollo, la humanidad aceleró su impacto negativo sobre el Sistema Tierra (Steffen et al. 2015a). Se ha avanzado en la conceptualización del lugar del ser humano en el planeta a través del marco de las Contribuciones de la Naturaleza a la Gente (Díaz et al. 2015), pero no en la implementación de acciones efectivas que nos pueden mantener dentro de un espacio operativo seguro para la salud humana y del planeta (Steffen et al. 2015b).

En los últimos 20 años se suman las políticas de liberalización comercial en el marco de los tratados de libre comercio. El resultado de estos cambios se puede analizar desde dos grandes tendencias observadas. Por un lado, los países del trópico aceleran sus exportaciones agroalimentarias, vía grandes consorcios internacionales y concentradas en pocos productos primarios con bajo valor agregado, y al mismo tiempo, aumentan sus importaciones de alimentos básicos (especialmente granos).

La preocupación de algunos países europeos para contrarrestar esta tendencia puso a disposición de los organismos cooperantes recursos que apoyasen un modelo de desarrollo que reconozca y valore medidas para proteger los recursos naturales. En forma concurrente, se dio una disminución en el apoyo al sector público agropecuario, lo cual incidió en políticas que lo afectan, especialmente las comerciales.

En el contexto descrito, se han observado procesos relevantes que han tenido influencia en el quehacer del CATIE como agravamiento de pobreza rural en algunos territorios, degradación ambiental, mayores efectos del cambio climático, aceleración de las migraciones, amenazas a la biodiversidad, limitado aumento de la productividad en la agricultura y vacíos en la formación de recursos humanos. Estos procesos se consideran brevemente a continuación.

Pobreza, exclusión social y migración. Un fenómeno importante en la región es el acelerado crecimiento urbano y la persistencia de la pobreza rural, especialmente en algunos territorios, los más afectados por la degradación de los recursos naturales (FAO 2018). La falta de oportunidades en el medio rural —y en algunos países, la violencia— aceleran la migración de jóvenes hacia zonas urbanas y otros países en el norte del hemisferio. En adición, las brechas de género se han incrementado, lo mismo las desigualdades en las poblaciones indígenas. La urbanización y los procesos migratorios rural-urbanos y extraregionales requieren una reconsideración del papel de la agricultura, en particular en Mesoamérica y el Caribe, así como una mayor articulación entre la producción agropecuaria, agroindustrial y los mercados para hacer más funcionales las cadenas de valor.

Seguridad alimentaria y nutricional. La inseguridad alimentaria se ha incrementado especialmente para la población de recursos limitados, entre ellos las comunidades rurales, ubicadas en zonas ecológicamente frágiles y en espacios de acceso limitado. Recientemente, el problema alimentario también afecta al grupo de pequeños productores agrícolas y sus familias, quienes ven limitada su posibilidad de obtener ingresos complementarios por trabajos, como jornaleros en fincas más grandes o en zonas urbanas, por problemas de limitado acceso. Un fenómeno generalmente observado es que los precios que reciben los pequeños productores es una proporción decreciente de lo que pagan los consumidores, siendo esta una condición que afecta globalmente, ya que “el costo humano de nuestros sistemas alimentarios imperfectos es que casi un billón de personas pasa hambre y que casi 2 billones consumen en exceso comidas inadecuadas²”, las cuales contribuyen a malnutrición, obesidad y hasta 11 millones de muertes prematuras por año (GBD 2018).

2 Lucas and Horton 2019. The 21st-century great food transformation. The Lancet 393:386-387 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)33179-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)33179-9).

Impactos del cambio climático. Mesoamérica y el Caribe son de las regiones más vulnerables a los efectos negativos del cambio climático. La cadena de impactos es larga y desafiante: desde un 71 % de las áreas agrícolas y la mitad de las ciudades mayores bajo riesgo de déficit hídrico periódico (UNCCD 2017; IPBES 2018), una mayor y creciente incidencia de eventos extremos que incluyen tormentas, huracanes, marejadas, sequías e incendios, así como la proliferación de plagas y enfermedades, cambio de condiciones en áreas óptimas para cultivos considerados materias primas (*commodities*), como es el caso de café y cacao; hasta el extremo de migración y reemplazo de ecosistemas y/o biomas completos. Los últimos reportes del IPCC sugieren que nos acercamos peligrosamente a los límites de funcionamiento planetario que pondrán en riesgo de colapso a todos los sistemas base para la subsistencia humana. Por eso, la acción climática amplia, contundente y concertada, implementada desde escalas puntuales (finca) hasta regionales es urgente y un espacio operativo donde continuaremos liderando procesos que iniciamos hace más de 15 años.

Degradación de ecosistemas y pérdidas de biodiversidad y servicios ecosistémicos. La degradación de la biodiversidad y los ecosistemas es una realidad en el trópico americano. En su informe del 2019 la IPBES revela que 23 de los 27 indicadores (el 85 %) para 18 servicios ecosistémicos muestran tendencias negativas o muy negativas en los últimos 50 años. Los dos principales impulsores del deterioro de la naturaleza, responsables de más del 50 % de la pérdida de biodiversidad en el mundo, son el cambio de uso de la tierra y la sobreexplotación directa, seguidos por el cambio climático, la contaminación y la invasión por especies exóticas. La pérdida de biodiversidad ha acarreado inmensas pérdidas económicas, como lo ejemplifica la reducción del número abejas y la reducción en el rendimiento de los cultivos.

Población y seguridad alimentaria y nutricional (SAN). Las innovaciones de la revolución verde, sobre todo logradas gracias al mejoramiento genético de los cultivos y el empleo de agroquímicos y maquinaria en fincas de todo tamaño, han contribuido a suplir las necesidades alimentarias de la población actual. Las ganancias del enfoque de la revolución verde se podrán aumentar aún más, siempre y cuando se mejore el acceso a comida y se reduzcan las pérdidas de poscosecha que pueden llegar, y hasta superar, un 30 %. Sin embargo, esta misma revolución provoca impactos negativos considerables en la estabilidad de los sistemas productivos: el sistema alimentario global es el mayor emisor de gases de efecto invernadero (GEI), el mayor impulsor de la destrucción de ecosistemas terrestres y de la pérdida de biodiversidad, el mayor consumidor de agua dulce y la mayor causa de contaminación de suelos y aguas debido al uso excesivo de nitrógeno y fósforo. La mayoría de los impactos ambientales de los sistemas agroalimentarios los generan los grandes monocultivos manejados con altas dosis de insumos químicos bajo un modelo industrial.

Sin embargo, los impactos de la producción a menor escala no pueden ser obviados. El pequeño campesino y la agricultura familiar proveen más del 70 % de la comida de la población humana, utilizando el 25 % de los recursos naturales (tierra, agua y energía). En ALC, la agricultura familiar abarca a cerca del 81 % de las explotaciones agrícolas, genera entre el 57 % y el 77 % del empleo agrícola, empleando a más de 60 millones de personas; provee, según el país, entre 27 % y 67 % del total de la producción alimentaria; y ocupa entre el 12 % y el 67 % de la superficie agropecuaria. Reconocemos que la agricultura familiar es clave en cualquier estrategia de desarrollo agroalimentario y ambiental y seguramente demandará mayor atención de nuestra parte en el futuro.

Considerando un aumento proyectado de la población de ALC a 770 millones hasta el año 2050 y un incremento en el nivel de vida, se necesita aumentar 50-60 % la producción agropecuaria. Sin embargo, enfrentamos el reto de alcanzar esta meta frente a una creciente degradación de tierras. Por tanto, la necesidad de restaurar productiva y ecológicamente los extensos paisajes agrícolas y ganaderos de América Latina y el Caribe es notoria y ya es parte de las estrategias nacionales de restauración de varios de sus países en el contexto del Decenio de las Naciones Unidas de la Restauración.

Por otro lado, las experiencias de la larga lucha contra el hambre y la malnutrición han mostrado que este problema no se puede superar con simples aumentos en la producción ya que, aparte de limitantes graves en el acceso a la comida en muchas regiones del mundo, la calidad deficiente de muchos alimentos juega un rol esencial para la salud humana. La gran variabilidad biofísica y poblacional entre países y regiones en ALC genera diferencias marcadas en su capacidad de proveer alimentos en función de la producción nacional y de su capacidad financiera para importar productos externos. A nivel nacional, los países más afectados por inseguridad alimentaria son Haití, Guatemala, Bolivia, Perú y Venezuela, especialmente en las poblaciones rurales e indígenas, pero los retos centrales para la seguridad alimentaria y nutricional (SAN) aplican en todos los países miembros del CATIE.

Los recursos humanos en la agricultura. La migración de jóvenes rurales es un fenómeno creciente, con la consecuente pérdida de capacidad laboral en el campo. La falta de oportunidades es señalada como un factor que incide en este proceso, sin embargo, hay otros dos aspectos usualmente fuera de análisis. El primero es el bajo uso de tecnología que permitan una mayor productividad del trabajo y por lo tanto los salarios mejoren. La otra es la imagen negativa que se genera a menudo sobre la agricultura, incluyendo su papel como emisor de gases de efecto invernadero. La ausencia de sistemas nacionales más robustos y mejor financiados para la investigación y la extensión en agricultura tropical han contribuido a la situación observada. A partir del contexto descrito, resulta evidente la necesidad de formación del recurso humano para el desarrollo de la agricultura con una visión renovada en la región.

Algunas áreas donde se observan brechas de conocimiento y que pueden llegar a ser parte de los nuevos programas incluyen el manejo integrado de suelos, nuevas herramientas para el mejoramiento genético, manejo integrado de plagas y enfermedades, manejo de cuencas y seguridad hídrica, manejo de la ciencia geoespacial, sistemas de información geográfica, la extensión rural, la economía circular y la bioeconomía, el carbono azul y los sistemas agroalimentarios.

3.2 Contexto futuro (visión prospectiva)

En esta sección se abordan algunos elementos importantes en el contexto de los próximos años y se hace referencia a sus posibles implicaciones para el CATIE. Existen condiciones estructurales asociadas al trópico que posiblemente cambiarán, pero en forma más gradual (por ejemplo, la agricultura de pequeña escala y la agricultura comercial basada en monocultivos). Otros aspectos están cambiando en forma muy rápida como el avance tecnológico y la inestabilidad climática. Algunas condiciones podrían agravarse, por ejemplo, el proceso migratorio, la pobreza y la desigualdad. Otras son inciertas, como la demanda por alimentos y su composición (asociada a la generación y distribución de ingresos), la disponibilidad de alimentos en el mercado internacional y las posibilidades de seguir exportando los productos que han dominado el mercado hasta ahora.

Ante esta complejidad e incertidumbre, en esta década — la más desafiante de la historia hasta la fecha en lo que a sostenibilidad se refiere— los Acuerdos de París, la Agenda 2030 y la Década de la Restauración representan marcos imprescindibles de colaboración internacional y de orientación de estrategias nacionales. No menos importantes son los temas que vinculan la salud de los ecosistemas con la salud humana, como se indica más adelante este concepto de *One Health* hace referencia a la interdependencia entre la salud del planeta y la salud humana; por ejemplo, el establecimiento de regulaciones para el resguardo de la inocuidad de los alimentos (como es el nivel máximo de residuos de pesticidas permitido en los productos agrícolas importados impuesto por la Unión Europea); la iniciativa de deforestación cero en las cadenas de insumos; las implicaciones del libre comercio entre Centroamérica y República Dominicana y los Estados Unidos y Canadá a partir del 2025 en el marco del CAFTA; los cambios en la institucionalidad nacional; las asignaciones presupuestarias y los ajustes en la cooperación internacional. El análisis de estos temas es indispensable para el CATIE, en función de definir su respuesta y los ajustes a su estrategia científica, técnica y operativa.

Desarrollo de sistemas agroalimentarios alineados con la conservación de servicios ecosistémicos y la salud. La iniciativa *One Health* reconoce la interdependencia entre la salud humana, la salud animal, la salud ambiental y los posibles cambios en los sistemas agroalimentarios, con el fin de alinear estos con las consideraciones propias de la salud global (EAT 2019). Será necesario aplicar enfoques sistémicos y utilizar las colecciones genéticas de hortalizas, frutas tropicales y otras especies para mejorar la productividad y resiliencia de los sistemas alimentarios con productos saludables y altamente nutritivos que mejoren la dieta de las familias rurales e incrementen la disponibilidad de productos en los mercados locales. Las colecciones de café y cacao del CATIE mantendrán su relevancia para el desarrollo de nuevas variedades que se integren en sistemas agroforestales modernos. Los sistemas ganaderos brindarán otra oportunidad, ya que el CATIE es un líder en enfoques y tecnologías para la intensificación sostenible de sistemas silvopastoriles que reducen el impacto en cambio climático, fortalecen los servicios ambientales y el consumo responsable y equitativo (Informe EAT-Lancet 2019).

Nuevas tecnologías y herramientas digitales. En los próximos años, la nanotecnología, la biotecnología, los bioinsumos, el manejo integrado de plagas, la agricultura de precisión, la economía circular y la bioeconomía se perfilan como opciones de desarrollo positivo para mejorar el desempeño de los sistemas agroalimentarios y preservar el capital natural. La economía circular está cambiando el paradigma del desarrollo lineal, generando resultados positivos desde el diseño de productos, maximizando la vida útil de los mismos y fomentando la regeneración natural. Como parte de la evolución tecnológica, se intensificará la aplicación de herramientas digitales para generar conocimiento para sistemas productivos y alimentarios. Al explorar la cuarta revolución industrial “4RI” se identifican tres mega tendencias: 1) las físicas (como la robótica), 2) las digitales y las biológicas derivadas de tecnología genética y 3) la biología sintética. Las tres áreas ofrecen oportunidades para el CATIE, sus socios y aliados. Por ejemplo, el desarrollo de plataformas digitales que integran información geoespacial con bases de datos climáticos, modelos forestales, agroforestales y silvopastoriles y la operación de la producción en finca para optimizar la productividad, la trazabilidad (por ejemplo, con *block-chain*) y enlaces con los mercados. La automatización, agroforestería de precisión y uso regular de drones, imágenes remotas y otros medios virtuales se consolidarán en el marco de este PEI. Estos elementos impactarán la educación virtual, la operación de Escuelas de Campo Digitales y nuevos modelos de extensión para jóvenes.

Modelos de agronegocios sostenibles. Las innovaciones tecnológicas para aprovechamiento de la biodiversidad generarán nuevas y mejores oportunidades para los agronegocios sostenibles de interés público y privado. En la región se observan ya sistemas innovadores de información de mercados, integración vertical con los mercados locales y cadenas de valor cortas de productos alimenticios saludables. Esto abre oportunidades para que el apoyo del CATIE a la agricultura familiar permita mejorar los sistemas basados en la agrobiodiversidad, la organización de los productores y su inserción en mercados diferenciadas con énfasis en creación de valor para mujeres y jóvenes rurales.

Acción climática. Las condiciones climáticas caracterizadas por inestabilidad y severidad exigirán estrategias de inversión pública y privada para la adaptación basada en ecosistemas y la promoción de las sinergias entre adaptación y mitigación al cambio climático (SAM) —un concepto de relevancia global que surgió del seno innovador de CATIE y que continuaremos desarrollando y promoviendo. Además, nuestra institución es pionera en el desarrollo científico y técnico de propuestas de política de carbono azul para la creación de herramientas innovadoras que aseguren la provisión de servicios ecosistémicos y los medios de vida de las poblaciones marino-costeras. Continuaremos conceptualizando nuestras innovadoras intervenciones climáticas, considerando contextos amplios para reforzar resiliencia ecológica, económica y social en los paisajes donde trabajamos.

Seguridad hídrica. El CATIE continuará profundizando su conocimiento sobre el manejo integrado de los recursos hídricos para la intensificación sostenible de la agricultura, la seguridad hídrica inclusiva y la reducción de brechas de disponibilidad de agua en grupos marginales. En este contexto, trabajaremos en el diseño y manejo de sistemas de producción que mejoren los niveles de eficiencia en el uso del agua y la huella hídrica de los productos agrícolas. Complementariamente, el CATIE generará innovaciones para el manejo integrado de cuencas y de manejo de los sistemas de cosecha de agua, principalmente en aquellas zonas donde el déficit hídrico es crítico, como es el caso del Corredor Seco en Centroamérica.

Restauración de áreas degradadas para el manejo y uso sostenible de la biodiversidad. Anticipamos que dentro del marco de la Década de las Naciones Unidas de la Restauración de Ecosistemas (<https://www.decadeonrestoration.org>) los países fortalecerán políticas y herramientas transformacionales para la restauración de áreas degradadas, recuperación y manejo sostenible de la biodiversidad. Estas son áreas donde el CATIE es reconocido a nivel mundial por su trabajo de enfoques sistémicos a nivel de paisaje (por ejemplo, bosques modelo, corredores biológicos, mosaicos de paisajes productivos y de áreas protegidas) y el desarrollo de conocimientos y herramientas sobre la restauración de paisajes degradados y análisis de impactos de cambio climático en la biodiversidad. El CATIE reconocerá la función de la biodiversidad como un capital natural generador de servicios múltiples.

