



PROYECTO MERCADOS CENTROAMERICANOS PARA LA BIODIVERSIDAD CAMBio

FINANCIANDO INVERSIONES AMIGABLES CON LA BIODIVERSIDAD

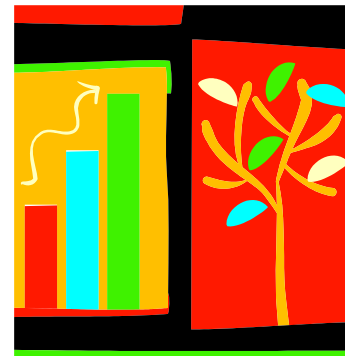
A.- SECTOR AGRÍCOLA

A.1.- INVERSIONES EN EL AGRO NEGOCIO DEL CAFÉ:

El café, como producto de exportación y de consumo local en la región centroamericana, ha tenido una importancia económica significativa para la población del Istmo, desde finales del siglo XIX. En épocas recientes, ha llegado a ser uno de los principales rubros de ingreso de divisas para la mayoría de los países centroamericanos; además, provee empleo en áreas rurales y, en muchos casos, es también un medio productivo ideal para conservar la biodiversidad de la región, sobre todo en las áreas en donde se cultiva bajo sombra de bosque natural.

En la última década, el comportamiento de los precios de los mercados internacionales no ha sido particularmente favorable para el agro negocio regional del café, lo que ha provocado que los productores, en particular los vinculados a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas del sector, inicien un proceso de especialización y adición de valor al producto final para mejorar sus opciones de mercado y atender una demanda creciente de café dentro de los mercados “verdes” y socialmente justos.

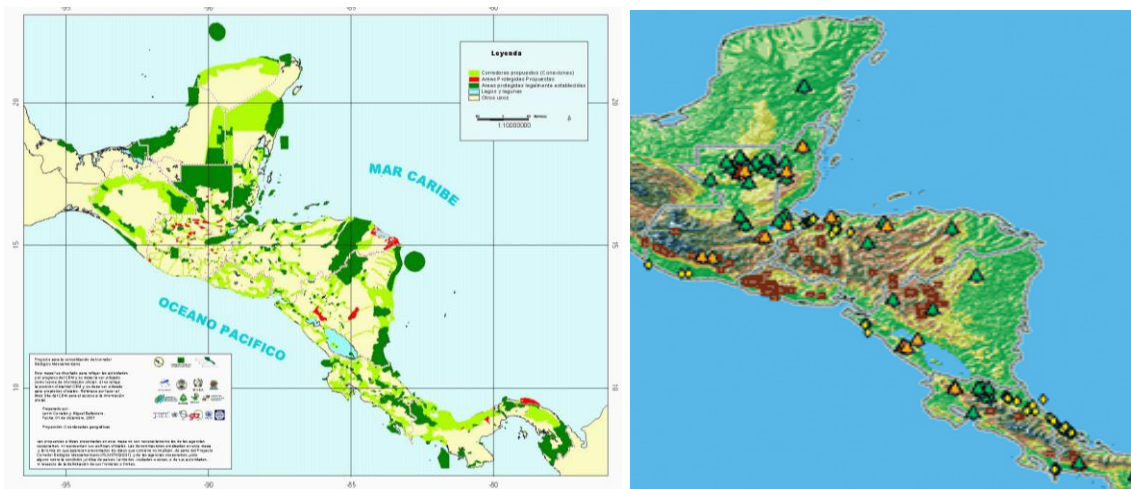
Este proceso de especialización de los pequeños y medianos productores de café permite a la vez, invertir en prácticas que son más amigables con la biodiversidad. Igualmente, ofrece una nueva oportunidad de inversión para las instituciones financieras, pues está comprobado que la inversión va vinculada al mejoramiento del acceso a mercados y al mantenimiento de la estabilidad en los precios de venta del café, lo que a su vez garantiza, en buena medida, el retorno del capital y sus productos financieros relacionados. Por lo anterior, solo se requiere involucrar activamente a las instituciones financieras en esta incipiente oportunidad



Y... ¿Cuáles son estas oportunidades de inversión en el cultivo del café que se conciben como más amigables con la biodiversidad en Centro América?

Mientras las grandes empresas productoras de café de la región dependen de una gran cantidad de insumos externos a las fincas para garantizar costos de producción aceptables, las MIPYMEs que trabajan en el sector cafetalero dependen sobre todo de mano de obra local y de la diversificación de sus sistemas de producción para obtener rendimientos aceptables. Esta diferenciación hace que estas MIPYMEs tengan mejores oportunidades de tener acceso a mercados diferenciados por la calidad del producto,

así como a los métodos de producción orientados a ser más eficientes y amigables con la biodiversidad y a la sostenibilidad a largo plazo, del sistema de producción.



Dentro de los objetivos de conservación de la biodiversidad que se describieron anteriormente, el cultivo del café ofrece varias oportunidades de inversión. Cuando vemos la distribución de las zonas geográficas dedicadas al cultivo del café en Centroamérica y su relación con la conservación de los bosques naturales de la región, podemos concluir que esta relación ofrece oportunidades de inversión que contribuirán a la conservación de la biodiversidad. Esta relación puede observarse en el mapa adjunto, en el que notamos las áreas de cultivo de café (marcadas con puntos) y que, al compararse con las del mapa del Corredor Biológico Mesoamericano que aparece a continuación, en dónde aparecen las áreas prioritarias del mismo, identificamos una coincidencia entre ambas.

