

## Documento de Cooperación Técnica

### I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	El Salvador
▪ Nombre de la CT:	Valoración de servicios ecosistémicos de la franja cafetalera.
▪ Número de CT:	ES-T1268
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Lina Salazar (CSD/RND), Jefe de Equipo; Gines Suarez Vasques (RND/CES), Jefe de Equipo Alterno; Jorge Omar Samayoa (CSD/CCS); Lisa Sofia Restrepo (CSD/RND); Hector Valdes Conroy (CSD/RND); Melanie Argimon Pistre (CSD/RND); Elsy Mariela Guzman de Vega (CID/CES); Marco Andres Aleman (VPC/FMP); Ernesto Patricio Crausaz Sarzosa (VPC/FMP); Monica Navarrete (INO/SMC); y Ana Sousa (LEG/SGO)
▪ Indicar si es: Apoyo Operativo, Apoyo al Cliente, o Investigación y Difusión	Apoyo al Cliente
▪ Si es Apoyo Operativo, proveer número y nombre de la operación que apoyará la CT:	N/A
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	29 Septiembre de 2017
▪ Beneficiario (países o entidades que recibirán la asistencia técnica):	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) de El Salvador
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto (organización o entidad responsable de la ejecución del programa de CT) {Si es el Banco: entidad contratista} {Si es la misma que el Beneficiario, favor de indicar}	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
▪ Donantes que proveerán financiamiento (Monto y nombre del fondo):	"Programa Estratégico para el Desarrollo de Sostenibilidad Financiado Con Capital Ordinario (SUS)"
▪ Financiamiento Solicitado del BID:	US\$300.000
▪ Contrapartida Local, si hay:	
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	24 meses
▪ Fecha de Inicio requerido:	Diciembre 2017
▪ Tipos de consultores (firmas o consultores individuales):	Firmas y consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	CSD/RND
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CID/CES
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	Si
▪ CT incluida en CPD (s/n):	Si
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020:	Retos de desarrollo: inclusión social e igualdad. Temas transversales: cambio climático y sostenibilidad ambiental

### II. Objetivos y Justificación de la CT

- 2.1 El objetivo de la Cooperación Técnica (CT) es identificar estrategias para incrementar la productividad y mejorar la capacidad de adaptación al Cambio Climático (CC) por

parte de pequeños productores de café en El Salvador. Para esto se identificarán áreas prioritarias para la restauración y consolidación de bosques cafetaleros basándose en la provisión de servicios ecosistémicos, así como otras estrategias alternativas de adaptación (i.e. tecnologías agroforestales) que mantengan los beneficios ambientales de los bosques cafetaleros. Esta iniciativa también buscará identificar estrategias para detener la deforestación y el cambio de uso de suelo del bosque cafetalero con el fin de mantener sus beneficios ambientales que incluyen, entre otros, el secuestro de carbono y la conservación de acuíferos. Esto con el fin de apoyar la preparación de una propuesta para el Fondo Verde para el Clima (FVC).

- 2.2 El café ha sido uno de los principales sectores de la actividad económica del país y representa en la actualidad el 10% de la producción agrícola. La productividad del sector caficultor tuvo un crecimiento importante sobre todo en la década de los 1960s, cuando se estima obtuvo la productividad más alta de América Latina. Sin embargo, desde entonces esta tendencia se ha revertido al punto que actualmente, el país presenta en una de las productividades más bajas de América Latina después de Ecuador (ver Tabla II-1). De hecho, la producción cafetalera actual en El Salvador representa tan solo el 42% de la producción obtenida en el país en el año 2000, 35% del año 1990 y 27% de la producción en 1970. Comparada con la productividad promedio obtenida en la década de los 1960s, la productividad del sector se redujo en un 45% en los últimos años. Asimismo, la productividad del café en 2014 representó solamente el 26% de la productividad promedio de los países de Suramérica y el 50% de la productividad de los países de Centroamérica (FAOSTATS, 2017). Esta tendencia negativa es preocupante dada la importancia del cultivo principalmente entre los pequeños productores agrícolas. De hecho, se estima que aproximadamente el 85% productores de café en El Salvador son pequeños propietarios que producen en predios de menos de 3,5 hectáreas de extensión (cinco manzanas), siendo el 35% de este segmento mujeres con alta vulnerabilidad a la pobreza y la seguridad alimentaria.