Desarrollo de herramientas económicas aplicadas al DVI. En el CATIE por medio de enfoques transdisciplinarios avanzaremos en el desarrollo de herramientas modernas para cuantificar y valorar los servicios ambientales, como puede ser medir el impacto económico de la polinización por abejas en cultivos agrícolas; impulsar cadenas de producción identificadas con cero deforestación o ganancia forestal neta (*net forest gains*) y desarrollar instrumentos de mercados; por ejemplo, financiamiento mixto (*blended finance*) y financiamiento climático (*climate finance*); para impulsar la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Además, en el CATIE nos proponemos a utilizar metodologías de economía del comportamiento para evaluar la efectividad de diferentes políticas, apoyando la implementación de las estrategias más efectivas que incentiven la adopción de tecnologías y prácticas bajas en emisiones.

Una nueva visión del desarrollo: el Desarrollo Verde Inclusivo. El reconocimiento de la necesidad de un modelo de desarrollo comprometido con un equilibrio entre las condiciones de crecimiento económico, la inclusión social, la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, y la mayor capacidad de adaptación al cambio climático, es una necesidad y una expectativa de particular relevancia para el trópico. Esta es precisamente una fortaleza del CATIE y el punto de partida para redefinir su accionar futuro. Con base en este análisis prospectivo, percibimos como una oportunidad la tendencia global de jerarquizar la agricultura y apoyar su desarrollo en forma congruente con las necesidades económicas y sociales de la región. Las transformaciones deben incluir, no solo la mitigación y adaptación al cambio climático y la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que provee, sino también aquellas que aseguren mejores niveles de productividad, el uso eficiente del agua, la restauración de ecosistemas degradados, la captura de carbono, el uso apropiado de insumos externos como nutrientes y pesticidas, y finalmente, la resiliencia de los ecosistemas naturales. Por otro lado, se analizarán las preferencias del mercado, es decir, la perspectiva del consumidor con respecto a los atributos que incentiven la voluntad de pago para productos más amigables con el ambiente, y las implicaciones a nivel de competitividad en las cadenas de valor en ALC. Todo esto, en un marcado contexto de inclusión social y equidad de género como se plantea más adelante.

La región (América Latina y el Caribe) como espacio promisorio. La región plantea retos y muestra oportunidades para progresar a la luz de los desafíos globales. Los retos principales se basan en encontrar medios para superar la pobreza, reducir las migraciones, hacer menos severa la fragilidad de sus ecosistemas y afrontar la vulnerabilidad climática. La región, por supuesto, no plantea solamente retos, muestra también oportunidades para progresar a la luz de los desafíos globales. Las oportunidades derivarán de una buena conectividad vial, natural y digital e instituciones y acuerdos regionales que impulsen el comercio por encima de las diferencias políticas entre países. En este marco, han ido surgiendo planteamientos para renovar el modelo en la agricultura y el medio rural, y visiones de territorios, paisajes, ecosistemas y cuencas para el aumento de la resiliencia y la reducción de emisiones en sistemas productivos, la conservación, valoración y aprovechamiento de la biodiversidad y la creación de valor agregado en algunas cadenas agroalimentarias.

Género e inclusión social. Este es un tema que cobrará una importancia renovada en el PEI. En el CATIE hemos impulsado políticas institucionales que responden a la inclusión de los sujetos de desarrollo y de los grupos sociales cuyos derechos han sido históricamente vulnerados (como en el caso de los pueblos indígenas). Por otra parte, la política institucional de equidad de género ha mostrado resultados efectivos en la oferta educativa, así como en la participación real de las mujeres en los procesos de toma de decisiones de los programas y proyectos impulsados desde la sede y en los países de mandato de la institución. En el CATIE reconocemos la urgencia en la adopción de medidas para mitigar y eliminar las causas de discriminación que restringen los derechos de las mujeres, así como su participación equitativa en la toma de decisiones en todos los niveles y el acceso igualitario a los recursos.

La institucionalidad nacional, regional e internacional. Operamos de forma cercana con socios y aliados nacionales, regionales e internacionales. Los grupos de actores de interés para el CATIE incluyen las organizaciones nacionales (Ministerios de Agricultura, INIAS, Ministerios de Ambiente, Universidades, ONG y sector privado); las agencias de cooperación (el IICA en particular); las entidades del sistema multilateral de financiamiento del desarrollo (BID, BM, BCIE); los centros internacionales del CGIAR, el CIRAD y las instituciones de cooperación técnica (FAO, PNUD, PNUMA, entre otros). En todos los casos,

es necesario conocer sus estrategias, así como su disponibilidad de recursos y su interés en hacer alianzas para una acción efectiva y captación de recursos. En el marco de este nuevo PEI, el CATIE conducirá una acción estratégica y agresiva de negociación que le permita fortalecer sus capacidades para el logro de resultados e impactos. Se anticipa que la institucionalidad regional se fortalezca en aras de lograr esfuerzos más integrados de las organizaciones regionales en el marco del SICA, el CAC y CCAD en Mesoamérica y a través de la cooperación con IICA con la Comunidad del Caribe (CARICOM) y con el Consejo Agropecuario del Sur (CAS) en Sudamérica. Por otro lado, se requieren negociaciones robustas con el BCIE y otras entidades financieras para encarar las oportunidades y cambios de escenarios descritos en este documento. Anticipamos también contar con un mayor reconocimiento dentro de la institucionalidad regional e internacional con base en la evidencia de sus logros científicos, tecnológicos y de formación de recursos humanos. Como instancia de segundo piso, tendremos una posición de socio calificado para el trabajo conjunto y el desarrollo de sinergias.



Marco estratégico

4. Políticas institucionales, visión, misión y valores

4.1 Políticas institucionales

El punto de partida de la acción del CATIE en los próximos años es la articulación entre sus políticas institucionales, el PEI 2021-2030 y los Planes Operativos Bianuales. Las primeras representan la orientación del quehacer de la institución y se enumeran a continuación:

- El CATIE es un organismo internacional y su quehacer prioritario es generar bienes públicos regionales que fortalezcan y complementen el esfuerzo de los países miembros en investigación, innovación, gestión del conocimiento y la construcción de capacidades.
- El ámbito de responsabilidad del CATIE son los sistemas productivos sostenibles con valor agregado y articulados a mercados, la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en el espacio rural y la relación funcional entre los ámbitos rural y urbano desde el punto de vista de los recursos naturales y los servicios ecosistémicos.
- El Centro integra de forma efectiva la educación, la investigación y la proyección externa, en forma tal que ello consolida un modelo institucional único que ha probado ser efectivo para generar productos de calidad y valor con base en el uso eficiente de los recursos.
- El CATIE, además de generar bienes públicos, puede crear instancias complementarias de carácter comercial que le permitan desarrollar productos y servicios vinculados a la investigación y enseñanza y generar recursos económicos en apoyo a sus objetivos estratégicos.
- El CATIE es uno solo y los programas, unidades y proyectos son parte integral de una estructura institucional y se rigen, sin excepción, por normas comunes que aseguran complementación y fortalecimiento de capacidades en el marco de los objetivos estratégicos.
- Si bien la gobernanza del CATIE descansa en los Ministros de Agricultura de los países miembros y su Junta Directiva, el Centro también construye alianzas con otros ministerios afines a su mandato y socios con capacidad de impulsar plataformas científicas, técnicas y educativas regionales.
- La relación del CATIE con el IICA es estrecha y descansa en un conjunto de dispositivos legales, compromisos de aportes de recursos y acuerdos de sus órganos superiores de gobernanza.
- Desde el punto de vista operativo, el CATIE mantiene una sede central en Costa Rica y representaciones o enlaces en los países miembros, siendo el papel de estos el servir de engranaje en la proyección institucional para fortalecer las redes y proyectos de generación, análisis y validación de nuevos conocimientos y tecnologías, así como las diferentes iniciativas de capacitación y educación.

4.2 Visión, misión y valores institucionales

Visión

El CATIE posicionado como referente en investigación, educación e innovación al servicio de los pueblos del trópico de América Latina y el Caribe, buscando el equilibrio entre el uso y la protección de los paisajes, ecosistemas y sistemas de producción que forman parte del bienestar sostenible y la salud de la gente, así como de todas las formas de vida que hacen parte del planeta.

Misión

Promovemos el Desarrollo Verde Inclusivo, a través del conocimiento científico y la formación de nuevos líderes, gestionando los ecosistemas, paisajes y sistemas alimentarios, que con su permanencia favorecen al bienestar sostenible de las poblaciones en el trópico de América Latina y el Caribe.

Valores del CATIE

En el CATIE recreamos valores fundamentales y operativos. Los primeros reflejan la naturaleza institucional del CATIE y conforman los cimientos que inspiran el pensar y accionar con las bases ético-científicas que la academia demanda. Los valores operativos representan las pautas de acción institucional que procuran desenlaces transformadores apegados a los valores fundamentales.

Nuestros valores reflejan el modo de ser y actuar institucional, que permea todos los niveles de acción y perfiles profesionales, administrativos, financieros y de apoyo, desde nuestro personal de campo hasta los ejecutivos de más alto nivel y nuestros asesores y colaboradores externos. Responden a un proceso de diálogo interno amplio y reflejan nuestra aspiración como líderes de cambio dentro y fuera de la institución.

Valores fundamentales

- **El conocimiento al servicio de la transformación:** atendiendo a su naturaleza institucional, el CATIE privilegia la generación de conocimiento racional para la innovación y la transformación de realidades hacia estados de bienestar de las personas y su entorno natural y social. Valora la relación sinérgica entre el conocimiento científico y los saberes ancestrales que están disponibles gracias al trabajo multi e intercultural que se desarrolla. Reconoce también que el conocimiento debe ser mediado adecuadamente para optimizar su potencial transformador atendiendo a las particularidades de los pueblos donde desarrolla su labor.
- **Aprecio a la pluralidad:** el CATIE reconoce y valora que las personas, aun perteneciendo a un mismo grupo social, tienen formas particulares de vivir y expresarse, tienen gustos, ideologías y costumbres diferentes. Este aprecio favorece la convivencia, la inclusión y enriquece las relaciones interpersonales.
- **Aprecio por la diversidad:** el CATIE reconoce en la diversidad natural y en la diversidad cultural y social sus bondades. En el primer caso, procura que la permanencia de ecosistemas, especies y genes como base del bienestar material y espiritual de los pueblos. En el segundo caso, aprecia las

diferencias entre las personas en cuanto a su etnia, orientación sexual, raza, origen, lengua, religión, opinión y género, entre otros aspectos que configuran la particular identidad de cada persona y pueblos. Considera que este valor es fundamental al favorecer la convivencia, la inclusión y está en la base del reconocimiento y ejercicio de los derechos humanos universales.

- **Inclusión:** en el CATIE privilegamos la igualdad de oportunidades intra e intergeneracional sin discriminación de clase, etnia, género, edad, religión o cualquier otra forma de discriminación que atente contra los derechos humanos universales.
- **Solidaridad:** en el CATIE promovemos con nuestro ejemplo diario las buenas relaciones entre las personas, entre los equipos de trabajo y al interior de estos, relaciones que se basan en la unión, la fraternidad y la buena correspondencia.
- **Bien común:** el CATIE busca que sus acciones, estrategias y táctica de trabajo procuren que el beneficio individual no comprometa el beneficio de las mayorías (especialmente de aquellos grupos en franca desventaja en términos de poder y capacidades), observando las regulaciones nacionales e internacionales aplicables.

Valores operacionales

- **Excelencia:** el CATIE sirve a sus socios y a su público meta con la máxima eficiencia y calidad técnica y administrativa. Genera compromiso para el desarrollo profesional y el mejoramiento de la calidad en la entrega de resultados, promoviendo iniciativas grupales e individuales, incentivando la creatividad y la innovación.
- **Integración:** el CATIE fortalece el trabajo interdisciplinario para promover enfoques sistémicos y colaborativos en escalas locales, nacionales y globales. Se fomenta el espíritu de alianzas y la construcción de conexiones de beneficio mutuo con otros actores personales e institucionales.
- **Transparencia:** el CATIE genera un ambiente de confianza necesario para promover las relaciones de cooperación con socios, donantes y contrapartes y adopta una cultura de rendición de cuentas, seguimiento y evaluación del desempeño del impacto atribuido al accionar institucional, necesarios para su retroalimentación y mejora de su propia visión y misión.
- **Espíritu de emprendimiento para la innovación:** desarrollamos nuevas ideas, metodologías y tecnologías que proponen soluciones ante los desafíos de un entorno cambiante. Aprovechamos y generamos oportunidades con liderazgo, energía y entusiasmo para atraer los recursos necesarios para una operación exitosa y sostenible.

5. El Plan Estratégico Institucional (PEI)

El PEI se presenta en tres partes: 1) los principios, 2) el marco conceptual (basado en la herramienta de la teoría de cambio) y 3) los objetivos.

5.1 Principios centrales de la estrategia

En esta sección se presentan los principios que sustentan el PEI con base en los elementos que distinguen al CATIE de otros centros de investigación y educación superior.

Sinergia de investigación, educación/capacitación y proyección externa. Esta ha sido históricamente nuestra clave diferenciadora de otras entidades que han cumplido las tres funciones en forma independiente o que se han especializado en una de ellas. El valor añadido de estas tres funciones en forma integrada es significativo: los productos de la investigación se aprovechan en la educación superior y la capacitación y los estudiantes realizan sus trabajos de graduación en los proyectos de investigación. Los productos de ambas actividades constituyen la base de la difusión y la relación con otras organizaciones de los sectores público y privado para el diseño y ejecución de proyectos de escalamiento y desarrollo e incidencia.



Figura 1. Oferta de valor del CATIE

En la Figura 1 se muestran las interacciones y se resalta que las acciones de incidencia resultan de la acción sinérgica entre los tres pilares que conforman esta oferta de valor del CATIE. Es claro que para el logro de transformaciones sustantivas es necesario contar con socios que fortalezcan y complementen el accionar del CATIE, dado que normalmente, tanto los resultados, como los impactos se encuentran

fuera del ámbito de control institucional. De igual manera, las intersecciones entre los pilares generan otras externalidades importantes de señalar, por ejemplo, los requerimientos de capacitación surgen de la demanda regional y esta es atendida por la Escuela de Posgrado y la Unidad de Capacitación.

Agricultura, sistemas productivos inclusivos, ecosistemas y acción climática. Tenemos un compromiso con el incremento de la productividad sostenible en la agricultura, la mejora de las condiciones sociales en el medio rural y en especial el bienestar de las mujeres y jóvenes, la conservación, restauración y uso sostenible de los ecosistemas terrestres y marino-costeros, su biodiversidad y los servicios ecosistémicos que provee, y la creación de medios para afrontar la inestabilidad del cambio del clima.

Respuesta a las demandas de los países miembros. Tenemos como principio que nuestro programa de investigación, además de ser enriquecido continuamente por el avance científico, debe responder a problemas concretos en los territorios y en la sociedad rural. En muchas situaciones, por ejemplo, en la adaptación de la agricultura de pequeña escala a la variabilidad interanual del clima, el énfasis debe ser en el corto y mediano plazo. En otras, precisa investigar a largo plazo, por ejemplo, sobre la restauración de ecosistemas y la adaptación al cambio climático en áreas boscosas claves para la provisión de agua y energía hidroeléctrica. Lo anterior, implica la estrecha relación con centros de investigación que han realizado trabajos pioneros, tanto como las organizaciones de gobierno, las no gubernamentales, el sector privado y la sociedad civil.

Alianzas funcionales. Esta expresión revela la voluntad del CATIE de concretar alianzas con fines de investigación, formación de recursos humanos y proyección externa con las entidades que reúnan una condición básica: la voluntad de cooperar para generar valor agregado complementario en un periodo definido de tiempo. En tal sentido, se evitarán acuerdos y convenios que no cumplan con este principio.

Uso de activos para generar bienes y servicios dentro y fuera de CATIE. Utilizamos activos de alto valor para generar bienes y servicios en sinergia con las actividades de investigación, educación de posgrado, capacitación y proyección externa. Las colecciones internacionales de cacao, de café, frutas tropicales, el jardín botánico y los bancos de semillas de hortalizas y forestales son espacios únicos en los que conservamos material genético de alto valor. A ello, se suma la finca lechera que se maneja bajo un modelo de producción climáticamente inteligente. En todos estos espacios, desarrollaremos actividades rentables y programas que permitan alianzas estratégicas con otros socios. En coordinación con el IICA, diseñaremos un Plan Maestro para el desarrollo de las fincas, favorezca el mejor uso y la mayor productividad de estas tierras. También impulsaremos alianzas con universidades y otras organizaciones para giras de investigación-capacitación y tesis de grado usando estos activos como una fuente de ingresos.

Cohesión organizacional. La naturaleza del trópico demanda un esfuerzo multidisciplinario para la investigación y la formación de recursos humanos. Por esta razón, se privilegiará la complementariedad de esfuerzos, dentro y fuera del CATIE, con otras instituciones socias del sector público y privado. La propia experiencia del CATIE demuestra que esos esfuerzos de acción colectiva han sido posibles y fructíferos.