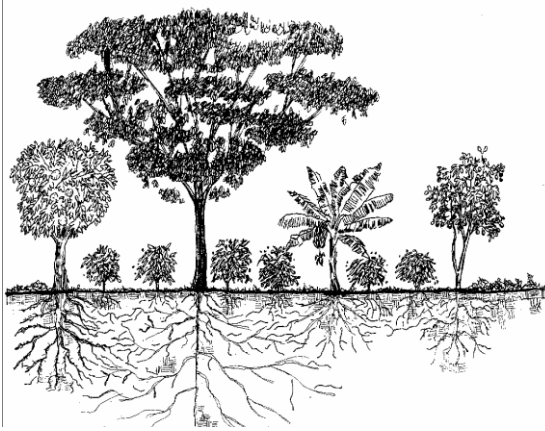
A continuación, se describirán las oportunidades de inversión en relación a las contribuciones que pueden aportar para lograr esos objetivos, haciéndolas elegibles para financiamiento dentro del esquema de trabajo del proyecto CAMBio:

- **Cultivo ecológico del café:**

El cultivo ecológico del café es un método alternativo de producción que tuvo su origen en un enfoque integral de la agricultura. Surgió también, como una respuesta a los altos costos del cultivo bajo un sistema tecnológico que demanda insumos externos imposibles de pagar durante las temporadas de bajos precios del producto a nivel internacional.

El cultivo ecológico del café abarca aspectos importantes para la biodiversidad, tales como:

- **Las técnicas de agricultura ecológica**, que favorecen la conservación de la biodiversidad desde el nivel de micro organismos del suelo hasta el nivel de paisajes y ecosistemas;
- **La protección del medio ambiente**, tanto durante el cultivo como durante el procesamiento del producto;



- **Aspectos socioeconómicos, de certificación de la producción y de mercado**, que incidirán directamente en la capacidad y garantía de pago de las inversiones, y en el mejoramiento de las condiciones de vida de los y las integrantes de las MIPYMEs y los consumidores finales del producto.

Las técnicas ecológicas de manejo de café se resumen en los CUATRO aspectos siguientes:

- 1) **Prácticas para favorecer la recuperación y conservación de la vida del suelo, así como para la conservación del suelo como tal** (uso de abonos verdes, aplicación de abonos orgánicos, adición de materia orgánica en forma continua).
- 2) **Uso de especies y/o variedades de café plenamente adaptadas a las diferentes alturas y/o regiones y a las condiciones de sombra y fertilidad del suelo** (variedades de porte alto: Bourbon, Typica, Mundo Novo; variedades de porte bajo: Caturra, Pache, Catuai, Catimor).
- 3) **Uso de árboles diversos (diversidad de sombra) para garantizar la biodiversidad en la plantación y asociación del café con otros cultivos productivos.**
- 4) **Manejo ecológico de insectos, nemátodos, enfermedades, hierbas, etc., por medio del uso de variedades resistentes e injertos, con énfasis en la salud del suelo** (conservación de suelos, fertilización orgánica, uso de coberturas) y con complementos de agentes biológicos de control, prácticas culturales, trampas, caldos minerales, caldos botánicos, biofertilizantes, compuestos microbianos, etc.

Con respecto a la reproducción de plántulas, la siembra, las podas y demás fases del cultivo, se utilizan prácticas muy similares a las empleadas en la caficultura convencional.

En general, a cualquier MIPYME que se encuentre trabajando en el negocio del café ecológico, le es conveniente contar con una **certificación** para este método de producción. Esto quiere decir que el proceso de producción cuenta con **una garantía por escrito, dada por una agencia certificadora independiente** que asegura que el proceso cumple con ciertos requisitos solicitados por ciertas organizaciones o países, para conservar la biodiversidad, proteger el ambiente y también mejorar las condiciones socio económicas de los y las productores.



Esto se convierte en una garantía adicional para quien proporcione financiamiento dentro del esquema del proyecto CAMBio, pues la producción certificada como ecológica, ya cuenta con supervisiones periódicas, usualmente anuales, de una persona u organización independiente para demostrar que puede generar beneficios para la biodiversidad y esto a su vez, le permite el acceso a mercados internacionales con precios de

compra más estables y, en algunos casos, incrementos de precios de compra con un premio por calidad.

Estos aspectos deben tomarse en cuenta al analizar cualquier propuesta ó solicitud de crédito para este sector productivo, pues se espera que la inversión en el agro negocio de café ecológico pueda contribuir a lograr el objetivo de conservación de biodiversidad, por medio de los resultados de la inversión que se describen en detalle a continuación y que pueden preverse desde el análisis de la propuesta de crédito:

a.- Incremento de la biodiversidad en los terrenos de las fincas cafetaleras, por medio del mejoramiento en calidad y cantidad de hábitat.