**Tabla II-1. Producción de Café\***

<b>País/Region</b>	<b>Kg/Ha (2014)</b>	<b>Kg/Ha (promedio 2004-2014)</b>
<b>El Salvador</b>	<b>299.8</b>	<b>534.2</b>
Colombia	915.6	807.9
Brasil	1403.6	1211.8
Costa Rica	969.5	1077.1
Mexico	307.0	351.2
Ecuador	119.1	216.8
<b>Americas</b>	<b>943.9</b>	<b>862.8</b>
Centroamérica	595.4	628.4
Sur America	1140.4	1001.8

\* Fuente: FAOSTATS, 2017

- 2.3 La falta de dinamismo del sector cafetalero en El Salvador implica serios riesgos económicos y medioambientales. Desde el punto de vista económico, entre 1990 y 2015, el café pasó de representar el 25% al 10% de la producción agropecuaria, el empleo generado se redujo en un 75%, pasando de emplear 160.000 personas a

tiempo completo a 40.000, y la productividad cayó en un 63% pasando de 8.000 hg/Ha a menos de 3.000 hg/ha (CSC, 2017; FAO, 2017). Esta pérdida de productividad genera incentivos para que los productores transformen sus tierras hacia monocultivos, deforestando los bosques cafetaleros que generan servicios ambientales importantes. Se estima que, en los últimos 10 años, el área de cultivo se ha reducido en un 12% pasando de 160.091 Has en 2004 a 140.000 Has en 2014. Dependiendo del cambio en el patrón del uso del suelo, esta reducción en el área de cultivo conlleva efectos ambientales negativos ya que el café salvadoreño se cultiva entre especies arbóreas en sistemas agroforestales que contribuyen de manera sustancial a la protección de ecosistemas (CEPAL, 2002). Estos bosques cafetaleros proveen servicios ecosistémicos vitales, como la regulación hídrica, la provisión de hábitats para biodiversidad, el control de erosión y sedimentación y la captura de carbono; por tanto, el deterioro del sector cafetalero representa un riesgo significativo en la oferta de servicios ecosistémicos generando una pérdida importante del capital natural del país. De hecho, se estima que los beneficios en términos de biodiversidad de estos bosques cafetaleros son cuantiosos porque albergan diversidad de especies tales como aves, insectos, hongos, etc. Varios estudios científicos han encontrado más de 261 especies arbóreas, 130 especies de árboles nativos, 13 especies de anfibios y reptiles, entre otros. Asimismo, la rana de ojos negros, una de las especies en peligro de extinción, se ha encontrado de manera abundante en los bosques cafetaleros del país (UNDP-GEF, 2006).