5.2 La teoría de cambio³

La teoría de cambio, que se presenta en la Figura 2, delinea la ruta para la implementación del PEI y sintetiza el conjunto de acciones que tomará el CATIE durante la década 2021-2030 para llevar a cabo su misión, lograr sus objetivos estratégicos, generar los productos de acuerdo con dichos objetivos y contribuir así al logro de resultados e impactos. La magnitud y calidad de estos últimos dependerá del buen uso que hagan los tomadores de decisión en los países de los productos generados por el CATIE en sinergia con socios y aliados que permitan alinear las políticas y programas con el DVI. Es en este marco de las acciones del CATIE en investigación, en la gestión del conocimiento, en la formación de capacidades y en las acciones de proyección e incidencia, que los resultados y los impactos podrán alcanzarse.

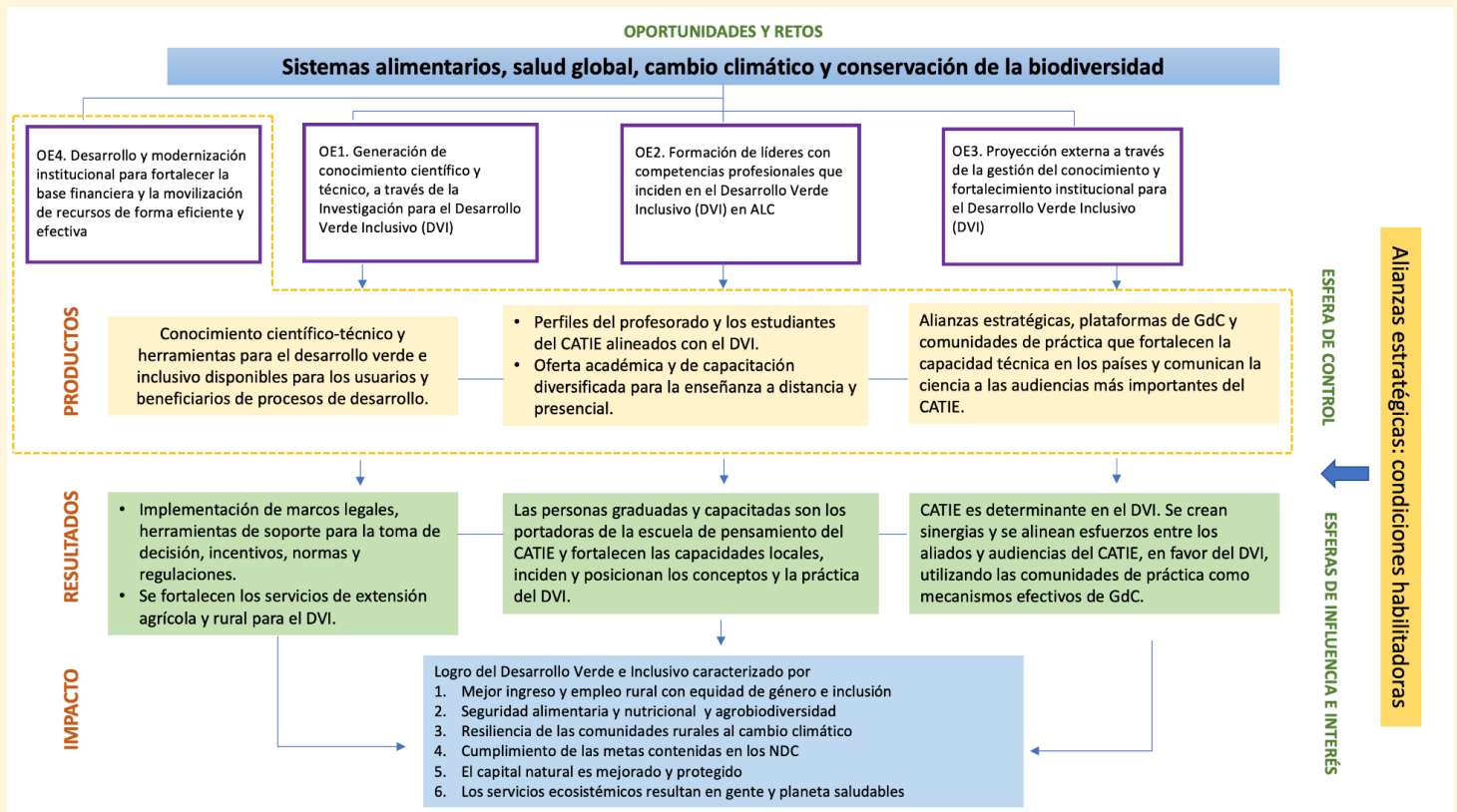


Figura 2. La teoría de cambio del CATIE del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2021-2030

3 Esta sección ha sido construida a través de un proceso altamente participativo y aprovechando los insumos aportados en las consultas externas y se sustenta en la teoría de cambio

5.3 Los objetivos estratégicos, productos, resultados e impacto esperados

OEI. Generación de conocimiento científico y técnico, a través de la investigación sistémica para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)

Los productos asociados a este objetivo incluyen conocimientos (publicaciones⁴) y herramientas (tecnologías, metodologías, herramientas digitales, modelos, hojas de ruta, bases de datos, etc.) para

1. Seguridad alimentaria basada en agrobiodiversidad y sistemas alimentarios
2. Intensificación de la producción ganadera basada buenas prácticas en sistemas agrosilvopastoriles
3. Mejoramiento genético de café y cacao
4. Agroforestería moderna para cultivos anuales y perennes
5. Acción climática en todos sus ámbitos
6. Conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
7. Economía, ambiente y agronegocios sostenibles en el ámbito de la agricultura familiar y competitividad de las cadenas de valor
8. Seguridad hídrica y manejo sostenible de cuencas
9. Restauración de ecosistemas productivos y naturales (el componente de suelos es particularmente crítico)
10. Uso y producción de energía renovable en agricultura

Los resultados esperados. El CATIE con sus aliados logran las condiciones habilitadoras (los supuestos de la teoría de cambio) que permiten la implementación de marcos legales, herramientas de soporte para la toma de decisión, incentivos y servicios de extensión para el DVI que favorecen cambios en

1. Transformación de sistemas productivos que incrementen la productividad en forma sostenible para aportar al DVI.
2. Promoción de negocios sostenibles de la agricultura familiar en cadenas de valor cortas.
3. Resiliencia de los sistemas agrícolas y ganaderos a los eventos climáticos.
4. Conservación y optimización en el uso de recurso agua y la seguridad hídrica.
5. Restauración, conservación y uso sostenible de los ecosistemas naturales y productivos.
6. Implementación de políticas e incentivos, por parte de los países miembros, de medidas para el logro de las metas NDC5 y las metas del DVI.

⁴ Libros y monografías, capítulos de libros, publicaciones en las memorias de las conferencias, artículos en revistas científicas referenciadas, artículos en revistas técnicas, presentaciones en congresos (posters, resúmenes, etc.), reportes y otras publicaciones, series técnicas y tesis.

⁵ Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por sus siglas en inglés). Es el compromiso nacional sobre el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero convenido con el Foro de Cambio Climático de las Naciones Unidas.

OE2. Formación de líderes con competencias profesionales que inciden en el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)

Los productos asociados al OE2 se resumen de la siguiente manera:

1. Una Escuela de Posgrado renovada y competitiva que se diferencia de otras similares por su enfoque sistémico, sus programas en alianzas con universidades internacionales de alto prestigio, cuidando la funcionalidad profesional en el idioma inglés de sus egresados y el énfasis en temas críticos de investigación y desarrollo que han sido erosionados en los últimos años.
2. Un claustro de profesores con nivel de doctorado (preferentemente) con fortalezas en conocimientos y destrezas alineados con los principios científicos y técnicos del DVI.
3. Una oferta académica flexible y adaptada a las demandas actuales que incluye la educación presencial, semipresencial y a distancia en sus modalidades (asistida y autogestionada).
4. Programas de capacitación de actualización profesional, de nivel técnico y con productores a nivel comunitario, tanto en versiones presenciales, a distancia o mixta, mediante el uso de tecnología y materiales de capacitación adecuados a cada nivel y que contribuyen a las expectativas del DVI.

Los resultados esperados. A partir de los productos en la formación de recursos humanos, el CATIE, bajo el supuesto de que los graduados del CATIE son los portadores de la escuela de pensamiento, contribuye al logro de las siguientes transformaciones:

1. Los líderes en la agricultura de ALC formados en el CATIE fortalecen las instituciones académicas, los centros de investigación y las instituciones gubernamentales y del sector privado, mejorando su perfil institucional en favor del DVI.
2. La masa crítica profesional en la región y el posicionamiento institucional le permite al CATIE y sus aliados una mayor incidencia en los tomadores de decisión para el logro del DVI.
3. El programa de actualización profesional a nivel de doctorados y maestrías permiten el desarrollo de nuevas destrezas profesionales en temas claves para el DVI (que a lo largo de los años se han erosionado en la región).

OE3. Proyección externa a través de la gestión del conocimiento y fortalecimiento institucional para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)

Los productos asociados a este objetivo son los siguientes:

1. El incremento de la capacidad del CATIE en los países para facilitar las alianzas y la negociación de nuevos proyectos y recursos adicionales, así como la transferencia de herramientas digitales novedosas y apropiadas para la agricultura 4.0.
2. Desarrollo del concepto del anidamiento de las oficinas de representación con instituciones nacionales y multilaterales que impulse la diseminación, validación, escalamiento y evaluación de tecnologías y las oportunidades de educación y la negociación de nuevos proyectos y recursos adicionales.
3. Nuevas (o renovadas) plataformas temáticas de desarrollo y gobernanza en los países o regionales, a través de las cuales se gestiona el conocimiento, se validan y escalan resultados relevantes y conforman comunidades de práctica en favor del DVI.
4. Un fortalecimiento de la comunicación estratégica institucional bilingüe (español/inglés) en redes sociales y otros medios para posicionar, ante diferentes audiencias, logros y resultados del CATIE y sus aliados.

Resultados esperados. La presencia fortalecida del CATIE en los países es el supuesto de la teoría de cambio que permite que este con socios y aliados a través de acciones de incidencia contribuyen al logro de los siguientes resultados:

1. El fortalecimiento institucional en la región y en los países genera nuevas oportunidades de investigación, innovación y educación y el CATIE se posiciona como referente técnico y aliado preferencial para el DVI.
2. Un modelo institucionalizado de sistemas de extensión rural que permitan el escalamiento de programas alineados con el DVI.
3. Los países miembros, en asocio con el CATIE, desarrollan una creciente habilidad prospectiva para analizar y desarrollar oportunidades y una mejor capacidad de negociación para financiarlas.
4. Las alianzas estratégicas del CATIE son funcionales y generan sinergias en favor de transformaciones nacionales y regionales que apuntan al DVI, con fondos nacionales o de la banca multilateral de desarrollo.
5. Las comunidades de práctica que se desarrollan a partir de las plataformas para el desarrollo se convierten en un mecanismo efectivo de gestión y diseminación del conocimiento en favor del DVI.

OE4. Desarrollo y modernización institucional

Las lecciones aprendidas por el CATIE en años recientes, los resultados y recomendaciones de las últimas evaluaciones, el entorno actual descrito en las secciones anteriores y en particular la visión prospectiva del nuevo decenio motiva al desarrollo e implementación de un objetivo de modernización institucional. Para efectos prácticos, este objetivo es de naturaleza transversal e incluye una gama muy diversa de estrategias, acciones de implementación y negociaciones.

A diferencia de los objetivos señalados anteriormente, el OE4 requiere no solamente explicitar productos resultados e impactos potenciales, sino también una descripción de estrategias, rutas y acciones concretas (discutidas en la Sección III sobre estrategias de implementación) orientadas a la modernización institucional.

Los productos asociados a este objetivo son los siguientes:

1. El uso eficiente de recursos humanos con equidad de género, de bienes de capital y recursos de operación.
2. Acciones efectivas de investigación y formación de recursos humanos con equidad de género que generen conocimiento de alto valor para los países miembros.
3. Una base financiera sólida con perspectivas de mediano y largo plazo en cuanto a fuentes de recursos.
4. Negociación y movilización eficiente y efectiva de recursos y establecimiento de alianzas estratégicas.

Como resultados principales se anticipan los siguientes:

1. El CATIE se desempeña exitosamente y logra, refrendado por evaluaciones formales, el logro de sus objetivos estratégicos.
2. La organización gana un prestigio creciente a nivel regional e internacional demostrado en publicaciones, foros, redes sociales y otros medios.
3. La organización fortalece y consolida su posición financiera y su eficiencia administrativa y proyecta su acción y su influencia ante socios y aliados.

Impactos esperados como sinergia de los cuatro objetivos estratégicos

Estos impactos corresponden a lo que para el CATIE significa el DVI. Su expresión y logros se manifiestan de la siguiente manera:

1. El incremento del ingreso y empleos rurales asegurando la equidad de género e inclusión social.
2. La reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional a partir del mejoramiento de los sistemas alimentarios basados en la agrobiodiversidad.
3. El incremento de la resiliencia de las comunidades rurales y los ecosistemas productivos al cambio climático y otros eventos extremos.
4. El cumplimiento de las metas contenidas en los NDC en los países miembros.
5. El mejoramiento y protección del capital natural.
6. La alineación de los servicios ecosistémicos en favor de la salud de la gente y del planeta (*One Health*).

Marco de implementación

6. Estrategia de implementación

A continuación, se resumen las áreas críticas en las que el CATIE trabajará en el nuevo PEI para mejorar su efectividad, eficiencia e impactos.

6.1 Fortalecimiento de la capacidad institucional para un sistema unificado de gestión

El enfoque será una estructura organizacional simplificada para capitalizar en las sinergias entre los programas de educación y capacitación, investigación y proyección, y en el enlace con las oficinas de los países. El sistema de gestión unificada ayudará a simplificar sistemas y procedimientos y reforzará la cultura institucional en las áreas de tecnologías de información, comunicación y gestión del conocimiento. Con esto en mente, modernizaremos los procesos institucionales con tecnologías digitales avanzadas y un moderno Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP, por su sigla en inglés), así como la implementación del Sistema Integrado de Gestión Institucional (SIGI), al cual se alude más adelante.

Modernización de la infraestructura para la investigación y la educación. Modernizaremos nuestra infraestructura para dar soporte a los programas, por medio de una transformación e integración de herramientas virtuales, incluyendo la educación y capacitación a distancia y la difusión a través del marketing digital. Fortaleceremos los laboratorios de biotecnología para apoyar la investigación y la comercialización del material genético de sus colecciones, así como para mejorar los sistemas de información geográfica en el laboratorio de modelado ecosistémico y suelos, todo con el apoyo de *software* y equipos modernos. Se incluye también la expansión de la capacidad de los invernaderos para la investigación y las actividades comerciales, así como el mejoramiento de la infraestructura habitacional para residentes y estudiantes que hagan del campus del CATIE un ambiente climáticamente inteligente, usando energías renovables (para lo que está previsto el desarrollo de un parque fotovoltaico).

Desarrollo de capacidades del recurso humano. Fortaleceremos las capacidades con un enfoque transdisciplinario y con énfasis en la equidad de género en cuanto a salarios y cargos gerenciales. Revisaremos y actualizaremos las políticas de contratación para garantizar la igualdad de oportunidades. Haremos un análisis de las brechas de conocimiento y desarrollaremos una estrategia para cerrar estas brechas. Nos aseguraremos de que el personal tenga las herramientas o el equipo para mantener la investigación adecuada con fines de desarrollo, educación, capacitación y proyección. Continuaremos atrayendo, motivando y capacitando a profesionales de alto nivel para cumplir con una cultura basada en la búsqueda de la excelencia, tanto en investigación como en la educación.

6.2 Movilización de recursos, sostenibilidad, eficiencia y efectividad financiera

El modelo financiero del CATIE está basado en una alta dependencia de fondos provenientes de la cooperación externa. El ambiente socioeconómico y político cambiante ha resultado en la migración de muchos donantes fuera de la región latinoamericana, lo cual hace al CATIE vulnerable financieramente. Además, el sistema de manejo de finanzas resulta en costos de transacción relativamente altos. Por esta razón, se trabajará en el desarrollo de un modelo de gestión financiera innovador y se implementaran procesos para la gestión y el manejo transparente de los fondos. Los elementos principales son los siguientes:

- Identificar y adaptarse a los mecanismos y requisitos cambiantes de los donantes y desarrollar alianzas con socios estratégicos que permitan apalancar recursos y reducir los costos de transacción.
- Establecer y fortalecer una empresa social privada que pueda conducir las actividades comerciales del CATIE, que esté alineada con la misión institucional y que cuente con los estatutos legales apropiados. Esta empresa facilitará las relaciones y negocios con organizaciones del sector privado e inversionistas que permitan generar ingresos complementarios al CATIE. Esta iniciativa tendrá como meta incrementar la productividad y eficiencia económica de las áreas comerciales y la comercialización de productos y servicios incluyendo las variedades de café y cacao, semillas de especies forestales y especies del Jardín Botánico del CATIE.
- Implementar una estrategia con los países miembros para movilizar recursos financieros que los gobiernos están invirtiendo a través de préstamos y/o donaciones provenientes de la banca multilateral. Esta estrategia debe financiar actividades alineadas con el conocimiento y experiencia del CATIE, como los sistemas agroalimentarios, conservación de recursos naturales, manejo de cuencas y seguridad hídrica, así como el desarrollo de capacidades.
- Revitalizar *The Tropics Foundation* en Estados Unidos para que pueda cumplir con su misión de asegurar el financiamiento de la institución al brindar las herramientas y el apoyo necesarios para reiniciar sus operaciones. Se reorganizará su junta directiva para incorporar personas con credibilidad y conexiones en el mundo de la filantropía. El CATIE continuará con el fideicomiso *Crop Trust* que le permita crear un fondo fiduciario para el mantenimiento de la Colección Internacional de Café y explorar otras vías de apoyo financiero para la Colección Internacional de Cacao.
- Con el apoyo de *The Tropics Foundation* y otras personas y organizaciones con capacidad y experiencia, la alta gerencia del CATIE impulsará el establecimiento de círculos de filántropos por medio de la identificación y negociación con campeones (personas destacadas en el mundo empresarial) que puedan convocar a sus pares y apoyar proyectos o iniciativas específicas diseñadas por el CATIE.
- La institución pondrá en operación un modelo financiero que asegure becas y financiamiento para la Escuela de Posgrado y los programas de capacitación. También, rediseñará el programa educativo con una transición a la educación a distancia y semipresencial de alta calidad que aumente la masa crítica de estudiantes. Adicionalmente, construirá alianzas estratégicas con universidades de prestigio para ofrecer doctorados conjuntos. El Programa de Capacitación será reestructurado para responder a la demanda de los países y pueda constituirse como una importante fuente de ingresos para la institución.