Según los estándares para biodiversidad de la IFOAM¹, toda persona o empresa que se dedique al cultivo ecológico de café, debe contar con un plan de manejo de la biodiversidad y el paisaje local que la organización que le certifica, revisa y verifica que se cumpla; esto permite contar con una medida de inicio del área de la finca en donde se puede mantener y/ó ampliar el hábitat para la fauna y flora silvestres. La calidad del hábitat se puede asegurar que mejora desde el momento en que el manejo ecológico de la plantación tiene como base el mejoramiento y conservación de la calidad del suelo sobre el que se desarrolla; evitando el uso de productos agroquímicos que tienen un efecto directo, no sólo sobre los organismos que se consideran indeseables sino también sobre los otros organismos que dependen de ellos para sobrevivir, el impacto negativo de los agroquímicos se minimiza o disminuye al mismo tiempo.

b.- Incremento de conectividad ecológica entre áreas protegidas por medio del mejoramiento de hábitats terrestres en corredores biológicos entre las áreas protegidas.



Como se mencionó con anterioridad, y puede observarse en los mapas mostrados, el café ecológico como cultivo bajo sombra, permite la creación de corredores biológicos entre las áreas protegidas. Estos corredores son en esencia, áreas con cobertura boscosa que permiten aumentar el hábitat de la flora y la fauna silvestres, y a la vez hacen posible que estas especies que dependen del bosque, puedan moverse entre las áreas que tienen protección, garantizando en buena medida su reproducción y, por lo mismo, su sobre vivencia.

¹ IFOAM = Federación Internacional de Movimientos de la Agricultura Orgánica.

c.- Promoción de cosechas sostenibles de recursos,

lo cual incluye además del café, otros productos generados por la vegetación asociada dentro del sistema productivo (como por ejemplo frutas, plantas, flores y follajes ornamentales y otras plantas útiles). El sistema de mezcla de árboles con cafetales, permite el uso de plantas que produzcan otros recursos utilizables por los productores. Estos recursos pueden variar de sistema a sistema, y dependen del interés del productor, pero generan productos que pueden ser destinados al mercado local o internacional como frutas de valor comercial: aguacate, cítricos, plátanos, bananos, pacayas y las diferentes variedades de *Ingas* (que tienen una variedad de nombres comunes según el país, algunos que se pueden mencionar como ejemplos: cushín, caspirol, paterna y otros). Adicionalmente, la sombra del café permite el crecimiento de otras plantas que se utilizan con fines ornamentales como el follaje del xate (*Chamaedorea elegans*, *Ch. costarricensis*) y flores como las heliconias, los anturios y los jengibres.



En general, los árboles grandes utilizados como sombra, de preferencia de especies nativas de la región, aumentan la biodiversidad local porque proporcionan numerosos recursos naturales para otras especies (aves que hacen sus nidos y que encuentran alimentos en ellos, plantas epifitas, parásitos, herbívoros que se alimentan de frutos y hojas, y muchos otros organismos).

d.- Reducción de impactos negativos en la biodiversidad por medio de: (i) evitar la conversión de bosques a pastos y otros tipos de cultivos sin cobertura de sombra natural, y (ii) reducción de contaminación hacia cursos de agua.

El cultivo del café ecológico permite reducir directamente ambos impactos, pues como se mencionó con anterioridad, depende de la sombra natural para su mejor desarrollo y por lo mismo, evita la deforestación. En el segundo caso, se evita el uso de agroquímicos que contaminan los cursos de agua durante el cultivo y se promueve que durante el procesamiento del producto, se mejore el uso del agua dentro del beneficio y se disminuyan los residuos y desechos que resultan del proceso y que pueden contaminar los cursos de agua (pulpas, aguas mieles, y otros) por medio de su utilización para producción de abonos orgánicos, por ejemplo.



e.- Estimulación de desarrollo de mercados para productos amigables con la biodiversidad, por medio de la demostración y replicación, mercadeo, ventas al detalle, diversificación de productos procesados, economías de escala.

Uno de los principales retos de los productores y productoras de café ecológico, es lograr disminuir la cadena de intermediarios que le agregan valor y elevan el costo al producto para llegar al

consumidor final. Una de las oportunidades de inversión que pueden tener un impacto indirecto pero importante en la biodiversidad, es el fomento del procesamiento del café producido en finca con normas altas de calidad y acceso a mercados justos, para obtener precios adecuados a sus costos de producción; en otras palabras, agregarle valor al café en la finca, pues esto garantiza mayores beneficios económicos para el productor y, por ello, incentiva a mantener el cultivo bajo un manejo que asegura su relación armónica con la naturaleza.

f.- Incremento de los ingresos potenciales generados por los ecosistemas para reducir la motivación económica para degradarlos o convertirlos a usos del suelo menos ambientalmente amigables.

El pago por servicios ambientales, como la producción de agua para consumo humano u otros usos en actividades productivas y el turismo, representan ingresos potenciales que los sistemas de café ecológico pueden generar, y en los que una inversión puede obtener resultados al corto plazo para beneficiar a la biodiversidad y al mismo tiempo, generar posibilidades de utilidades adicionales a la producción de café.



g.- Apoyar financiamiento de áreas protegidas.

Otra de las posibilidades de generar ingresos adicionales y beneficios para la biodiversidad, dentro de los sistemas agroforestales dedicados al cultivo de café ecológico, es la inversión en la creación y administración de áreas protegidas privadas, o con manejo comunitario, que permite el desarrollo de actividades como el agro turismo y sus servicios relacionados.

h.- Generar suficientes ingresos en paisajes productivos (en la frontera agrícola) para reducir invasiones hacia áreas naturales (por ejemplo en bosques y otras áreas protegidas).