- 2.4 Las causas del deterioro de la productividad del sector cafetalero en El Salvador son diversas. Por una parte, la caída en los precios del café a finales de los 1990s repercutió negativamente en las actividades de manejo de finca incluyendo reducción en el uso de insumos, fertilización y control fitosanitario, reduciendo significativamente los rendimientos de los productores cafetaleros (CEPAL, 2002). Segundo, se ha experimentado una caída en la inversión en investigación científica y en la transferencia de asistencia técnica. Tercero, los desastres por eventos climáticos extremos que han azotado el país en las últimas décadas, tales como el huracán Mitch, la tormenta Stan, las sequías, inundaciones y tormentas, han generado pérdidas cuantiosas en el sector agrícola afectando igualmente al cultivo del café. Finalmente, los efectos del cambio climático (aumento de temperaturas y cambios en los patrones pluviales), están aumentando la incidencia de plagas y enfermedades tales como la roya y la broca que se ven favorecidas cuando las temperaturas son más elevadas. De acuerdo con un estudio reciente (Läderach et al., 2012), se espera que los efectos negativos del cambio climático en el sector cafetalero de El Salvador serán severos, sobre todo en la parte oriental del país y por ende, la necesidad de identificar mecanismos de adaptación y mitigación.
- 2.5 Para aumentar la productividad del café y mitigar el riesgo ante diferentes escenarios de CC, el Gobierno de El Salvador (GoES) y el sector privado plantean llevar a cabo un proyecto de recuperación del sector cafetalero el cual se financiaría parcialmente con recursos del FVC, un posible préstamo de inversión del BID y posibles recursos de la Corporación Interamericana de Inversiones (CII). Para esto se requiere formular un proyecto viable desde el punto de vista técnico y operativo, que identifique los posibles impactos del CC en las distintas áreas de cultivo (i.e. bajo: 500-1000 metros; media altura: 1000-1300 metros; altura: 1300-2000 metros de altura). Este enfoque permitirá identificar diferentes medidas de adaptación que deberán implementarse en las diferentes zonas de cultivo. Estas medidas de adaptación podrán incluir: (i) medidas de adaptación incremental en zonas de impactos bajos tales como adopción de tecnologías agroforestales, riego, manejo integral de plagas,

mecanismos de fertilización, etc.; (ii) medidas de adaptación media en zonas de impactos intermedios tales como renovación de cafetales, diversificación con otros tipos de café u otros cultivos, etc.; y (iii) estrategias de adaptación completa en zonas de impactos graves tales como el reemplazo total del cultivo, establecimiento de cadenas de valor alternativas, etc. Este análisis identificará las áreas donde las condiciones agroclimáticas permitirán una producción de café rentable, después de incorporar los costos y beneficios de distintas medidas de adaptación al CC, y donde las necesidades de provisión de servicios ecosistémicos del café sean mayores. Asimismo, esto requerirá de una estrategia de implementación especial para identificar fallas de mercado tales como restricciones de liquidez, falta de información, falta de oferta de servicios y proveedores que amenacen la adopción de estas tecnologías y prácticas por parte de pequeños y medianos productores. Finalmente, los análisis realizados deberán contemplar un diagnóstico de la situación actual. Por medio de la CT se plantea apoyar al GoES en la identificación de estas estrategias.

- 2.6 La CT es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional ((UIS) 2010-2020 (AB-3008)) y se alinea con el desafío de desarrollo de “productividad e innovación” al identificar acciones encaminadas para incrementar la productividad agrícola de los pequeños productores cafeteros, mediante el indicador de Resultados de Desarrollo de los Países (CDR, GN-2727-6) “Beneficiarios de una mejor gestión y uso sostenible del capital natural”, pues se prevé que los estudios que desarrollará el programa sirvan de base para gestionar una propuesta ante el FVC que permitirá ampliar los beneficios de los servicios ecosistémicos del bosque de café de forma sostenible. El programa también se alinea con el área transversal “(ii) cambio climático y sostenibilidad ambiental” y contribuirá al Marco de Resultados Corporativos (CRF) 2016-2019 (GN-2727-4) mediante el mismo indicador. El proyecto está alineado con la Estrategia del Banco en El Salvador 2015-2019 (GN-2828) al contribuir al tema transversal de CC y Gestión del Riesgo de Desastres y está incluido en el CPD 2017. El proyecto se alinea con los objetivos del Programa SUS: “generación de iniciativas de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos” y “generación de productos del conocimiento, datos e insumos operativos”.