- La alta gerencia del CATIE implementará un sistema moderno para rastrear y analizar las oportunidades de financiamiento y asignará responsabilidades internas para la gestión de estas oportunidades. Además, se fortalecerán las capacidades de las oficinas de enlace en los países para apoyar la movilización de recursos.
- Este plan y estrategia financiera se actualizará regularmente con el apoyo de diagnósticos del mercado que puedan mapear las fuentes potenciales de financiamiento. El plan incluye métricas para evaluar la correspondencia de los fondos con las prioridades de la institución y la recuperación total de costos.

6.3 Alianzas

El CATIE es una institución relativamente pequeña con una gran misión regional y una expectativa clara de trabajar con otros actores afines a su mandato. Para lograr los productos, los resultados e impactos que conforman la teoría de cambio (Figura 2) se requiere de las siguientes estrategias:

- **Fortalecimiento de la cooperación.** En el ámbito nacional, colaboraremos con otras instituciones internacionales (por ejemplo, CIRAD, alianza Bioersity-CIAT, ICRAF-CIFOR, GIZ, Efd) para trabajar con y fortalecer a los INIA y otras organizaciones en la validación y escalamiento de resultados de investigación en sistemas agrícolas. El nuevo PEI incluirá el fortalecimiento de la cooperación con el sector privado y la industria para trabajar en áreas de interés común como pueden ser café y cacao, frutas tropicales, lácteos; así como, recursos hídricos, huella de carbono, energías renovables, entre los principales.
- **Programa de alianzas para la educación superior.** Durante los próximos años, la Escuela de Posgrado negociará con universidades de primer nivel para fortalecer sus programas de doctorado. Esta alianza permitirá incrementar el número de facultades asociadas altamente calificadas y con experiencia para incrementar la capacidad del CATIE en nuevas áreas de interés.
- **Alianzas para la incidencia en políticas.** Desarrollaremos una cooperación más estrecha con el IICA, lo cual constituye un mandato de sus órganos de gobierno, y aprovecharemos las sinergias entre ambas instituciones, a través de un plan de cooperación técnica para generar impactos, entre otros, en las políticas relacionadas con los sistemas alimentarios con el enfoque de *One Health*. Adicionalmente, incrementaremos la cooperación con organizaciones regionales estratégicas (por ejemplo, SICA CCAD, CAC, OEA, BCIE, BID, BM) para que el conocimiento generado pueda incidir en el establecimiento de políticas.
- **Alianzas para plataformas de innovación.** Para lograr sus objetivos, nos asociaremos con personas y organizaciones de los sectores público y privado que posean las habilidades y las experiencias para catalizar coaliciones funcionales que permitan conformar redes, multiactores, comunidades de práctica y plataformas de innovación dinámicas que incidan en la toma de decisiones sobre los principales retos y oportunidades en la región.

7. Planificación, monitoreo y evaluación (PME)

7.1 Marco de referencia de PME

La planificación en el CATIE tiene como propósito alinear todas las actividades institucionales con las políticas y los objetivos estratégicos, con el fin de cumplir su misión y alcanzar la visión planteada, respondiendo de manera personal a sus valores fundamentales e institucionalmente a sus valores operacionales. Es una actividad ciertamente facilitada, pero depende de cada una de las direcciones y unidades operativas de la institución. El ciclo de la planificación del CATIE es de 10 años, este se inicia con la emisión del PEI. El actual plan cubre el período 2021 a 2030 y el mismo se ajusta cada dos años, con la emisión de los planes bianuales, que toman en cuenta cambios de contexto, las coyunturas de corto plazo e identifica las metas de sus principales indicadores e hitos institucionales. La unidad programática es el Plan Operativo Anual y este se alinea con ambos: el PEI y el Plan Bienal.

En esta ocasión, el CATIE ha utilizado para definir su ruta estratégica el enfoque de la teoría de cambio y esta ruta sienta las bases de la cadena del impacto y de la causalidad entre las actividades propias de los planes operativos anuales, los productos y los resultados. La Figura 3 muestra la ruta y la lógica que sigue la teoría de cambio desde los retos hasta los impactos y nuevos retos.

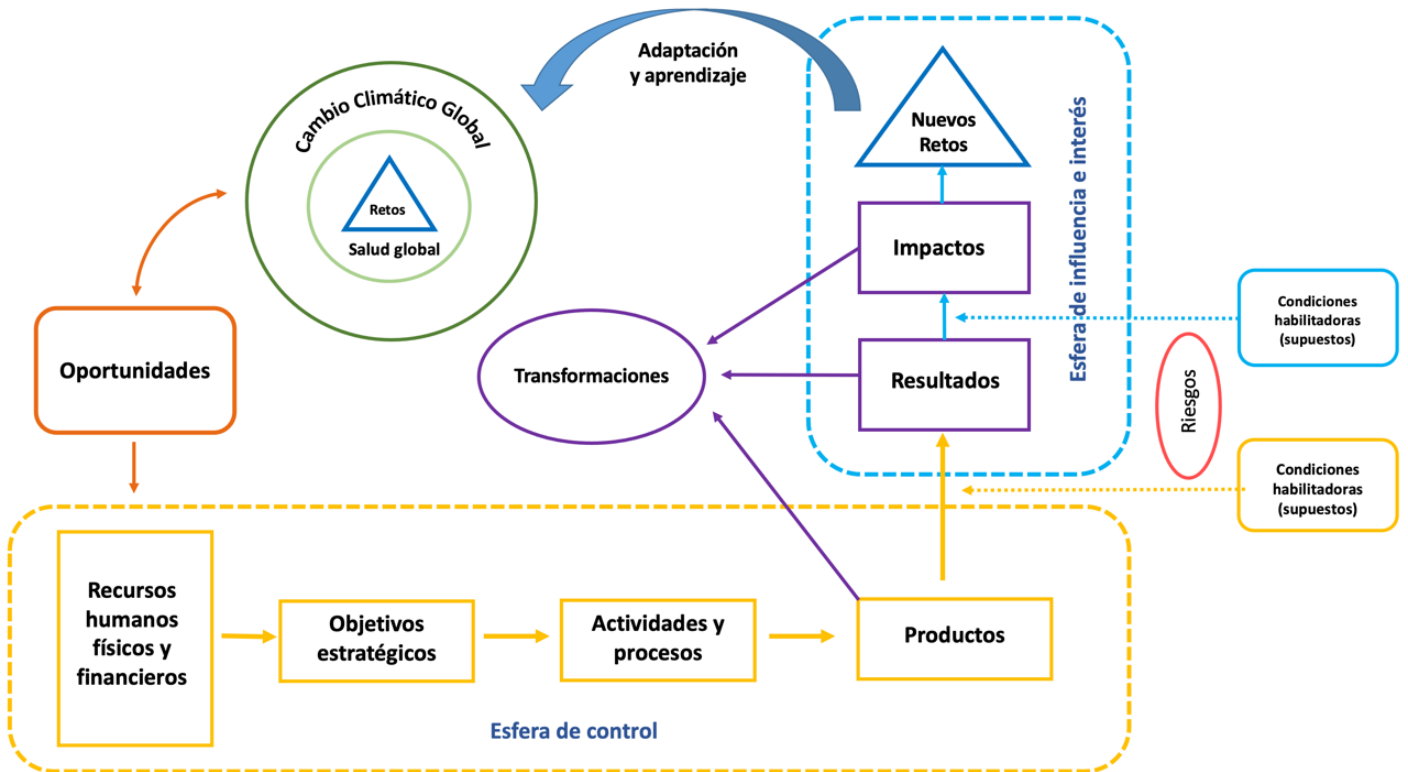


Figura 3. El modelo de la teoría de cambio

Esta figura muestra claramente el ámbito de la esfera de control donde las actividades planificadas y programadas generan los productos institucionales, partiendo de los retos y las oportunidades. Estos a su vez, ya en la esfera de influencia e interés y en colaboración con socios y aliados, alcanzan los resultados y los impactos al generar las transformaciones deseadas. Es importante tener en cuenta que, en esta fase, la teoría de cambio contempla que ciertas condiciones habiliten el logro de dichas transformaciones. Es por esta razón, que las alianzas y los socios son elementos centrales en el alcance de dichas transformaciones, al quedar fuera del control institucional, lo que plantea siempre riesgos importantes en el alcance de los resultados.

La siguiente matriz (Figura 4) presenta de manera sucinta los objetivos estratégicos, y los indicadores clave relacionados con los resultados previstos, que derivan de la teoría de cambio utilizada en la formulación de este PEI, partiendo de productos concretos que se generan bajo la esfera de control del CATIE hasta resultados que pueden verificarse en la esfera de influencia de este. Es importante aclarar que todos aquellos indicadores que se refieren a número de personas se desagregan por género obligatoriamente. Para entender mejor la matriz en el Anexo I se presentan una serie de definiciones relacionadas.

	Cadena del impacto en la teoría de cambio	OE1. Generación de conocimiento	OE2. Formación de líderes	OE3. Proyección externa
		Indicadores		
Productos, resultados e impactos del CATIE	1. Hallazgos (esfera de control)	<ul style="list-style-type: none"> Hallazgos e innovaciones Publicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Actualizaciones en malla curricular de los posgrados presenciales y en educación a distancia (EAD) Tesis de maestría y doctorado 	<ul style="list-style-type: none"> Información científica en página web, redes sociales, medios de comunicación, blogs y boletines Oportunidades de EAD accesible y diversa
	2. Pilotaje (esfera de control e influencia)	<ul style="list-style-type: none"> Pruebas de validación (Parcelas, Laboratorio, Cadenas de Valor Cortas e Inclusivas, Sitios) 	<ul style="list-style-type: none"> Pasantías Alianzas con universidades 	<ul style="list-style-type: none"> Alianzas con los INIA y sus planes nacionales Alianzas con el sector privado
	3. Desarrollo de herramientas (esfera de control)	<ul style="list-style-type: none"> Herramientas para la gestión de las innovaciones (modelos, sistemas, mapas, herramientas digitales) Publicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Tesis de maestría y doctorado Planes de capacitación actualizados 	<ul style="list-style-type: none"> Alianzas con los INIA y Ministerios de Agricultura y Ambiente Alianzas con el sector privado
	4. Escalamiento (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> Definición de territorios Sistemas y herramientas mejorados Tecnologías y semillas mejoradas Instrumentos de financiamiento verde 	<ul style="list-style-type: none"> Pasantías Coparticipación de universidades Programas conjuntos de capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de escalamiento (cooperación internacional) Alianzas con gobiernos y sector privado Alianzas con organizaciones de pueblos indígenas
	5. Gestión del conocimiento (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> Insumos y herramientas para las plataformas de gestión del conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Conferencias y webinarios con investigadores, profesores y estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> Plataformas, de gestión del conocimiento y comunidades de práctica
	6. Desarrollo de propuestas de política (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> Documentos e insumos para la propuesta de políticas y estrategias 		<ul style="list-style-type: none"> Políticas y estrategias nacionales Alianzas IICA, FAO, gobiernos y socios locales
	7. Escalamiento comercial (esfera de influencia comercial)	<ul style="list-style-type: none"> Área de influencia (territorios con manejo y enfoque sostenible; cadenas de valor cortas e inclusivas) Volumen de semillas mejoradas Población de productores involucrados con enfoque de equidad de género e inclusividad Montos del financiamiento verde 	<ul style="list-style-type: none"> Egresados que inciden en acciones de desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> Hectáreas con sistemas productivos mejorados a nivel comercial Alianzas con gobiernos y sector financiero de desarrollo multilateral y local
	8. Construcción de capital humano para la innovación (esfera de control)	<ul style="list-style-type: none"> Programas de actualización de investigadores y del claustro de profesores de la Escuela de Posgrado 	<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes de maestría y doctorado (presencial y a distancia) Intercambio de profesores y estudiantes (sabáticos y pasantías) 	<ul style="list-style-type: none"> Maestrías y doctorados conjuntos con universidades locales y alianzas con universidades internacionales de prestigio
	9. Extensión rural y agrícola (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> Documentos e insumos para las políticas de extensión rural y agrícola Manuales de capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> Diplomados, cursos de extensión rural y agrícola 	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de extensión rural y agrícola Proyectos de desarrollo con extensión rural y asistencia técnica
	10. Evaluaciones de impacto ⁶ (esfera de control e interés)	<ul style="list-style-type: none"> Evaluaciones de impacto de las innovaciones Publicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Tesis de maestría y doctorado Cursos y pasantías 	<ul style="list-style-type: none"> Recomendaciones incorporadas en los proyectos desarrollo y nuevas investigaciones

Figura 4. Indicadores clave de la teoría de cambio

⁶ En el Anexo 2 se presenta una tabla que lista las áreas de interés del CATIE y los indicadores de referencia par las evaluaciones de impacto. Es de esperar que otros indicadores se determinen con el diseño técnico de cada uno de los estudios de impacto.

7.2 El proceso de planificación y programación

La planificación solo tiene sentido si se acompaña de una buena programación que alinee el plan estratégico con el plan bienal y los planes operativos. El PEI será solo una buena intención, si no es seguido de una buena programación de recursos. Este plan de 10 años brinda la orientación estratégica, el plan bienal ajusta la mirada estratégica con la coyuntura de corto plazo, fijando las metas y los hitos institucionales planificados y el plan operativo anual asigna los recursos humanos y los recursos financieros que alinean el esfuerzo institucional en la dirección de los objetivos estratégicos institucionales.

La planificación solo tiene sentido si las direcciones y las unidades operativas se empoderan del plan, porque al final del proceso son las que programan las actividades al asignar los recursos (normalmente escasos) al proceso de generación de productos en los planes operativos anuales. Si bien es cierto, la asignación de recursos es una actividad vertical, esta debe corresponder a un ejercicio de doble dirección donde las prioridades se alinean con la programación de actividades y procesos institucionales.

El CATIE, en este nivel programático, establecerá el Sistema Integrado de Gestión Institucional (SIGI-CATIE) como parte de la integración y seguimiento de indicadores. Los indicadores de producto técnicos corresponden con la asignación presupuestaria y la asignación de personal en cada una de las actividades del Plan Operativo Anual. La actual implementación del ERP institucional hará más efectiva la operación del SIGI. Los tableros de salida de este SIGI relacionan indicadores técnicos, con presupuestos y personal mediante un sistema de inteligencia de negocios propio del ERP. Estas relaciones entre el desempeño técnico de la institución, la ejecución del presupuesto y el desempeño de su personal resultan clave para la gestión institucional no solo para la asignación de recursos, sino también en la alineación de prioridades con los objetivos estratégicos institucionales y por lo tanto, orienta la movilización de recursos externos que la institución gestiona de manera permanente.

El Plan Bienal se prepara una vez al inicio del nuevo PEI y se actualiza cada dos años. Este debe ser un ejercicio altamente participativo, con una programación bien detallada a nivel del cronograma y responsables. Este debe aprobarse por el Comité Ejecutivo, por la Junta Directiva y ser ratificado por el Consejo Superior de Ministros en su segunda reunión ordinaria cada dos años, respectivamente. En el caso del Plan Operativo Anual (POA), la programación es similar al caso del Plan Bienal, pero de forma anual y con las especificidades propias del POA.

7.3 El proceso de monitoreo y evaluación

El proceso de monitoreo de indicadores verificables fortalecerá la transparencia, al tiempo, que medirá el progreso y el nivel de éxito de la institución. Revisaremos la planeación estratégica cada dos años a través de los planes bienales, donde la institución ajusta sus indicadores y las metas asociadas a estos en sus POA.