El agregar valor a desechos generados por el procesamiento del café, como por ejemplo, la inversión en micro empresas de producción de abonos orgánicos con base en la pulpa del café, para uso en el mismo cultivo, o en otros cultivos de las regiones vecinas; puede hacer que se creen fuentes de ingresos para poblaciones locales suficientes para disminuir la necesidad de ampliar los límites de cultivos que no utilicen sombra natural y por lo mismo, eviten invasiones en áreas boscosas o protegidas.

- Cultivo de café certificado para el Mercado Justo (Fairtrade Labeling Organizations International – FLO -)

El programa Comercio Justo trabaja para mejorar el acceso a los mercados y las condiciones comerciales para los pequeños productores y los trabajadores en plantaciones agrícolas. Para alcanzar esto, el Comercio Justo contempla un precio mínimo garantizado por el producto que se exporta, más un premio, fondos que las



organizaciones de productores deberán usar para mejorar las condiciones de la comunidad. En el caso de la producción en plantaciones, como el café, el propósito central es mejorar las condiciones laborales de los trabajadores.

La certificación la otorga la Organización Internacional de Comercio Justo (Fairtrade Labeling Organizations International – FLO), una organización encargada de establecer los requisitos del Comercio Justo y certificar.

Para obtener la certificación, las asociaciones de productores deben cumplir con ciertos requisitos. Las asociaciones o cooperativas de agricultores deben funcionar de manera democrática. También hay reglas sobre la forma en que se debe administrar el premio de Comercio Justo.

En el caso de las plantaciones, también existen condiciones particulares sobre el trato a los trabajadores (tales como libertad de asociación y negociación colectiva, vivienda adecuada y condiciones higiénicas, salud y seguridad laboral, y prohibición del trabajo infantil o forzado). Además, el productor debe cumplir con las leyes ambientales y sociales de su país y demostrar un mejoramiento continuo en las inspecciones anuales (auditorias).

Una asociación de productores, o una plantación, podría beneficiarse con una certificación de Comercio Justo ya que normalmente, la certificación le permitirá recibir un precio de venta mayor y más estable para su café. El precio pagado se determina sobre la base de los costos de producción, tomando en cuenta cualquier costo adicional que pueda surgir al cumplir los requisitos de Comercio Justo tales como pagar salarios mejores a los trabajadores. En general, se pretende que el premio de Comercio Justo sirva como un medio para que la comunidad mejore la calidad de vida de sus miembros.

Aunque se identifique como una certificación que garantiza precios al productor y condiciones socio económicas mejoradas para los y las trabajadores/as, y por lo mismo una capacidad mejorada de pago de crédito, esta certificación no siempre indica que se están generando beneficios a la biodiversidad, por lo que la recomendación sería que se atiendan propuestas de inversión que tengan ambas certificaciones, la orgánica o ecológica y la de comercio justo, para garantizar estabilidad de precios al productor, disminuir los riesgos de falta de pago del crédito y asegurar los beneficios para la biodiversidad que este cultivo permite bajo ambos esquemas de certificación.

Sin embargo, se puede prever que para los años 2008 en adelante, FLO Internacional exigirá la aplicación de los requerimientos que garanticen impactos positivos en la biodiversidad a los productores, sean estos pequeños productores organizados o productores individuales medianos, que deseen obtener los beneficios de esta certificación. Entre estos se pueden mencionar:

- ✓ Cualquier recolección de especímenes silvestres o de productos provenientes de áreas naturales (no cultivadas) por parte de miembros de la organización, se realiza de tal manera que asegure la sostenibilidad/supervivencia de las especies en su hábitat original.
- ✓ La organización asegura que sus miembros han identificado áreas de conservación, zonas de amortiguación alrededor de cuerpos de agua y zonas de recarga de cuencas hidrológicas según la región, que no serán cultivadas y donde no se aplicarán agroquímicos.

- ✓ Cultivos nuevos en zonas de bosque/selva virgen están prohibidos.
- ✓ Se mantienen zonas de amortiguación tal como se requiere para proteger cuerpos de agua y zonas de recarga de cuencas hidrológicas, bosques/selvas vírgenes, y/u otras áreas protegidas legalmente, así como para proteger los terrenos agrícolas de fuentes potenciales de contaminación como las carreteras.
- ✓ En áreas de operación con baja biodiversidad, donde la zona de amortiguación se encuentra despoblada o indiferenciada de los cultivos comerciales, o en áreas no adecuadas para el cultivo, los miembros deben plantar árboles/arbustos o fomentan la regeneración de la flora y fauna natural.
- ✓ La organización investiga e implementa proyectos de diversificación agrícola dentro de las fincas de sus miembros (incluyendo reforestación y establecimiento de cubierta de sombra si aplica) de manera práctica para la situación particular, y los debe describir por escrito. Con el tiempo, se debe realizar progreso en este aspecto.
- ✓ Adicionalmente, se requerirá el cumplimiento de otras normas relacionados con el uso y manejo adecuado de agroquímicos, lo cual es particularmente importante para este cultivo por su dependencia de insectos polinizadores para garantizar la productividad del sistema.

Como podrá comprenderse, una inversión dentro del esquema de trabajo de CAMBio podrá ser necesaria para que grupos de productores y empresarios medianos puedan poner en práctica estos requerimientos, complementando sus incrementos de productividad de todo el sistema con los beneficios que puedan generarse para la biodiversidad de la región.