### III. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto

- 3.1 La CT cuenta con dos componentes por un costo total de US\$300.000. Los componentes se describen a continuación:
- 3.2 **Componente 1. Diagnóstico del sector cafetalero e identificación de medidas de adaptación al CC.** Se plantea realizar: (i) un análisis de servicios ecosistémicos y de alternativas de adaptación al CC diferenciado por zonas para el cultivo del café (i.e. bajo, medio y alto) incluyendo análisis costo beneficio para cada alternativa propuesta; (ii) un estudio de mercado para el cultivo del café y otras alternativas de cultivos en zonas donde el café no sea viable por efectos del cambio climático; (iii) un diagnóstico de la problemática del sector cafetalero incluyendo análisis de: brechas productivas, instituciones, políticas de apoyo, capacidad de deuda y acceso a crédito; y (iv) un estudio de la tipología de los productores y un análisis de capacidad de pago para la adopción de estas estrategias de adaptación al CC que surjan del estudio (i).
- 3.3 **Componente 2. Preparación de la propuesta de documento completo de propuesta para el FVC.** Se plantea, utilizando los estudios del Componente 1 como insumo, elaborar los estudios necesarios para preparar una propuesta ante el FVC, incluyendo: (i) plan de adquisiciones; (ii) estudio de mitigación (mapas y modelo para la estimación de captura de carbono por restauración); (iii) plan de implementación y

gestión (herramientas de planificación del programa); (iv) evaluación de impacto social y ambiental; y (v) estudio de factibilidad (modelo financiero y estudio costo/beneficio).

**Tabla III-1. Presupuesto Indicativo (US\$)**

<b>Actividad / Componente</b>	<b>Descripción</b>	<b>BID/Financiamiento por Fondo</b>	<b>Financiamiento Total</b>
<b>Componente 1</b>	Análisis de servicios ecosistémicos y de alternativas de adaptación al CC diferenciado por zonas para el cultivo del café incluyendo análisis costo beneficio.	100.000	100.000
	Estudio de mercado para el cultivo del café y otras alternativas de cultivos en zonas donde el café no sea viable por efectos del CC	25.000	25.000
	Diagnóstico de la problemática del sector cafetalero incluyendo análisis de: brechas productivas, instituciones, políticas de apoyo, capacidad de deuda y acceso a crédito.	40.000	40.000
	Análisis de tipología de productores y capacidad de pago.	35.000	35.000
<b>Componente 2</b>	Plan de adquisiciones	5.000	5.000
	Estudio de mitigación (mapas y modelo para la estimación de captura de carbono por restauración)	40.000	40.000
	Plan de implementación y gestión (herramientas de planificación del programa)	10.000	10.000
	Evaluación de impacto social y ambiental	20.000	20.000
	Estudio de factibilidad (modelo financiero y estudio costo/beneficio)	25.000	25.000
<b>TOTAL</b>		<b>300.000</b>	<b>300.000</b>

#### **IV. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución**

- 4.1 El [GoES ha solicitado](#) que sea el Banco quien ejecute esta CT en estrecha coordinación con el Organismo Beneficiario. Esta ejecución por parte del Banco se basa en el anexo 10 de las directrices operacionales para productos de cooperación técnica (GN-2629-1) bajo la circunstancia de debilidad técnica del MARN en relación al tipo de consultorías que se contratarán con esta CT. Esta operación se financiará con el Programa Estratégico para el desarrollo de sostenibilidad financiado con Capital Ordinario.
- 4.2 CSD/RND será responsable de la ejecución de la cooperación técnica a través del Especialista en Riesgos de Desastres (RND/CES) asignado al país. Las adquisiciones se llevarán a cabo de acuerdo con las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes

financiadas por el BID (GN-2349-9), y la nueva Política para la Selección y Contratación de Empresas Consultoras para (GN-2765-1).

- 4.3 La estructura de ejecución se sustenta en el conocimiento específico del Banco respecto a aspectos técnicos de las consultorías, de la preparación de los Términos de Referencias especializados, así como para efectuar el acompañamiento técnico de las consultorías y la revisión de los productos esperados

#### **V. Riesgos importantes**

- 5.1 El riesgo principal es que no exista una coordinación interinstitucional apropiada entre el Ministerio de Recursos Naturales y Ambiente y el Ministerio de Agricultura. Para gestionar este riesgo se prevé contar con una comisión permanente de coordinación entre ambas instancias.

#### **VI. Excepciones a las políticas del Banco**

- 6.1 No aplica.