El proceso de monitoreo tiene varios niveles y por lo mismo diversos roles son necesarios: 1) el monitoreo de la gestión institucional lo conduce la Oficina de Planificación y Gestión del Conocimiento y esta se hace a partir de indicadores de productos institucionales clave y para ello se ha conceptualizado y se implementa el SIGI, como ya se anotó en secciones precedentes; 2) el monitoreo de los indicadores de resultado, que se alcanzan por la acción sinérgica entre las direcciones (investigación, educación y proyección) del CATIE, sus aliados y socios. En este nivel, el monitoreo de indicadores será una acción conjunta del CATIE en los países y 3) el monitoreo de indicadores de los proyectos de escalamiento y

desarrollo tiene lugar dentro de las unidades ejecutoras de estos y sigue un ciclo de programación de los proyectos mismos. Normalmente, el monitoreo en este nivel es una acción conjunta entre la unidad ejecutora, los socios del desarrollo y los cooperantes.

El reporte debe ser una práctica institucionalizada que cumpla con la función de retroalimentación oportuna y confiable para la toma de decisión en los distintos niveles. En términos formales, tanto el Comité Ejecutivo como la Junta Directiva conocen y aprueban los informes anuales que incluyen una sección de los indicadores institucionales clave. Estos informes son ratificados por el Consejo Superior de Ministros del CATIE.

El proceso de evaluación también se presenta en diferentes niveles: el primero es el análisis de desempeño institucional, que normalmente son evaluaciones externas periódicas que bajo términos de referencia específicos hacen un análisis dirigido y utilizan, en la medida de lo posible, información cuantitativa de registros sobre los indicadores clave, pero también utilizan información cualitativa y de percepciones consultando a actores institucionales e individuales calificados. Normalmente, este tipo de evaluaciones se hacen a requerimiento de la Junta Directiva y por lo tanto, los informes de recomendaciones se aprueban en este nivel y es la alta dirección del CATIE la responsable de incorporar estas de la manera más efectiva posible. En segundo lugar, la evaluación de proyectos se realiza normalmente como requerimiento del donante y es un compromiso que el CATIE adquiere de forma contractual. Esta evaluación es ejecutada por un tercero. Existen evaluaciones de proyectos de medio término y en este caso los reportes sirven para ajustar las acciones del proyecto que sean sujetas de cambio para corregir o mejorar el accionar de estos. Generalmente, las evaluaciones de los proyectos son al término de estos y en este caso son la principal fuente de sistematización de las lecciones aprendidas. Por último, las evaluaciones de impacto están cobrando particular importancia y se requieren para establecer el nivel de atribución que el CATIE tiene en una transformación con beneficio a las poblaciones o al medio ambiente. Normalmente este tipo de impactos se verifican en la esfera de interés del CATIE. En el Anexo 2, se listan las áreas de interés y los indicadores de referencia, para estas evaluaciones de impacto. Estas requieren una metodología muy rigurosa estadísticamente hablando que permita estimar el nivel de atribución de la intervención. Para esto, haremos un esfuerzo para contar con la capacidad técnica para la realización de este tipo de estudios.

Anexo I. Definiciones

Producto. Conocimiento, avance técnico o institucional producido a través de las actividades de investigación, participación y/o desarrollo de capacidades (educación superior y capacitación). Algunos ejemplos de resultados incluyen nuevos métodos y herramientas de investigación, análisis de políticas, secuenciación genética y mapas, nuevas variedades y variedades de cultivos, sistemas mejorados, nuevos programas de posgrado, innovaciones institucionales y otros productos del trabajo de investigación. Estos se generan bajo la esfera de control institucional.

Resultado. Un resultado es un cambio en el conocimiento, las habilidades, las actitudes o las relaciones, que se manifiesta como un cambio de comportamiento, al que han contribuido los productos de la investigación, la capacitación o educación superior, la divulgación, así como las actividades relacionadas entre personas, grupos u organizaciones. Estos requieren de la participación de actores externos a la institución, normalmente socios y aliados institucionales que inciden en los procesos de toma de decisión. Los resultados se logran normalmente bajo la esfera de influencia institucional.

El impacto. Los impactos de los resultados deben describirse en función de su madurez y escala, desde cambios tempranos de comportamiento en los socios directos hasta cambios a largo plazo y a gran escala en factores como salud, seguridad alimentaria, riqueza o medioambientales a los que la investigación, la divulgación, la educación y la capacitación han contribuido. Estos se alcanzan en la esfera de interés institucional y normalmente dependen de variables externas al control y a las acciones de incidencia institucional.

Evaluación de impacto. Este es un estudio que demuestra de manera contundente que las transformaciones observadas pueden ser atribuidas a los resultados de las intervenciones del CATIE y sus socios. Para la realización de estas evaluaciones, el CATIE debe alinearse con sus socios institucionales a nivel regional o en los países y realizar estos ejercicios en la medida de lo posible.

Indicadores de innovaciones (investigación para el desarrollo). Productos o grupos de productos nuevos o significativamente mejorados (adaptables), incluidas prácticas de gestión, conocimientos, tecnologías, hallazgos/métodos/herramientas de investigación importantes.

Número de innovaciones en investigación y desarrollo desagregadas

- Por organizaciones líderes y socias
- Por tipo de innovación
- Por alcance geográfico
- Por etapa marcada según el fin de la investigación:
 - **Etapa 1:** el descubrimiento/la prueba del concepto
 - **Etapa 2:** la prueba piloto exitosa
 - **Etapa 3:** disponible/lista para uso de terceros
 - **Etapa 4:** adoptada por terceros

Ejemplos de innovaciones

- Materiales genéticos (variedades, híbridos y razas)
- Sistemas de producción y prácticas de manejo, sistemas agroforestales, sistemas forestales (concesiones)
- En ciencias sociales y ambientales
- Investigación biofísica
- Metodologías y herramientas de investigación y comunicación
- Métodos para la cuantificación de los servicios ecosistémicos
- Métodos para la conservación y el manejo del agua
- Métodos para la valoración económica y sistemas de incentivos

Indicadores de políticas

- Número de políticas, instrumentos legales, instrumentos económicos o inversiones en el diseño e implementación de las políticas. Este indicador se puede desagregar:
 - Por política/tipo de inversión
 - Por organización principal
 - Por alcance geográfico del cambio
 - Por nivel de madurez del proceso, las políticas se presentan en tres niveles:
 - **Nivel 1:** los insumos de política los incorpora el tomador de decisión o un intermediario
 - **Nivel 2:** aprobación y puesta en vigencia de la política (a partir de sus instrumentos)
 - **Nivel 3:** evidencia del impacto en el cambio en la gente o en el ambiente natural a causa de la ejecución de la política

Ejemplos

- **Política o estrategia:** una decisión por escrito o compromiso con un curso de acción particular por parte de una institución (política) o un plan de alto nivel que describa cómo se llevará a cabo un curso de acción en particular (estrategia).
- **Instrumentos legales:** leyes (un proyecto de ley aprobado por el máximo órgano electo) o reglamentos (una regla o norma adoptada por el gobierno central o gobiernos locales, respaldada por alguna amenaza de consecuencias penal o civil).
- **Instrumentos económicos:** incentivos o desincentivos de mercado o de la intervención pública a través de disposiciones que afecta positiva o negativamente a las actividades económicas en favor de transformaciones deseables o indeseables.
- **Presupuestos o inversiones para el desarrollo:** fondos públicos o privados destinados al desarrollo de acciones en favor de la gente y del entorno ambiental.
- **Políticas de desarrollo curricular:** los medios y materiales planificados con los que los estudiantes interactuarán, con el fin de lograr los resultados educativos identificados, en cualquier nivel de su formación o para los grupos meta, que van desde títulos universitarios, capacitación de formadores, diseño de Escuelas de Campo para agricultores o cualquier programa de extensión rural que se proponga.

Anexo 2. Resumen de impactos del Plan Estratégico Institucional

Impactos esperados, objetivos estratégicos e indicadores de los impactos esperados

Impactos Esperados (Esfera de Interés del CATIE)	Objetivos Estratégicos	Indicadores de Referencia (Por definir en los Estudios de Impacto)
1. Mejor ingreso y empleo rural con equidad de género e inclusión	<p>OE1: Generación de conocimiento científico y técnico, a través de la Investigación para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)</p> <p>OE2: Formación de líderes con competencias profesionales que inciden en el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI) en ALC</p> <p>OE3: Proyección externa a través de la gestión del conocimiento y fortalecimiento institucional para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gasto per cápita a nivel de hogar, como proxy del ingreso (las remesas, como una variable crítica) Nivel de empleo rural formal e informal Índice de empoderamiento de la mujer Incremento de ingresos con equidad de género Ingresos por cumplimiento de acción climática en pueblos indígenas
2. Seguridad alimentaria y nutricional y agrobiodiversidad		<ul style="list-style-type: none"> Prevalencia de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años Mejoramiento en la diversidad y nivel de la dieta en los hogares
3. Resiliencia de las comunidades rurales al cambio climático		<ul style="list-style-type: none"> Índices cuantitativos relacionados con la calidad de vida fortalecidos con énfasis en lo rural: <ul style="list-style-type: none"> Reducción en pérdidas de cosechas Nivel de soberanía alimentaria local Reducción de la migración de hombres y mujeres (proxy de niveles de calidad de vida) Capacidad de recuperación de shocks y stress climáticos
4. Cumplimiento de las metas contenidas en los NDC		<ul style="list-style-type: none"> Métricas de cambio climático y reportes nacionales ante la CMNUCC, alimentadas por datos generados por CATIE: <ul style="list-style-type: none"> Reducción de emisiones comparada con línea basal Incremento en captura de carbono Reducción de huella de carbono de sectores agrícolas: ganadería, café, cacao
5. El capital natural es mejorado y protegido		<ul style="list-style-type: none"> El área de ecosistemas naturales que se mantiene o aumenta en paisajes sostenibles: <ul style="list-style-type: none"> Mejora de la cobertura forestal Incremento en la conectividad para la biodiversidad
6. Los servicios ecosistémicos resultan en gente y planeta saludables		<ul style="list-style-type: none"> La magnitud y calidad de los flujos de servicios ecosistémicos clave: <ul style="list-style-type: none"> Nivel de la seguridad hídrica en zonas rurales (corredores secos) Cuantificación y valoración de los servicios ecosistémicos (modelado)

Referencias

- Díaz et al., 2015. The IPBES conceptual framework: connecting nature and people. *Current Opinion in Environmental Sustainability*. 2015.
- FAO, 2018. Panorama de la Pobreza Rural en América Latina y el Caribe. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) Santiago, Chile, 2018.
- CEPAL, 2012. Población, territorios y desarrollo sostenible. Comisión Especial de la CEPAL sobre Población y Desarrollo, Ecuador, 2012.
- GBD, 2018. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental, occupational and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet* 392: 1923-1994.
- IPBES, 2019. Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services.
- Lucas and Horton 2019. The 21st-century great food transformation. *The Lancet* 393:386-387 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)33179-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)33179-9).
- Stanaway et al., 2018. Global, regional and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2017.” *The Lancet* 392 (10159): 1923–94. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32225-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32225-6).
- Steffen et al., 2015. The trajectory of the Anthropocene: the great acceleration. *The Anthropocene Review*, 2015.
- Steffen et al., 2015. Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. *Science* 2015.
- EAT- Lancet commission report on food, planet, health - EAT, 2019.

Lista de acrónimos

BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CAC	Consejo Agropecuario Centroamericano
CAFTA	Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana
CARICOM	Comunidad del Caribe
CAS	Consejo Agropecuario del Sur
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
CIFOR	Centro para la Investigación Forestal Internacional
CIRAD	Centro Francés de Investigación Agrícola para el Desarrollo Internacional
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático
DVI	Desarrollo Verde e Inclusivo
EAD	Educación a Distancia
EAT	Science-based global platform for food system transformation
EfD	Environment for Development
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
GIZ	Corporación Alemana para la Cooperación Internacional
ICRAF	Centro Mundial de Agroforestería
IDVI	Investigación para el Desarrollo Verde e Inclusivo
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INIA	Institutos Nacionales de Innovación Agraria
IPBES	Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services
IPCC	Panel Intergubernamental de Expertos para el Cambio Climático

NAMA	Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación
NDC	Contribución Nacionalmente Determinada
OE	Objetivo estratégico
OEA	Organización de Estados Americanos
ONG	Organización No Gubernamental
PEI	Plan Estratégico Institucional del CATIE
PME	Planificación, monitoreo y evaluación
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POA	Plan Operativo Anual
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de bosques
SICA	Sistema de Integración Centroamericana
SIGI-CATIE	Sistema Integrado de Gestión Institucional del CATIE
UNCCD	Convención de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

Plan Estratégico Institucional 2021-2030

**Desarrollo
Verde Inclusivo
para América Latina
y el Caribe**



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

Plan Operativo Anual POA 2021

Desarrollo Verde Inclusivo para América Latina y el Caribe

Introducción

El Plan Operativo Anual (POA) de un nuevo Plan Estratégico Institucional (PEI), como es el caso de este, plantea retos importantes de todo tipo: cierre de brechas de conocimiento y de estrategia, ajustes en la estructura institucional y sus operaciones, estrategia de comunicación para el empoderamiento del PEI, entre otros. En este POA, en particular, hay que sumar otros importantes retos, de acuerdo con la coyuntura actual; por ejemplo, cobra particular relevancia la atención a la crisis provocada por la pandemia de la COVID-19.

El PEI para el próximo decenio se formula en medio de esta crisis, bajo la poca certeza de visualizar su fin y de sus marcados efectos en las economías y el nuevo orden de relaciones que globalmente la sociedad se plantea en el corto y mediano plazo, como lo son los límites planetarios, la salud global, los sistemas alimentarios, la degradación de los ecosistemas, la pérdida de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, el cambio y la variabilidad climática, entre los principales.

En el CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) asumimos los retos y nos ajustamos institucionalmente para hacer frente a estos desde nuestras posibilidades, que se enmarcan a partir de la investigación y la generación de conocimientos para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI) en los trópicos de América Latina y el Caribe (ALC); la formación de líderes, a través de programas de educación de posgrado y la construcción de capacidades en los niveles profesional, técnico, de productores agropecuarios y de comunidades rurales, adecuando los medios a los distintos niveles y ajustando la tecnología disponible para la educación y capacitación a distancia. Finalmente, a partir de la proyección externa, procurando llegar más allá, a través de nuestras Oficinas Nacionales (ON) y nuestros socios estratégicos locales e internacionales, mediante la conformación de plataformas y redes de gestión del conocimiento. Este modelo ya probado a lo largo de los años muestra la capacidad de lograr transformaciones, a partir del efecto sinérgico que genera incidencia en favor de los cambios que el DVI demanda. La Figura 1 muestra la oferta de valor a la que nos referimos y que el CATIE apropia como suya.

Además, en el CATIE prevemos y asumimos compromisos institucionales frente a eventos puntuales, como lo es el inicio de la década de la restauración de ecosistemas degradados, instituido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), así como el inicio de la década de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, hacia el 2030.

La institución se propone para cada objetivo estratégico del PEI metas macro, ambiciosas pero alcanzables: *OEI. Generación de conocimiento científico y técnico, a través de la investigación sistémica para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)*, el principal reto lo constituye la restauración de los ecosistemas productivos y los sistemas alimentarios, la recomposición de las cadenas cortas de valor alimentario, aprovechando los recursos de la agrobiodiversidad, a través de los negocios sostenibles de la agricultura familiar. Para esto la Dirección de Investigación para el Desarrollo Verde Inclusivo (DIDVI) se reestructura y se organiza funcionalmente, de tal modo que, garantice el abordaje sistémico y pueda atender la demanda actual en el contexto de la recuperación económica, aún inmersos en la pandemia que afecta seriamente a la región y la acción sinérgica de la adaptación y mitigación al cambio climático.



Figura 1. Oferta de valor del CATIE

Para el OE2. *Formación de líderes con competencias profesionales que inciden en el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)*, el CATIE se propone contar con una oferta académica en educación y capacitación flexible y adaptada a las demandas actuales que incluye la educación presencial, semipresencial y a distancia en sus diferentes modalidades. Esto a través de una revisión eficiente de sus programas de doctorado, maestrías y capacitación. Para esto, se propone el 2021 como el año de transición hacia un tronco común de cursos, que traslade a las nuevas generaciones la esencia de la Escuela de Posgrado del CATIE, coloquialmente su ADN, esto de forma funcional y costo eficiente, de tal modo que le asegure su sostenibilidad técnica y financiera a la Escuela de Posgrado y a sus programas de capacitación.

En el caso del OE3. *Proyección externa a través de la gestión del conocimiento y fortalecimiento institucional para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)*, para el CATIE es clave lograr incrementar su capacidad de incidencia con los países, a través de sus ON, mediante la conformación y el desarrollo de plataformas y redes de gestión de conocimiento y de alianzas locales e internacionales, que permitan la negociación de nuevos proyectos y recursos adicionales, para la transferencia de herramientas innovadoras, propuestas de políticas y estrategias apropiadas para el DVI en los trópicos de ALC.