- ***Cultivo de café certificado por la Alianza para Bosques (Rainforest Alliance)***



La certificación de la Alianza para Bosques busca promover el uso de buenas prácticas de manejo de fincas que permitan conservar los recursos naturales, mejorar las condiciones de vida de los trabajadores y las relaciones comunitarias, así como proteger el medio ambiente. La Alianza para Bosques está certificando con la Red de Agricultura Sostenible (RAS), la cual está conformada por un grupo de organizaciones no gubernamentales que trabajan para conservar el medio ambiente y promover el desarrollo rural en toda Centro América.

Los requisitos para obtener esta certificación incluyen algunos de carácter ambiental, tales como: conservación de bosques, arroyos (corrientes de agua superficial) y vida silvestre; manejo del suelo y del agua; almacenamiento, transporte y aplicación apropiados de agroquímicos; manejo integrado de plagas; el manejo de los desechos de producción; y un plan de manejo de la finca que tome en cuenta requisitos ambientales y sociales. Los requisitos sociales incluyen reglas mínimas sobre los salarios, duración de la jornada laboral, jóvenes trabajadores, libertad de asociación y negociación colectiva, y reglas sobre la seguridad del trabajo y las condiciones de las

viviendas de los trabajadores. Además, la certificación requiere que el productor cumpla con las leyes del país y con las convenciones internacionales reconocidas por el mismo.

Esta certificación requiere una inspección inicial y posteriormente, auditorias anuales. Para poder mantener la certificación, las fincas deben cumplir con un nivel mínimo de los requisitos de la RAS y demostrar mejoras continuas en su funcionamiento. El productor cubre el costo de las inspecciones a la finca, además de una cuota anual que se paga a la RAS dependiendo de la extensión de terreno que se vaya a certificar. La marca de certificación se utiliza sobre todo en actividades de promoción de la empresa, pero también se está usando directamente en algunos productos, con lo que se trata de conseguir acceso a mercados especializados.

Con esta certificación el productor no necesariamente recibe un sobreprecio. Por ello, el que la certificación le genere un beneficio económico dependerá del reconocimiento que tenga la marca en el mercado y de las negociaciones entre compradores y vendedores. Además, la certificación puede mejorar el manejo de la finca y generar un beneficio en relación con la producción, reducir el número de accidentes y otros aspectos. Actualmente, la certificación de la Alianza para Bosques es más conocida en el mercado de los Estados Unidos.

La certificación de la Alianza para Bosques generalmente exige el cumplimiento de reglas ambientales y sociales más estrictas, en comparación con la producción convencional.

- ***Cultivo de café certificado por UTZ KAPEH CERTIFIED***

UTZ KAPEH² es un programa mundial de certificación que además de introducir cambios favorables para el medio ambiente y la biodiversidad de la finca productora, garantiza el origen del café con la calidad social y ambiental que las marcas y los consumidores que lo compran esperan, cumpliendo con un código de conducta y registros que cumplen criterios sociales y ambientales, reconocidos internacionalmente para la producción responsable del café. El certificado de UTZ KAPEH es reconocido sobre todo a nivel de mercados especializados de café en Europa.



Pueden obtener el certificado Utz Kapeh tanto productores individuales como grupos de productores organizados. Esta certificación requiere una autoevaluación inicial, una inspección inicial por parte de una entidad certificadora autorizada por Utz Kapeh Certified, que usualmente también provee de recomendaciones técnicas para el productor o grupos de productores; y posteriormente, auditorias anuales a cargo de la certificadora autorizada. Para poder mantener la certificación, las fincas deben cumplir con un nivel mínimo de los requisitos establecidos en el Código de Conducta aprobado.

Esta certificación permite el uso de agroquímicos y su sustitución por insumos agrícolas orgánicos, siempre y cuando se lleve un registro detallado de los mismos, por lo que no puede considerarse como una certificación orgánica o ecológica en el estricto sentido de la palabra. Sin embargo, la certificación contempla cumplir con aspectos importantes

² Utz Kapeh significa “buen café” en idioma maya kekchí.

para la biodiversidad como lo constituyen: el procesamiento de las aguas servidas utilizadas en el procesamiento del café para minimizar su impacto en corrientes de agua y sus afluentes y la prohibición expresa de deforestar o cortar árboles en bosques naturales para sembrar café sin la debida compensación de repoblar nuevas extensiones de tierra; conservar áreas de bosque que no utilice el productor para el cultivo de café; el uso preferencial de especies nativas de árboles para sombra y la diversificación de la finca con el uso de árboles nativos para producir frutas, madera y hábitat para la vida silvestre.

- **Cultivo convencional de café**



En el presente documento, entenderemos como cultivo convencional del café, aquel en el que se utilizan agroquímicos (fertilizantes, herbicidas y pesticidas sintéticos), en el que se da prioridad a la productividad sin tomar en cuenta la cobertura boscosa o simplemente se cultiva el café sin ella y no toma medidas específicas para garantizar el mejoramiento constante del suelo. Este método de cultivo tiene muy pocos beneficios para la biodiversidad y, en algunos casos, incluso causa daños a la misma. Por estas razones, establecer una producción con este método de cultivo de café no es considerado como elegible para financiamiento con recursos del proyecto CAMBio.

Ahora bien, puede existir el **interés del productor en cambiar su método de producción convencional de café, para cumplir los requisitos de certificación de la Alianza para Bosques o para transformar sus métodos convencionales en orgánicos certificados**, iniciando de esta manera un proceso que se ha denominado de “**transición**” y para lo cual, el capital de trabajo es importante para garantizar que se establezcan los procesos que permitirán un impacto gradual, pero positivo, en la biodiversidad (por ejemplo, la sustitución de agroquímicos por abonos y pesticidas orgánicos; el corte manual de las malezas en sustitución de herbicidas; la siembra de árboles de uso múltiple como sombra del cultivo; y la subvención para disminuir las pérdidas generadas por el cambio de plantas y abonos que hacen disminuir la producción general de la plantación por, al menos, 2 ó 3 años al inicio del proceso).

El crédito para este productor que ha decidido efectuar el cambio de método de producción es potencialmente aceptable para financiarse con fondos del proyecto CAMBio, una vez se pueda verificar que se encuentra dentro de los tipos de inversiones que se describirán a continuación.

A.2.- Tipos de Oportunidades de Inversión en MIPYMEs amigables con la biodiversidad en el cultivo de café

DEBEMOS TENER EN MENTE QUE... “QUIEN MEJOR SABE EN DONDE LE APRIETA UN ZAPATO ES... QUIEN LO TIENE PUESTO...”

... POR LO QUE SERÁ MUY IMPORTANTE ATENDER LAS NECESIDADES DE FINANCIAMIENTO QUE LOS MISMOS PRODUCTORES HAN IDENTIFICADO...

SIN EMBARGO, PARA FACILITAR LA SELECCIÓN DE INVERSIONES AMIGABLES CON LA BIODIVERSIDAD, SE HAN IDENTIFICADO CUATRO TIPOS DE OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN QUE PUEDEN CONSIDERARSE PARA FINANCIAMIENTO DENTRO DEL ESQUEMA DE TRABAJO DEL PROYECTO CAMBIO, ESTAS SON:

1.- Un productor que cambiará su sistema de producción o procesamiento.



En el caso del cultivo del café, en los cambios de las prácticas de producción, interesan particularmente las que contribuyan a uno o más de los siguientes aspectos:

- **Promover conectividad ecológica entre áreas protegidas**, por medio del mantenimiento y conservación de sombra de bosque natural; la conservación de áreas de bosque natural dentro de la finca, o el incremento en la utilización de árboles y plantas nativos de uso múltiple para aumentar la sombra en el cultivo.
- **Promover amortiguamiento de actividades humanas a áreas protegidas**, por medio del uso de árboles frutales dentro de la sombra del cultivo para aumentar y diversificar los ingresos de los productores;
- **Actuar como depósitos para la biodiversidad por sí mismos**, por medio de la conservación/mantenimiento de reservas privadas o comunitarias de bosques naturales, en la vecindad del cultivo o dentro de la misma finca;
- **Impedir más conversión de uso del suelo y/o invasiones por medio de la intensificación del uso del suelo**, por medio de la transformación de cafetales con manejo convencional a manejo ecológico y diversificado;
- **Reducir presiones de cacería de animales silvestres y colecta de plantas silvestres**, por medio del cultivo de variedades o especies que puedan convivir con el cultivo del café y que tengan un valor y demanda de mercado, como los follajes y flores ornamentales por ejemplo;
- **Mantener servicios ambientales** por medio de la conservación, mantenimiento y manejo de los suelos y bosques de sombra en áreas de cultivo con pendientes y fuentes de agua.

Se podrá proveer de crédito para un negocio en cualquier punto de la cadena de agregación de valor o suministros, de productos originados de prácticas productivas amigables con la biodiversidad, y por lo tanto, no se restringe a empresas de las fincas.

Algunos ejemplos de posibles inversiones serían:

- ✓ Capital de trabajo para amortiguar pérdidas iniciales en la transformación de cultivo convencional a cultivo ecológico.
- ✓ Capital de inversión para creación de viveros con manejo orgánico para sustitución de plantas o para incrementar la cantidad de árboles nativos de usos múltiples (frutales o maderables) para sombra.
- ✓ Capital de inversión para cubrir costos iniciales de certificación orgánica o ecológica para garantizar acceso a mercados especializados, que mantengan precios más estables o generen premios por calidad de producto y beneficios para la biodiversidad.
- ✓ Capital de inversión para diversificación del cafetal ecológico con otras plantas útiles y que tengan demanda de mercado.

2.- Un negocio que estimulará los mercados para bienes y servicios amigables con la biodiversidad relacionada al sistema agroforestal del café

En este caso nos referimos a las prácticas que mejoran alguno, o varios, de los siguientes aspectos:

- **Mercadeo;** por ejemplo, invertir en promoción para mejorar el acceso de café orgánico o certificado por la Alianza para Bosques, a mercados especializados para mejorar precios al productor y facilitar el acceso de café de calidad garantizada a los consumidores finales, a nivel nacional o internacional.
- **Venta de bienes;** por ejemplo, invertir en fondo rotativo para colocar café procesado en mercados locales o internacionales de venta al detalle con mayor demanda.
- **Prácticas demostrativas y concienciación de consumidores finales,** por ejemplo, inversiones en degustaciones de producto final para incrementar ventas.
- **Incremento de accesibilidad para bienes o mercados:** por ejemplo, de otras plantas ornamentales o maderables provenientes del sistema agroforestal del café.