Para lograr estas metas macro, el CATIE plantea el OE4. *Desarrollo y modernización institucional* para el uso eficiente de los recursos humanos con equidad de género e inclusividad, de sus bienes de capital y de sus recursos de operación, que permitan acciones efectivas de investigación, formación de recursos humanos y proyección externa, de acuerdo con la demanda y las necesidades de la región. Para lograr esto, en el CATIE nos proponemos la implementación de un nuevo Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP por sus siglas en Inglés), que permita el desarrollo de un sistema unificado de gestión institucional, práctico y eficiente. Otro componente importante en este objetivo es la conformación del CATIE Inc., que agilice las actividades comerciales, con vistas a lograr una mejor eficiencia y competitividad de estas, para el fortalecimiento de las finanzas institucionales.

El Proceso de Planificación

El CATIE es una organización regional particular que, a partir de la sinergia entre educación de posgrado, investigación, innovación y proyección externa, incide en la transformación de los sistemas agrícolas y la conservación de los recursos naturales del trópico en ALC, con el fin de incrementar la productividad, atender la demanda de alimentos saludables y nutritivos y conservar los servicios ecosistémicos. Su contribución al desarrollo sostenible se lleva adelante en coordinación estrecha con socios y aliados, tanto regionales como internacionales.

El sistema de planificación del CATIE contempla, a partir del PEI para 10 años, los planes bienales cada dos años y sus respectivos POA cada año. Los planes bienales al igual que los PEI son aprobados por la Junta Directiva del CATIE y ratificados por el Consejo Superior de Ministros del CATIE. A partir de 2021, y luego cada dos años, el Plan Bienal debe actualizarse, siendo uno de sus principales retos el posicionar y lograr el empoderamiento institucional y el empoderamiento de nuestros socios locales e internacionales del PEI 2021 - 2030. En ese sentido, es que este POA 2021 incluye como una de sus acciones estratégicas puntuales el tema del empoderamiento institucional a partir de su visión, misión y valores.

Visión

El CATIE posicionado como referente en investigación, educación e innovación al servicio de los pueblos del trópico de América Latina y el Caribe, buscando el equilibrio entre el uso y la protección de los paisajes, ecosistemas y sistemas de producción que forman parte del bienestar sostenible y la salud de la gente, así como de todas las formas de vida que hacen parte del planeta.

Misión

Promovemos el Desarrollo Verde Inclusivo, a través del conocimiento científico y la formación de nuevos líderes, gestionando los ecosistemas, paisajes y sistemas alimentarios, que con su permanencia favorecen al bienestar sostenible de las poblaciones en el trópico de América Latina y el Caribe.

Valores del CATIE

En el CATIE recreamos valores fundamentales y operativos. Los primeros reflejan la naturaleza institucional del CATIE y conforman los cimientos que inspiran el pensar y accionar con las bases ético-científicas que la academia demanda. Los valores operativos representan las pautas de acción institucional que procuran desenlaces transformadores apegados a los valores fundamentales.

Los valores fundamentales son: el conocimiento al servicio de la transformación, el aprecio a la pluralidad, el aprecio por la diversidad, la inclusión, la solidaridad y el bien común. En complemento, los valores operacionales son: la excelencia, la integración, la transparencia y el espíritu de emprendimiento para la innovación.

El Plan Operativo Anual 2021

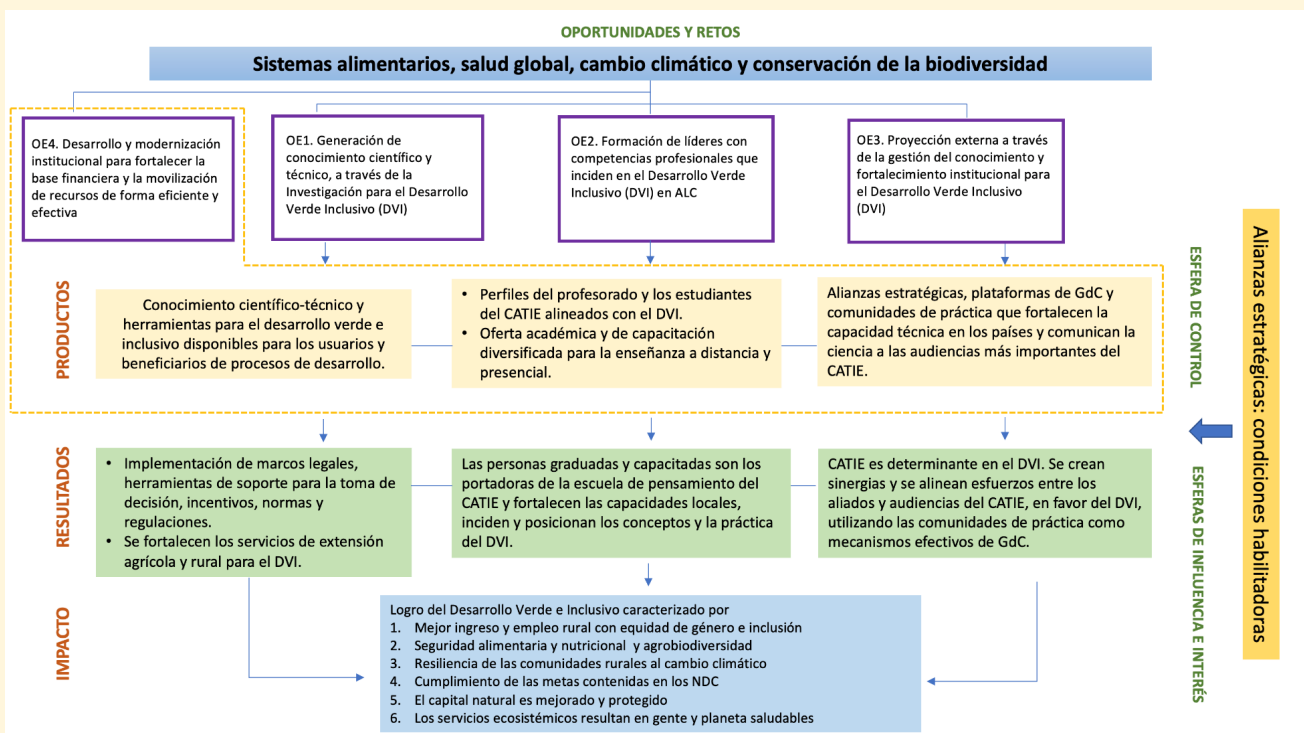
Teoría de cambio y objetivos estratégicos

El POA se alinea con el PEI al tener como propósito promover una ruta propicia para el DVI; definiendo este como aquel que asegura la equidad intergeneracional, la plena participación de diferentes grupos de la sociedad y el mantenimiento de la capacidad del capital natural de proveer los servicios ecosistémicos, de los cuales el bienestar humano depende. Todo, mediante la construcción del capital humano, la investigación para el desarrollo, la proyección externa y la incidencia en la búsqueda de las transformaciones que el DVI requiere.

Este POA, además, sigue la línea marcada por la aplicación de la teoría de cambio para definir la ruta causal que muestra cómo los productos generados por el CATIE (esfera de control) son transformados en resultados (esfera de influencia) e impactos. Esto representa la base y el punto de partida para definir la estrategia de implementación y de los procesos de planificación y programación de las actividades institucionales durante el año 2021.

Un aspecto clave es la capacidad institucional del CATIE, la cual se ve reflejada en su modelo institucional, su recurso humano, financiero y sus activos fijos, sumando a ello también las alianzas y la colaboración con otros actores. Lo anterior, le permite al CATIE lograr productos, resultados e impactos tras la investigación, la innovación, la educación y la construcción de capacidades.

El CATIE, como ya se mencionó, reconoce y propone un modelo de DVI en ALC, comprometido con un equilibrio entre las condiciones de crecimiento económico, la inclusión social, la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales, así como de una acción climática integral, que reviste una necesidad y una expectativa de particular relevancia para el trópico. A fin de lograr las transformaciones que este modelo requiere, el CATIE se propone la siguiente teoría de cambio:



Bajo la esfera de control, en el CATIE nos proponemos generar productos en diferentes áreas temáticas, para cada objetivo estratégico definido en el marco de la teoría de cambio:

OE1. Generación de conocimiento científico y técnico, a través de la investigación sistémica para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)

Áreas temáticas

1. Seguridad alimentaria basada en agrobiodiversidad y sistemas alimentarios.
2. Intensificación de la producción ganadera basada en buenas prácticas y en sistemas agrosilvopastoriles.
3. Mejoramiento genético del café y el cacao.
4. Agroforestería moderna para cultivos anuales y perennes.
5. Acción climática en todos sus ámbitos.
6. Conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémico.
7. Economía, ambiente y agronegocios sostenibles en el ámbito de la agricultura familiar y la competitividad de las cadenas de valor.
8. Seguridad hídrica y manejo sostenible de cuencas.
9. Restauración de ecosistemas productivos y naturales (el componente de suelos es particularmente crítico).
10. Uso y producción de energía renovable en agricultura.

OE2. Formación de líderes con competencias profesionales que inciden en el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)

Áreas temáticas

1. Una Escuela de Posgrado renovada y competitiva que se diferencia de otras similares por su enfoque sistémico, sus programas en alianzas con universidades internacionales de alto prestigio, el cuidado de la funcionalidad profesional en el idioma inglés de sus graduados y el énfasis en temas críticos de investigación y desarrollo, que han sido erosionados en los últimos años.
2. Un claustro de profesores con nivel de doctorado (preferentemente) con fortalezas en conocimientos y destrezas, alineados con los principios científicos y técnicos del DVI.
3. Una oferta académica flexible y adaptada a las demandas actuales que incluye la educación presencial, semipresencial y a distancia en sus modalidades (asistida y autogestionada).
4. Programas de capacitación de actualización profesional, de nivel técnico y con productores a nivel comunitario, tanto en versiones presenciales, a distancia o mixta, mediante el uso de tecnología y materiales de capacitación adecuados a cada nivel y que contribuyen con las expectativas del DVI.

OE3. Proyección externa a través de la gestión del conocimiento y fortalecimiento institucional para el Desarrollo Verde Inclusivo (DVI)

Áreas temáticas

1. Se incrementa la capacidad del CATIE en los países para facilitar alianzas y la negociación de nuevos proyectos y recursos adicionales, así como la transferencia de herramientas digitales novedosas y apropiadas para la agricultura 4.0.
2. Desarrollo del concepto del anidamiento de las oficinas de representación con instituciones nacionales y multilaterales, que impulse la diseminación, validación, escalamiento y evaluación de tecnologías y las oportunidades de educación y negociación de nuevos proyectos y recursos adicionales.
3. Nuevas (o renovadas) plataformas temáticas de desarrollo y gobernanza en los países o regiones, a través de las cuales se gestiona el conocimiento, se validan y escalan resultados relevantes y se conforman comunidades de práctica en favor del DVI.
4. Un fortalecimiento de la comunicación estratégica institucional bilingüe (español/inglés) en redes sociales y otros medios para posicionar, ante diferentes audiencias, logros y resultados del CATIE y sus aliados.

OE4. Desarrollo y modernización institucional

Áreas temáticas

1. El uso eficiente de recursos humanos con equidad de género, de bienes de capital y recursos de operación.
2. Acciones efectivas de investigación y formación de recursos humanos con equidad de género, que generen conocimiento de alto valor para los países miembros.
3. Una base financiera sólida con perspectivas de mediano y largo plazo en cuanto a fuentes de recursos.
4. Negociación y movilización eficiente y efectiva de recursos y establecimiento de alianzas estratégicas.

El POA retoma la estrategia de implementación del Plan Bienal y el PEI, mostrando las áreas críticas en las que el CATIE trabajará para mejorar su efectividad, eficiencia e impactos, enfocándose en el fortalecimiento de la capacidad institucional. Se plantea un sistema unificado de gestión institucional y el establecimiento de alianzas como los principales componentes de esta estrategia.

A continuación, la matriz que delinea las principales acciones estratégicas que conforman este POA 2021, para los cuatro objetivos estratégicos que conforman el PEI.

Cuadro 1. Acciones estratégicas para la ejecución del POA 2021.

Empoderamiento PEI / Estructura responsable	Año 2021
Estrategia de comunicación para el posicionamiento y empoderamiento institucional del PEI Dirección General	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo y ejecución de la estrategia de comunicación para el posicionamiento y empoderamiento institucional del PEI 2021-2030, tanto en la sede como en los países miembros del CATIE • Desarrollar la estructura institucional para optimizar las interacciones sinérgicas entre las direcciones, los socios locales y los socios internacionales
Objetivo estratégico / Dirección del CATIE	Año 2021
Generación de conocimiento Dirección de Investigación para el Desarrollo Verde Inclusivo (DIDVI)	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación de la estructura de la DIDVI: conformación definitiva de equipos técnicos. Implementación de instancias para la coordinación con las otras direcciones • Implementación de las líneas de investigación ya definidas en correspondencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la década de restauración de ecosistemas de la Organización de las Naciones Unidas y los Acuerdos de París • Divulgación de resultados y comunicación de la ciencia (se planifica la Conferencia Wallace en octubre 2021) • Coordinación científica y administrativa de proyectos de investigación para el DVI
Formación de líderes Dirección de Posgrado y Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr el diseño curricular actualizado de los cursos de maestrías seleccionados para maestrías bimodales e iniciar la virtualización de contenidos para que se puedan impartir en formatos presencial y virtual • Desarrollo y virtualización de los nuevos cursos del tronco común para todas las maestrías del CATIE • Fortalecer los sistemas de soporte tecnológico para la educación virtual • Analizar la demanda potencial de nuevos programas de doctorado de actualización profesional • Ajuste del nuevo modelo de negocios de la Dirección de Educación, para lograr la auto sostenibilidad financiera
Proyección externa para la incidencia Dirección de Proyección Externa y Alianzas Globales	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de las Oficinas Nacionales (ON), técnica y administrativamente • Consolidación de las alianzas locales e internacionales para la incidencia y la búsqueda de transformaciones • Fortalecimiento de la Oficina de Gestión de Proyectos, en coordinación con la DIDVI • Escalamiento de innovaciones a través de proyectos con la cooperación internacional • Prestación de servicios técnicos en la ejecución de proyectos y consultorías
Desarrollo institucional Dirección de Finanzas y Servicios Corporativos	<ul style="list-style-type: none"> • Año de transición hacia la gestión institucional unificada, luego de la implementación del nuevo sistema ERP y SIGI • Implementación finalizada del nuevo sistema ERP, que contemple la capacitación de los equipos relacionados • Conceptualización del CATIE Inc.: factibilidad jurídica, técnica y comercial lista para aprobación de las instancias superiores • El fundraising del CATIE se desarrolla y fortalece a partir de sus fundaciones • La alianza IICA-CATIE se fortalece y sus esfuerzos conjuntos consolidan procesos de sostenibilidad financiera

La ruta de la causalidad en la teoría de cambio: retos y oportunidades para la gestión de resultados

El reto al utilizar la teoría de cambio como instrumento de planificación es identificar con precisión aquellas acciones que acompañan la generación de los productos institucionales (esfera de control) y que forman parte de una ruta de causalidad hacia la obtención de resultados en la esfera de influencia.

Es en esta esfera de influencia en donde el CATIE ha identificado aliados locales e internacionales que acompañan el accionar institucional. Siguiendo la misma ruta, el logro de los impactos se encuentra en la esfera de interés institucional, en donde la participación de agentes de decisión política, tanto a nivel de gobiernos centrales y locales, es determinante a través de la implementación de políticas públicas que busquen las transformaciones en pro del DVI.

En el siguiente diagrama mostramos de forma sucinta este proceso, identificando las acciones de gestión institucional que permiten que los productos (hallazgos e innovaciones) y consecuentes resultados del trabajo del CATIE logren las transformaciones esperadas.

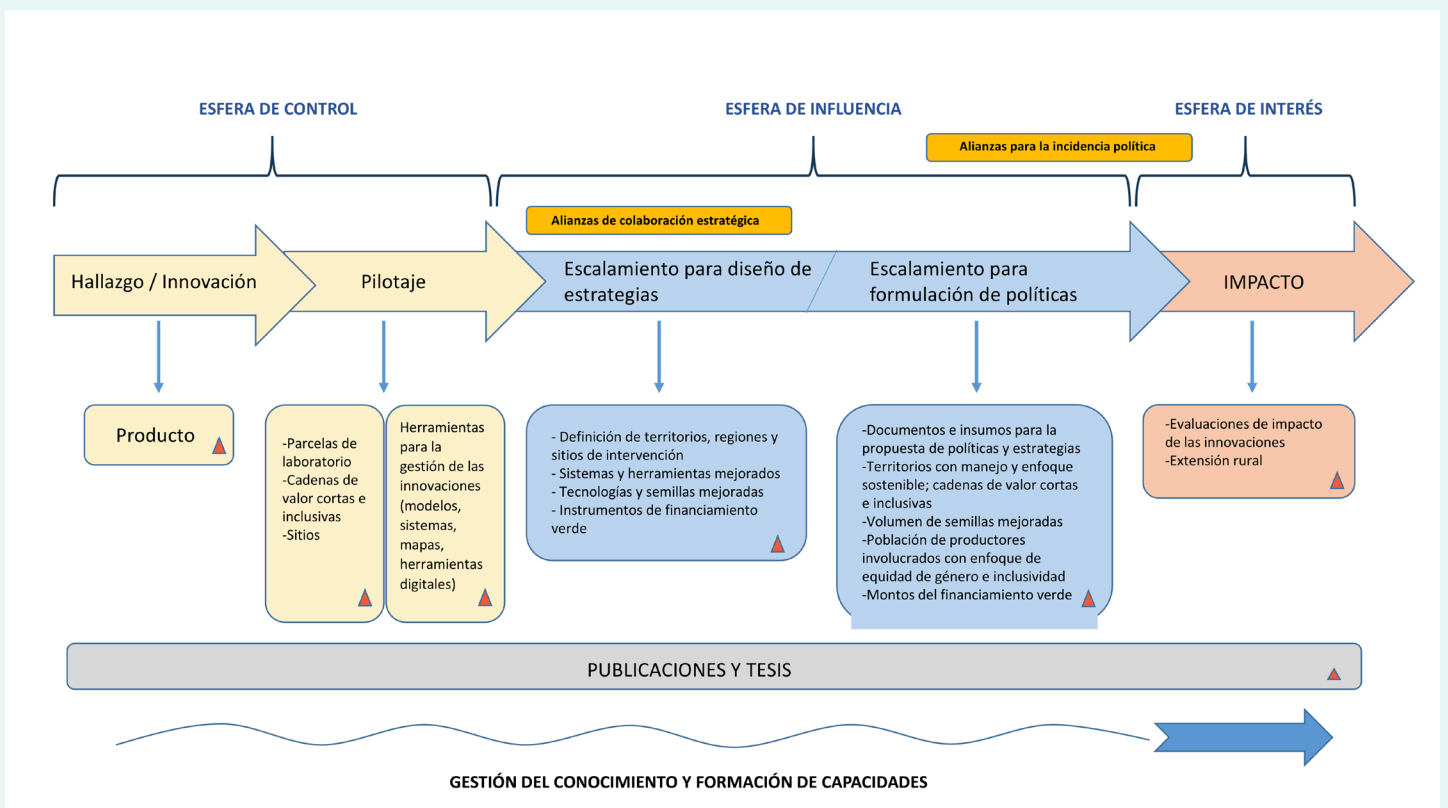


Figura 3. Gestión de productos y resultados: ruta hacia el impacto

Matrices de indicadores: progreso tangible en la ruta hacia el impacto

Las siguientes matrices corresponden a los indicadores de productos (esfera de control) y resultados (esfera de influencia) para cada objetivo estratégico. Es importante aclarar que siendo este el primer año planificado usando la teoría de cambio, será el año 2021 la línea de base para el resto del decenio que contempla el PEI 2021-2030. Las metas consignadas corresponden al 2021, año al que se refiere este plan. Aquellos indicadores que se refieren a número de personas (estudiantes, equipos técnicos, personas, agricultores o agricultoras, profesionales, etc.) se desagregarán por género, siguiendo los enfoques de género y equidad establecidos como prioridad en el PEI.

Estructura de las matrices

Para cada objetivo estratégico introducimos una matriz inicial que representa un compendio (resumen) de los indicadores para la gestión de resultados, tanto en la esfera de control del CATIE como en las esferas de influencia e interés, para el período 2021. Esta matriz inicial será utilizada por el equipo de planificación en conjunto con las direcciones del CATIE para los reportes anuales.

Las dos tablas posteriores, para el caso del OE1 y el OE2 y OE3 representan las herramientas principales a utilizar por las direcciones del CATIE y sus respectivas unidades. Son herramientas operacionales que, siguiendo la misma lógica causal, proveerán los insumos de ejecución y seguimiento por producto, siguiendo siempre la ruta ejemplificada en el diagrama de gestión de resultados al inicio de esta sección (Figura 3).

Para el OE4 se muestra un formato de tabla diferente pues este objetivo es de acompañamiento para el logro de los productos, los resultados e impactos; sin embargo, la tabla sigue la lógica del plan bienal, consignando solo las metas anuales para el 2021.

Cabe resaltar que tanto el proceso de análisis de la gestión de resultados como el proceso de generación de insumos para estas matrices se enmarca dentro del enfoque de manejo adaptativo, de tal manera que, en el transcurso de este primer año 2021, se acompañará a los enlaces de las unidades por parte del equipo de planificación para trabajar en conjunto los ajustes necesarios a los formatos, en aras de adaptarlos en la mejor medida posible a las necesidades y particularidades operativas de las unidades del CATIE. En algunos casos, como se verá, en lugar de reportar una meta se reporta que la métrica está en diseño.

Cuadro 2. OE1. Matriz de resumen de indicadores para el reporte de metas bienales.

	Cadena del impacto en la teoría de cambio	OE1. Generación de conocimiento	Metas anuales	DIDVI
		Indicadores	2021	Unidades responsables & alianzas institucionales
Productos, resultados e impactos CATIE	1. Hallazgos (esfera de control)	<ul style="list-style-type: none"> Hallazgos, innovaciones y publicaciones asociadas 	169	Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y Paisajes Productivos; Cuencas SH y Suelos; CIRAD; Bioersity-CIAT
	2. Pilotaje (esfera de control e influencia)	<ul style="list-style-type: none"> Pruebas de validación (parcelas, laboratorio, cadenas de valor cortas e inclusivas, sitios) 	109	Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y Paisajes Productivos; Cuencas SH y Suelos; CIRAD; Bioersity-CIAT
	3. Desarrollo de herramientas (esfera de control)	<ul style="list-style-type: none"> Herramientas para la gestión de las innovaciones (modelos, sistemas, mapas, herramientas digitales y publicaciones asociadas) 	153	Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y Paisajes Productivos; Cuencas SH y Suelos; Acción Climática, Bioestadística; Economía, Ambiente & ANS; CIRAD; Bioersity-CIAT
	4. Escalamiento (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> Definición de territorios, regiones y sitios de intervención Sistemas y herramientas mejorados Tecnologías y semillas mejoradas Instrumentos de financiamiento verde 	66	Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y Paisajes Productivos; Cuencas SH y Suelos; Acción Climática, Bioestadística; Economía, Ambiente & ANS
	5. Desarrollo de propuestas de política (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> Documentos e insumos para la propuesta de políticas y estrategias 	72	Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y Paisajes Productivos; Cuencas SH y Suelos; Acción Climática, Bioestadística; Economía, Ambiente & ANS
	6. Escalamiento resultados para la adopción de las políticas	<ul style="list-style-type: none"> Territorios con manejo y enfoque sostenible; cadenas de valor cortas e inclusivas Uso de semillas mejoradas provenientes del CATIE Productores involucrados con enfoque de equidad de género e inclusividad Uso de financiamiento verde 	49	AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; Economía, Ambiente & ANS
	7. Extensión rural y agrícola (esfera de influencia)	<ul style="list-style-type: none"> Documentos e insumos para las políticas de extensión rural y agrícola Manuales de capacitación 	55	Agrobiodiversidad y SA; AF & Café y Cacao; Ganadería y Ambiente; BB y Paisajes Productivos; Cuencas SH y Suelos; Acción Climática; Economía, Ambiente & ANS
	8. Evaluaciones de impacto (esfera de control e interés)	<ul style="list-style-type: none"> Evaluaciones de impacto de las innovaciones Publicaciones relacionadas 	37	Economía, Ambiente & Agronegocios Sostenibles; proyectos de desarrollo

Cuadro 3. OEI. Categorías de producto para cada resultado esperado 2021-2030.

Resultados esperados	CATEGORÍAS DE PRODUCTO							
	Hallazgos (CP1)	Pilotaje (CP2)	Desarrollo de herramientas (CP3)	Escalamiento para el diseño de políticas (CP4)	Desarrollo de propuestas de política (CP5)	Escalamiento resultado de la adopción de las políticas (CP6)	Extensión rural y agrícola (CP7)	Evaluaciones de impacto (CP8)
RE1. Transformación de sistemas productivos que incrementen la productividad en forma sostenible para aportar al DVI	94	63	53	30	13	10	49	7
RE2. Promoción de negocios sostenibles de la agricultura familiar en cadenas de valor cortas	40	34	16	11	12	9	15	1
RE3. Resiliencia de los sistemas agrícolas y ganaderos a los eventos climáticos	82	47	61	24	18	17	25	21
RE4. Conservación y optimización en el uso de recurso agua y la seguridad hídrica	35	21	42	13	35	17	5	17
RE5. Restauración, conservación y uso sostenible de los ecosistemas naturales y productivos	89	62	90	48	47	48	30	32
RE6. Implementación de políticas e incentivos, por parte de los países miembros, de medidas para el logro de las metas NDC y las metas del DVI	52	38	60	42	38	38	18	21

Cuadro 4. OEI. Categorías de productos para cada área temática.

Área temática	CATEGORÍAS DE PRODUCTOS							
	Hallazgos (CP1)	Pilotaje (CP2)	Desarrollo de herramientas (CP3)	Escalamiento para el diseño de políticas (CP4)	Desarrollo de propuestas de política (CP5)	Escalamiento resultado de la adopción de las políticas (CP6)	Extensión rural y agrícola (CP7)	Evaluaciones de impacto (CP8)
AT1. Seguridad alimentaria basada en agrobiodiversidad y sistemas alimentarios	20	10	16	6	4	2	14	5
AT2. Intensificación de la producción ganadera basada en buenas prácticas y sistemas agrosilvopastoriles	26	14	25	15	10	8	24	4
AT3. Mejoramiento genético de café y cacao	17	21	8	10	1	0	16	1
AT4. Agroforestería moderna para cultivos anuales y perennes	46	20	29	14	6	4	27	4
AT5. Acción climática en todos sus ámbitos	81	48	84	51	53	47	15	33
AT6. Conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	92	61	85	51	54	48	30	34
AT7. Economía, ambiente y agronegocios sostenibles en el ámbito de la agricultura familiar y competitividad de las cadenas de valor	76	36	91	34	61	29	19	10
AT8. Seguridad hídrica y manejo sostenible de cuencas	38	21	45	21	40	17	9	20
AT9. Restauración de ecosistemas productivos y naturales (el componente de suelos es particularmente crítico)	68	49	66	41	42	44	20	30
AT10. Uso y producción de energía renovable en agricultura	9	7	3	5	2	1	0	1

El POA de la DIDVI es el primero que se elabora en el marco de dos cambios estratégicos en el marco institucional del CATIE. Además, es el primer POA elaborado por la DIDVI sobre la base de su nueva estructura (con 10 unidades de investigación) acordada e implementada durante el año 2020 y, en segundo lugar, es el primer POA del nuevo PEI 2021-2030.

Dentro del OEI, la DIDVI proyecta entregar un total de 361 productos, que se encuentran distribuidos de acuerdo con las categorías de producto que establece el PEI. Es importante indicar que cada uno de estos productos puede perfectamente atender varias categorías de productos, por lo que al momento de la suma de estos en todas las categorías de productos se excede el total señalado. El avance de la ejecución del POA será evaluado en agosto del 2021 y a principios del 2022, junto con la elaboración del POA de ese año.

A nivel de resultados esperados (RE), ver la Figura 4, es llamativo el énfasis en los RE 1 (transformación de sistemas productivos que incrementen la productividad en forma sostenible para aportar al DVI), los RE 3 (resiliencia de los sistemas agrícolas y ganaderos a los eventos climáticos) y los RE 5 (restauración, conservación y uso sostenible de los ecosistemas naturales y productivos). Este énfasis refleja la necesidad crítica de seguir apoyando la producción agropecuaria, agroforestal, silvopastoril y forestal en el marco de marginación peligrosa de los pueblos rurales de la región, exacerbada por la variabilidad y el cambio del clima y por la degradación de los suelos y los ecosistemas, de los cuales forman parte, así como los servicios ecosistémicos que brindan.

Por otra parte, a nivel de áreas temáticas (AT), ver Figura 5, las de mayor énfasis para el año son el AT 5 (acción climática en todos sus ámbitos), el AT 6 (conservación y uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos) y el AT 7 (economía, ambiente y agronegocios sostenibles en el ámbito de la agricultura familiar y competitividad de las cadenas de valor). Complementando el panorama es evidente, a nivel de resultados esperados, que en la distribución de los productos por AT resalta la contribución que hace el CATIE a los mismos, a través de su liderazgo regional en múltiples facetas de la economía ambiental y de los agronegocios sostenibles.

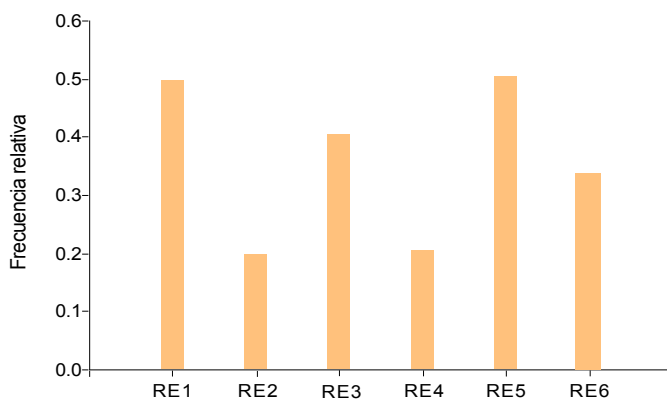


Figura 4. Distribución proporcional de los productos del POA 2021 por resultado esperado del PEI.

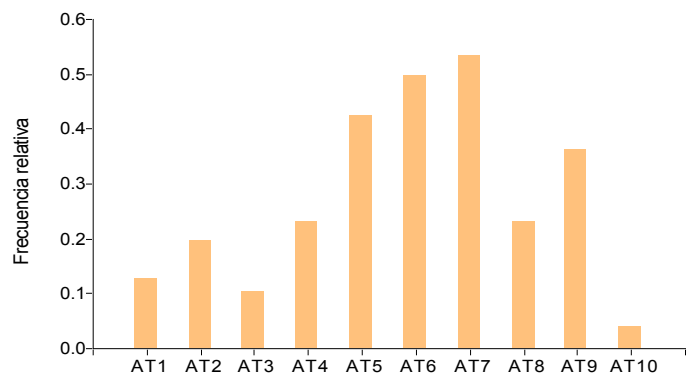


Figura 5. Distribución proporcional de los productos del POA 2021 por área temática del PEI.

Cuadro 5. OE2. Matriz de resumen de indicadores para el reporte de metas bienales.

	Cadena del impacto en la teoría de cambio	OE2. Formación de líderes Indicadores	Metas anuales	Dirección de Educación: Decanatura, Unidad de Capacitación y unidades de apoyo
			2021	
Productos, resultados e impactos CATIE	1. Hallazgos (esfera de control)	Actualizaciones en malla curricular de los posgrados presenciales y en educación a distancia	14	Decanatura, CAM, CAD, y claustro
		Tesis de maestría y doctorado	6	Decanatura, CAM y CAD
	2. Pilotaje (esfera de control e influencia)	Pasantías individuales o grupales		Dirección de Educación y UC
		Alianzas con universidades	7	Decanatura
	3. Desarrollo de herramientas (esfera de control)	Tesis de maestría y doctorado	6	Decanatura, CAM y CAD
		Planes de capacitación actualizados	1	Dirección de Educación y UC
	4. Escalamiento (esfera de influencia)	Pasantías		Dirección de Educación y UC
		Coparticipación de universidades	2	Decanatura
		Programas conjuntos de capacitación	6	Dirección de Educación y UC
	5. Gestión del conocimiento (esfera de influencia)	Conferencias y webinarios con investigadores, profesores y estudiantes	12	PMEG, direcciones (DIDVI, Educación y Proyección Externa)
	6. Desarrollo de propuestas de política (esfera de influencia)	Tesis de maestría y doctorado	20	Decanatura, CAM y CAD
	7. Construcción de capital humano para la innovación (esfera de control)	Estudiantes de maestría y doctorado (presencial y a distancia)	60	Decanatura, CAM y CAD
		Intercambio de profesores y estudiantes (sabáticos y pasantías)	1	Decanatura
	8. Extensión rural y agrícola (esfera de influencia)	Diplomados y cursos de extensión rural y agrícola	1	Dirección de Educación y UC
	9. Evaluaciones de impacto (esfera de)	Tesis de maestría y doctorado		Decanatura, CAM y CAD
Cursos y pasantías		1	Dirección de Educación y UC	

Cuadro 6. OE2. Indicadores de producto (esfera de control) para el monitoreo y evaluación, asociados a los resultados del OE2.