Algunos ejemplos de posibles inversiones serían:

- ✓ Procesadores de productos para añadir valor y desarrollar nuevas líneas de productos; como:
 - Capital de trabajo para tostadoras de café orgánico o certificado que mejoren la calidad del producto final y permitan acceso a mejores mercados;
 - Capital de trabajo para producción de licores, jarabes, esencias aromáticas y otros productos de café y sus cultivos asociados, que tengan un manejo ecológico.

- Capital de trabajo para procesar cultivos asociados al sistema agroforestal del café, como frutos, flores, follajes ornamentales, productos maderables y no maderables del bosque de sombra.
- ✓ Vendedores al detalle, como supermercados o tiendas especializadas, que permitan la venta de café de especialidades y/o los productos de cultivos asociados al sistema del café. Cuando el vendedor se especialice en estos productos, el financiamiento para expansión de sus operaciones será elegible, así como cuando el vendedor desee iniciar la colocación de los productos nuevos en el mercado. Cuando los vendedores sólo mantengan en existencia una porción de estos productos, el financiamiento será elegible para inversiones para aumentar estos productos.
- ✓ Compañías turísticas que busquen oportunidades de agro-ecoturismo, como:
 - Capital de inversión en facilidades de atención al turista.
 - Capital de trabajo para mejorar instalaciones o servicios existentes.

3.- Un negocio que, debido a su naturaleza o ubicación, produzca una reducción de daños a la biodiversidad



Esto quiere decir que los sistemas agroforestales de café pueden disminuir los daños a la biodiversidad producidos por las poblaciones humanas; ya sea por sí mismos al ofrecer oportunidades de ocupación y generación de ingresos para ellas, o por estar ubicados cerca de áreas protegidas, porque pueden ampliar los habitats de la vida silvestre y permitir el desarrollo de nuevas actividades productivas que vinculen al sistema del café con el valor que tienen las áreas protegidas y los usos de los recursos que se permitan en ellas, o la búsqueda de alternativas para los recursos naturales que se extraen de las mismas.

Algunos ejemplos de posibles inversiones serían:

- ✓ Capital de trabajo para establecimiento de producción de miel de abejas.
- ✓ Capital de inversión para ampliación de producción de miel de abejas.
- ✓ Capital de inversión para establecimiento de facilidades turísticas en áreas protegidas privadas orientadas al agro turismo (como albergues, centros de atención de visitantes, restaurantes, bares, sitios para acampar, transporte, senderos interpretativos dentro de la plantación, artesanías locales)
- ✓ Capital de trabajo para facilitar acceso o la búsqueda de nuevos mercados para productos alternativos a los extraídos de áreas protegidas.
- ✓ Capital de inversión para granjas de mariposas tropicales para exportación o venta como artesanías en mercados locales.
- ✓ Capital de inversión para productos procesados del café y/o sus cultivos asociados, como dulces, mermeladas, artesanías y plantas ornamentales.

En estos casos se recomienda poner especial atención a las regulaciones y leyes nacionales que tienen relación con el uso de los recursos naturales para evitar cualquier conflicto con ellas que pueda generar la inversión.



4.- Un negocio que reducirá sus impactos negativos en la biodiversidad

Las inversiones en sistemas agroforestales de café pueden orientarse también a disminuir o eliminar impactos negativos en la biodiversidad. De particular importancia son aquellas inversiones que permiten reducir la cantidad de materia prima, procesos eficientes y eliminar o reducir la contaminación producida por el procesamiento del café desde el campo hasta el producto final.

El procesamiento del café genera desechos, en particular las aguas mieles y la pulpa que se generan en los beneficios, que son dañinos para las corrientes y cuerpos de agua y su biodiversidad asociada. Por lo mismo, estas inversiones serán muy importantes para evitar daños a la biodiversidad en ecosistemas que se encuentren aguas abajo en una cuenca o corriente de agua. Adicionalmente, debemos tener en mente que estos cambios hacia un procesamiento más amigable con la biodiversidad también permiten ampliar las posibilidades de negocios de los productores, pues pueden servir como procesadores de otros productores que no tengan la facilidad de hacerlo por sí mismos permitiendo el cobro por el servicio y generando utilidades adicionales para quien posea el beneficio ecológico de café.

Otro efecto importante será la disminución, o eliminación, del uso de leña para el secado del grano, por su efecto de disminuir o evitar producir humos dañinos para los seres vivos, y el corte de árboles para leña.

Algunos ejemplos de posibles inversiones serían:

- ✓ Financiamiento de cambios en beneficios tradicionales de café para hacerlos ecológicos, permitiendo el reciclaje y ahorro de agua y el procesamiento de desechos (como aguas mieles y pulpa) en abonos orgánicos.
- ✓ Financiamiento para reconversión tecnológica que incluya eficiencia energético en procesos, por ejemplo: cogeneración en los procesos para ahorro energético y secadoras solares para procesamiento de café.
- ✓ Financiamiento para utilización de empaques de materiales reciclables para el café tostado.