OE2. Formación de líderes Resultados esperados	Productos esperados relacionados	Indicadores de referencia para el monitoreo de los productos
1. Los líderes en la agricultura de ALC, formados en el CATIE, fortalecen las instituciones académicas, los centros de investigación y las instituciones gubernamentales y del sector privado, mejorando su perfil institucional en favor del DVI.	<ul style="list-style-type: none"> Una Escuela de Posgrado renovada y competitiva que se diferencia de otras similares por su enfoque sistémico, sus programas en alianza con universidades internacionales de alto prestigio, cuidando la funcionalidad profesional en el idioma inglés de sus graduados y el énfasis en temas críticos de investigación y desarrollo, que han sido erosionados en los últimos años. 	<ul style="list-style-type: none"> Actualizaciones de su enfoque sistémico a partir de un tronco común con el ADN del CATIE Alianzas con universidades internacionales y programas conjuntos Nivel de inglés de sus graduados en los programas de maestría Programas de actualización profesional que incorporan temas críticos para el DVI
2. La masa crítica profesional en la región y el posicionamiento institucional le permite al CATIE y sus aliados una mayor incidencia en los tomadores de decisión para el logro del DVI.	<ul style="list-style-type: none"> Un claustro de profesores con nivel de doctorado (preferentemente) con fortalezas en conocimientos y destrezas, alineados con los principios científicos y técnicos del DVI. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje del claustro con el nivel de doctorado Actualización del claustro con los principios científicos y técnicos del DVI
3. El programa de actualización profesional a nivel de doctorados y maestrías permite el desarrollo de nuevas destrezas profesionales en temas claves para el DVI (que a lo largo de los años se han erosionado en la región).	<ul style="list-style-type: none"> Una oferta académica flexible y adaptada a las demandas actuales que incluye la educación presencial, semipresencial y a distancia en sus modalidades (asistida y autogestionada). 	<p>Oferta académica (maestrías y doctorados) flexible y desagregada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> Programas presenciales Programas semipresenciales Programas virtuales
	<ul style="list-style-type: none"> Programas de capacitación de actualización profesional, de nivel técnico y con productores a nivel comunitario, tanto en versiones presenciales, a distancia o mixta, mediante el uso de tecnología y materiales de capacitación adecuados a cada nivel y que contribuyen con las expectativas del DVI. 	<p>Programa de capacitación actualizado y alineado con el DVI, desagregado para los siguientes niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Profesional Técnico Productores Comunitarios

Cuadro 7. OE3. Matriz de resumen de indicadores para el reporte de metas anuales.

	Cadena del impacto en la teoría de cambio	OE3. Proyección externa Indicadores	Metas anuales	Dirección de Proyección Externa y Alianzas Globales: Oficina de Alianzas y Proyectos, Oficina de Coordinación de Oficinas Nacionales y Oficinas Nacionales
			2021	
Productos, resultados e impactos CATIE	1. Hallazgos (esfera de control)	• Información científica en página web, redes sociales, blogs y boletines	6	Oficina de Comunicación y Oficina de Planificación, Monitoreo y Evaluación y Gestión del Conocimiento (PMEG)
		• Oportunidades de educación a distancia accesible y diversa	3	Direcciones de P/C y PE
	2. Pilotaje (esfera de control e influencia)	• Alianzas con INIAS y sus planes nacionales	5	Dirección de Proyección Externa, Coordinación ON y ON
		• Alianzas con el sector privado	2	Dirección de Proyección Externa, ODA, Coordinación ON y ON
	3. Desarrollo de herramientas (esfera de control)	• Alianzas con INIAS y ministerios de agricultura y ambiente	3	Dirección de Proyección Externa, ODA, Coordinación ON y ON
		• Alianzas con el sector privado	3	Dirección de Proyección Externa, ODA, Coordinación ON y ON
	4. Escalamiento (esfera de influencia)	• Proyectos de escalamiento (cooperación internacional)	10	Dirección de Proyección Externa, Coordinación ON y ON
		• Alianzas con gobiernos y sector privado	2	Dirección de Proyección Externa, ODA, Coordinación ON y ON
		• Alianzas con organizaciones de pueblos indígenas	2	Dirección de Proyección Externa, ODA, Coordinación ON y ON
	5. Gestión del conocimiento (esfera de influencia)	• Plataformas de gestión del conocimiento y comunidades de práctica	6	Dirección de Proyección Externa, DIDVI y PMEG
	6. Desarrollo de propuestas de política (esfera de influencia)	• Políticas y estrategias nacionales	2	Dirección de Proyección Externa, DIDVI, Coordinación ON y ON
		• Alianzas con IICA, FAO, gobiernos y socios locales	5	Dirección de Proyección Externa, ODA, Coordinación ON y ON
		• Alianzas con el sector financiero de desarrollo multilateral y local	4	Dirección de Proyección Externa, ODA, Coordinación ON y ON
	7. Construcción de capital humano para la innovación (esfera de control)	• Maestrías y doctorados conjuntos con universidades locales y regionales	2	Decanatura, Dirección de Proyección Externa, ODA y Coordinación ON
	8. Extensión rural y agrícola (esfera de influencia)	• Sistemas de extensión rural y agrícola	5	Dirección de Proyección Externa, Coordinación ON y ON
• Proyectos de desarrollo con extensión rural y asistencia técnica		10	Dirección de Proyección Externa, Coordinación ON y ON	
9. Evaluaciones de impacto (esfera de control e interés)	• Recomendaciones incorporadas en los proyectos desarrollo y nuevas investigaciones	1	Dirección de Proyección Externa, DIDVI, Coordinación ON y ON	

Cuadro 8. OE3. Indicadores de producto (esfera de control) para el monitoreo y evaluación, asociados a los resultados del OE3.

OE3. Proyección externa y alianzas Resultados	Productos esperados relacionados	Indicadores de referencia para el monitoreo de los productos
1. El fortalecimiento institucional en la región y en los países genera nuevas oportunidades de investigación, innovación y educación y el CATIE se posiciona como referente técnico y aliado preferencial para el DVI.	1. El incremento de la capacidad del CATIE en los países para facilitar alianzas y negociaciones de nuevos proyectos y recursos adicionales, así como la transferencia de herramientas digitales novedosas y apropiadas para la agricultura 4.0.	<ul style="list-style-type: none"> • Las representaciones consolidan su capacidad administrativa y técnica para establecer alianzas y negociaciones de proyectos • Las ON ponen a disposición de los socios locales las herramientas digitales que existen en la sede
2. Un modelo institucionalizado de sistemas de extensión rural que permitan el escalamiento de programas alineados con el DVI.	2. Desarrollo del concepto del anidamiento de las oficinas de representación con instituciones nacionales y multilaterales, que impulse la diseminación, la validación, el escalamiento y la evaluación de tecnologías, así como las oportunidades de educación y la negociación de nuevos proyectos y recursos adicionales.	<ul style="list-style-type: none"> • ON que comparten recursos y espacios con socios locales • Las ON coordinan con la sede: <ul style="list-style-type: none"> - La validación, escalamiento y evaluación de innovaciones - Los programas de educación y capacitación - Los nuevos proyectos regionales o nacionales
3. Los países miembros, en asocio con el CATIE, desarrollan una creciente habilidad prospectiva para analizar y desarrollar oportunidades y mejoran su capacidad de negociación para financiarlas.	3. Nuevas (o renovadas) plataformas temáticas de desarrollo y gobernanza en los países o regiones, a través de las cuales se gestiona el conocimiento, se validan y escalan resultados relevantes y se conforman comunidades de práctica en favor del DVI.	<ul style="list-style-type: none"> • Redes y plataformas temáticas regionales o nacionales que operan en el país y conforman comunidades de práctica
4. Las alianzas estratégicas del CATIE son funcionales y generan sinergias en favor de transformaciones nacionales y regionales que apuntan al DVI, con fondos nacionales o de la banca multilateral de desarrollo.	4. Un fortalecimiento de la comunicación estratégica institucional bilingüe (Español/Inglés) en redes sociales y otros medios para posicionar, ante diferentes audiencias, logros y resultados del CATIE y sus aliados.	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de la comunicación estratégica en medios tales como: <ul style="list-style-type: none"> - Redes sociales - Sitios web - Landing pages - Blogs y webinars - Plataformas de socialización
5. Las comunidades de práctica que se desarrollan a partir de las plataformas para el desarrollo se convierten en un mecanismo efectivo de gestión y diseminación del conocimiento, en favor del DVI.		

Cuadro 9. OE4. Matriz de resumen de indicadores para el reporte de metas bienales.

OE4. Desarrollo institucional Resultados	Productos en el PEI relacionados	Desarrollo institucional Indicadores de producto	Metas anuales	Dirección de Finanzas y Servicios Corporativos: unidades y oficinas conexas
			2021	
<p>1. El CATIE se desempeña exitosamente y logra, refrendado por evaluaciones formales, el logro de sus objetivos estratégicos.</p> <p>2. La organización gana un prestigio creciente a nivel regional e internacional, demostrado en publicaciones, foros, redes sociales y otros medios.</p> <p>3. La organización fortalece y consolida su posición financiera y su eficiencia administrativa y proyecta su acción y su influencia ante socios y aliados.</p>	<p>Producto 4.1. Uso eficiente de los recursos humanos con equidad de género, de bienes de capital y recursos de operación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de implementación del Sistema Integrado de Gestión Institucional: 	73	Oficina de Planificación, Monitoreo y Evaluación y Gestión del Conocimiento (PMEG)
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema de evaluación de desempeño del personal 	90	Desarrollo Humano
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema de evaluación de desempeño técnico 	70	PMEG
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema de ejecución del presupuesto por actividad 	60	Oficina de Finanzas
		<ul style="list-style-type: none"> • Observancia del clima organizacional a partir de los atributos de un índice a definir 	En diseño	Desarrollo Humano y PMEG
	<p>Producto 4.2. Acciones efectivas de investigación y formación de recursos humanos que generen conocimiento de alto valor para los países miembros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de publicaciones en todas las categorías del repositorio institucional Biblioteca Conmemorativa Orton (BCO) 	140	BCO y PMEG
		<ul style="list-style-type: none"> • Costo unitario por publicaciones del CATIE 	En diseño	PMEG, BCO y Finanzas
		<ul style="list-style-type: none"> • Costo unitario por graduado del CATIE 	En diseño	PMEG, Decanatura y Finanzas
	<p>Producto 4.3. Una base financiera sólida con perspectivas de mediano y largo plazo en cuanto a fuentes de recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje del presupuesto básico cubierto con reservas financieras para los rubros estratégicos de las actividades institucionales centrales, como estrategia para el manejo y control de riesgos 	13	Dirección de Finanza y Oficina de Finanzas
		<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje del presupuesto básico diversificado por distintas fuentes de financiamiento: 	100	Dirección de Finanzas
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Aportes del CATIE Inc. 	17	Gerencia del CATIE Inc.
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Fundraising / fideicomisos 	13	Fundaciones y Fideicomisos
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Cobro de costos indirectos 	21	Finanzas y Contratos
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Cuotas socios e IICA 	35	Dirección de Finanzas
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Posgrado 	14	Dirección de Finanzas y Decanatura
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de crecimiento del fideicomiso para financiar el presupuesto básico a largo plazo 		0,98	Gerencia Fundaciones y Fideicomisos	
<p>Producto 4.4. Negociación y movilización eficiente y efectiva de recursos</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de participación en los ingresos anuales provenientes de las distintas fuentes de financiamiento desagregado por: 	100	Dirección de Finanzas
		<ul style="list-style-type: none"> ○ CATIE Inc. 	13	Gerencia del CATIE Inc.
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Proyectos / consultorías 	65	Finanzas y Contratos	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fundraising / fideicomiso 	3	Director de Fundaciones	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cuotas IICA y países 	8	Dirección de Finanzas	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Escuela de Posgrado 	11	Dirección de Finanzas y Decanatura		



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

Plan Operativo Anual POA 2021

Desarrollo Verde Inclusivo para América Latina y el Caribe

**RATIFICACIÓN INFORMES: AUDITORÍA EXTERNA 2019, EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA 2019
INFORME ANUAL 2019**

El Consejo Superior del CATIE, Resolución extraordinaria aprobada por vía electrónica el día 22 del mes de enero del año dos mil veintiuno.

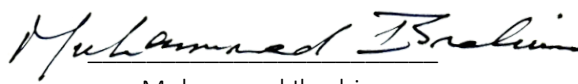
CONSIDERANDO:

1. Que, de acuerdo con la cláusula Décima primera, inciso d), de la Ley del CATIE 8028, el Consejo Superior debe conocer y ratificar el informe anual, el presupuesto anual y otros informes importantes de la Asociación y en particular los informes de cualquier revisión externa o evaluación institucional del CATIE.
2. Que la Junta Directiva del CATIE, mediante la resolución 1-20/59° ROJD y 2-20/59° ROJD, aprobó el informe de la Auditoría Externa 2019, realizada por la firma Deloitte, el cual refleja una opinión favorable sobre la razonabilidad de los estados financieros del CATIE; el Informe de Ejecución Presupuestaria 2019 y; mediante la resolución 1-20/59° ROJD, aprobó por unanimidad el informe anual del CATIE para el año 2019.
3. Que debido a la problemática de COVID-19 ha sido muy difícil organizar una reunión y en vista de la urgencia en aprobar y ratificar estos documentos, se han colocado para la revisión y ratificación los siguientes documentos en el sitio web: https://catieeducacion.sharepoint.com/sites/consejo_superior/:
 - Informe Anual CATIE 2019.
 - Informe de Auditoría Externa 2019.
 - Informe Ejecución Presupuestaría 2019.
4. Que se les ha comunicado y solicitado a los honorables miembros del Consejo Superior de Ministros mediante el Oficio DM-MAG-006-2021 la revisión y ratificación de estos documentos.
5. Que ninguno de los Señores Ministros ha manifestado su objeción para ratificar los informes colocados en el sitio web.

RESUELVE:

1. Tener por recibidos y ratificados el Informe Anual del CATIE 2019, el Informe de la Auditoría Externa 2019 realizada por la firma Deloitte y el Informe de Ejecución Presupuestaria 2019.

Luis Renato Alvarado Rivera
Presidente


Muhammad Ibrahim
Secretario Ex-Oficio

PLAN ESTRATÉGICO 2021-2030
PLAN BIENAL 2021-2022
PROGRAMA PRESUPUESTO 2021

El Consejo Superior del CATIE, Resolución extraordinaria aprobada por vía electrónica el día 22 del mes de enero del año dos mil veintiuno.

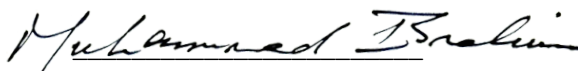
CONSIDERANDO:

1. Que de acuerdo con la cláusula Décima primera, inciso c y d), de la Ley del CATIE 8028, el Consejo Superior debe aprobar el proyecto de programación bienal de la Institución; así como conocer y ratificar el informe anual, el presupuesto anual y otros informes importantes de la Asociación y en particular los informes de cualquier revisión externa o evaluación institucional del CATIE.
2. Que la Junta Directiva del CATIE de forma unánime ha aprobado el Plan Estratégico de CATIE 2021-2030 así como el Plan Bienal 2021-2022.
3. Que la Junta Directiva del CATIE, mediante la resolución 2-20/59° ROJD, aprobó el Programa de Presupuesto 2021 (con una proyección de un monto total de ingresos y egresos por US\$20.640.558, según se indica en cuadro anexo a resolución).
4. Que debido a la problemática de COVID-19 ha sido muy difícil organizar una reunión y en vista de la urgencia en aprobar y ratificar estos documentos, se han colocado para la revisión y aprobación los siguientes documentos en el sitio web: https://catieeducacion.sharepoint.com/sites/consejo_superior/
 - Plan Estratégico 2021-2030.
 - Plan Bienal 2021-2022.
 - Programa Presupuesto 2021.
5. Que se les ha comunicado y solicitado a los honorables miembros del Consejo Superior de Ministros mediante el Oficio DM-MAG-006-2021 la revisión y aprobación de estos documentos.
6. Que ninguno de los Señores Ministros ha manifestado su objeción para aprobar los informes colocados en el sitio web.

RESUELVE:

1. Tener por recibido y aprobado el Plan Estratégico 2021-2030, el Plan Bienal 2021-2022 y el Programa Presupuesto 2021.

Luis Renato Alvarado Rivera
Presidente


Muhammad Ibrahim
Secretario Ex-Officio

Cuadro 1: Ingreso comparativo 2020-2021

(montos en miles USD)

Fondo / Dirección / Unidad	Presupuesto 2020	Presupuesto 2021	Variación Absoluta	Variación porcentual
FONDO DE ACTIVIDADES BASICAS	5 091	4 373	-718	-14%
Contribución IICA	1 000	1 000	0	0%
Cuotas Socios	600	600	0	0%
Fideicomiso Fundatropicos	657	635	-22	-3%
Administración y Finanzas - Servicios-Comercial	724	456	-268	-37%
Unidades Técnicas	853	716	-137	-16%
Educación	932	509	-423	-45%
Proyección Externa	325	457	132	41%
FONDO DE ACTIVIDADES COMERCIALES	2 358	2 063	-295	-13%
Administración y Finanzas - Servicios	1 237	832	-405	-33%
Administración y Finanzas - Comercial	1 120	1 231	111	10%
FONDO DE CONVENIOS	11 491	11 556	65	1%
Unidades Técnicas	9 785	6 005	-3 780	-39%
Proyección Externa	1 706	5 551	3 845	225%
FONDO INSTITUCIONAL	3 410	2 649	-761	-22%
Administración y Finanzas - Servicios-Comercial	99	245	146	147%
Servicios Estratégicos	285	73	-212	-74%
Unidades Técnicas	1 197	610	-587	-49%
Educación	1 492	1 641	149	10%
Proyección Externa	338	80	-258	-76%
PRESUPUESTO TOTAL	22 350	20 641	-1 709	-8%

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas CATIE.