DEBE HACERSE LA ACLARACIÓN DE QUE LO ANTERIORMENTE DESCRITO CONSTITUYE ÚNICAMENTE UNA GUÍA, Y QUE PARA CUALQUIER DUDA O ACLARACIÓN QUE SE CONSIDERE NECESARIA SE PUEDE CONSULTAR CON EL EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO CAMBIO.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Castañeda P., et. al; El café ecológico. Algunas recomendaciones para su cultivo, procesamiento y comercialización en Guatemala.,.Vecinos Mundiales, Guatemala, 2 000. 195p. IL.
- Andersen, M. ¿Es la certificación algo para mí? - Una guía práctica sobre por qué, cómo y con quién certificar productos agrícolas para la exportación / RUTA-FAO; Catherine Pazderka; San José; C.R. Unidad Regional de Asistencia Técnica. 2003. 32 p.:il.
- Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica –IFOAM- www.ifoam.org
- Instituto de Investigaciones para la Agricultura Orgánica – FIBL- www.fibl.ch
- ECOCERT. www.ecocert.com
- Naturland. www.naturland.de
- FLO International. www.fairtrade.net
- FLO International. 2007. Criterios genéricos de comercio justo Fairtrade para organizaciones de pequeños productores.
- Rainforest Alliance. www.rainforest-alliance.org
- International Organization for Standardization. www.iso.org .
- BCIE – PNUD – FMAM. Documento de proyecto Mercados Centroamericanos para la Biodiversidad – CAMBio -. 2006.
- Microsoft ® Encarta ® 2006. © 1993-2005 Microsoft Corporation.
- UTZ KAPEH. 2006. Código de Conducta. Versión 2006, revisión 01

GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE DOCUMENTO:

Biodiversidad o Diversidad biológica: Biodiversidad, contracción de la expresión 'diversidad biológica', expresa la variedad o diversidad del mundo biológico. En su sentido más amplio, biodiversidad es casi sinónimo de 'vida sobre la Tierra'. El término se acuñó en 1985 y desde entonces se ha venido utilizando mucho, tanto en los medios de comunicación como en círculos científicos y de las administraciones públicas.

Amigable con la Biodiversidad: En el contexto del presente documento, entiéndase como cualquier actividad o acción que permite la conservación o disminuye las amenazas a la biodiversidad.

Agentes de control biológico: Término utilizado en la agricultura orgánica por el que se entiende como cualquier ser vivo que sirve de medio para controlar o disminuir la población de organismos que el ser humano considera dañinos para sus cultivos. Ejemplos de estos son plantas con olores fuertes como el ajo y la ruda, que hacen que los insectos no se acerquen a los cultivos; o animales silvestres como ciertas aves o los murciélagos que comen insectos, y que por lo mismo evitan que estos se transformen en plagas para los cultivos.

Compuestos microbianos: En el contexto del presente documento entenderemos como compuestos microbianos, aquellas mezclas de micro organismos benéficos que existen en el suelo y que se pueden mezclar con agua para combatir ciertas enfermedades de los cultivos cuando se está dando un manejo orgánico a los mismos.

Corredor biológico: El concepto de corredor biológico, o ecológico, implica una conectividad entre zonas protegidas y áreas con una biodiversidad importante, con el fin de contrarrestar la fragmentación de los hábitats. Para ilustrar lo anterior podemos tomar el siguiente caso. Las fronteras políticas que definen los límites de los parques y reservas naturales no pueden restringir las migraciones naturales de los organismos silvestres. Por ejemplo, los corredores de migración, es decir, las rutas que siguen algunos animales anualmente entre sus hábitats de verano e invierno y en épocas de cría, les llevan a menudo más allá de las áreas protegidas. Como resultado, la fauna que se aventura más allá de un determinado santuario, o área protegida, puede llegar a entrar en conflicto con otros animales o con humanos en áreas no protegidas. Lo mismo sucede con la flora silvestre, que aunque no goza de la movilidad natural de los animales, sí puede entrar en conflicto con animales domésticos o con humanos, al dispersar sus semillas para lograr su regeneración. Por esta razón un corredor biológico permite que exista un flujo de genes y especies entre un área protegida y otra permitiendo la supervivencia de los organismos vivos en el largo plazo.

Conectividad (ecológica): Es la habilidad de los elementos de un paisaje para facilitar el movimiento de organismos entre parches de hábitats.

Ecosistema: Es una comunidad de organismos y sus interacciones con el entorno en que viven. Puede definirse también como un sistema dinámico, relativamente autónomo formado por una comunidad natural y su medio ambiente físico. El concepto, que empezó a desarrollarse en las décadas de 1920 y 1930, tiene en cuenta las complejas interacciones entre los organismos —plantas, animales, bacterias, algas, protozoos y

hongos, entre otros tipos de ellos— que forman la comunidad y los flujos de energía y materiales que la atraviesan.

Frontera agrícola: Términos utilizados para designar el área geográfica en donde terminan las intervenciones humanas (agrícolas y pecuarias) en los bordes de cualquier área protegida.

Microorganismos: Se refiere a cualquier ser vivo que sólo se puede observar utilizando microscopios ópticos o electrónicos.

Nematodos: Son gusanos cilíndricos que producen enfermedades en las plantas. Habitan naturalmente en el suelo, atacan las raíces y pueden causar pérdidas económicas importantes al causar la muerte de las plantas de las que viven por ser parásitas de las mismas, generando pérdidas en las cosechas para el ser humano.

Orgánicos (productos): Se entiende, en el contexto de este documento, cualquier producto que se ha generado sin la utilización de elementos artificiales en su proceso de elaboración.

Paisaje: Se entiende, en el contexto de este documento, como el carácter y las funciones de las partes (estética, ecológica, recreativa, social, cultural y productiva) de una región en particular.

Paisaje Productivo: entiende, en el contexto de este documento, el carácter de función de producción de bienes y servicios de una región en particular.