#### **VII. Salvaguardias Ambientales**

- 7.1 Por su naturaleza de generación de apoyo al cliente, la CT no requiere ninguna medida especial para el cumplimiento de salvaguardias y conservación del medio ambiente. Se considera esta operación de bajo riesgo ambiental y social. Sobre esta base, se propone una clasificación "[C](#)".

#### **Anexos Requeridos:**

- [Solicitud del cliente](#)
- [Matriz de Resultados](#)
- [Términos de Referencia](#)
- [Plan de Adquisiciones](#)

## VALORACIÓN DE SERVICIOS ECO-SISTÉMICOS DE LA FRANJA CAFETALERA

ES-T1268

### CERTIFICACIÓN

Por la presente certifico que esta operación fue aprobada para financiamiento por el **Programa Estratégico para el Desarrollo de Sostenibilidad Financiado con Capital Ordinario (SUS)** de conformidad con la comunicación de fecha 29 de septiembre de 2017 suscrita por Jane Silva (ORP/GCM). Igualmente, certifico que existen recursos en el mencionado fondo, hasta la suma de **US\$300,000** para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida hasta el 13 de diciembre del 2017. Si el proyecto no fuese aprobado por el BID dentro de ese plazo, los fondos reservados se considerarán liberados de compromiso, requiriéndose la firma de una nueva certificación para que se renueve la reserva anterior. El compromiso y desembolso de los recursos correspondientes a esta certificación sólo debe ser efectuado por el Banco en dólares estadounidenses. Esta misma moneda será utilizada para estipular la remuneración y pagos a consultores, a excepción de los pagos a consultores locales que trabajen en su propio país, quienes recibirán su remuneración y pagos contratados en la moneda de ese país. No se podrá destinar ningún recurso del Fondo para cubrir sumas superiores al monto certificado para la implementación de esta operación. Montos superiores al certificado pueden originarse de compromisos estipulados en contratos que sean denominados en una moneda diferente a la moneda del Fondo, lo cual puede resultar en diferencias cambiarias de conversión de monedas sobre las cuales el Fondo no asume riesgo alguno.



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
UNÁMONOS PARA CRECER

MARN-UCI-085/2017

San Salvador, 15 de noviembre de 2017.

ASUNTO: Remisión de solicitud de  
cooperación técnica.

Señora  
Carmiña Moreno  
Representante  
BID El Salvador  
Presente

Estimada señora Moreno:

Atentamente sometemos a su consideración la propuesta de Cooperación Técnica "Valoración de Servicios Eco-Sistémicos de la Franja Cafetalera", para que sea ejecutada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en estrecha coordinación con este Ministerio, lo cual se sustenta en el conocimiento específico del Banco sobre aspectos técnicos de las consultorías y preparación de términos de referencia especializados, así como para efectuar el acompañamiento técnico de las consultorías y revisión de los productos esperados con el fin de fundamentar la propuesta *"Increasing climate resilience and protecting ecosystem services in the coffee- sector and forest of El Salvador"* a ser presentada al Fondo Verde para el Clima.

Con toda consideración.



Ángel Ibarra  
Viceministro  
Encargado del Despacho.



## Results Matrix

### Outcomes

Outcome: 1 The natural capital benefits provide by El Salvador coffe forest have been evaluated

RF - Contribution

### Outputs: Annual Physical and Financial Progress

1 Prioritization and Valuation of coffee ecosystem services.						Physical Progress				Financial Progress				Theme	Fund	Flags
Outputs	Output Description	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	2017	2018	EOP	2017	2018	EOP					
1.1 Prefeasibility Studies undertaken	64/5000 Studies on the ecosystem services of the coffee forest	Studies (#)	0	2017	Study approved by the Bank	P	0	4	4	P	0	200000	200000	Biodiversity and Ecosystem Conservation	SUS	
						P(a)	0	4	4	P(a)	0	200000	200000			
						A				A						
2 Preparation of the proposal for a complete proposal document for the FVC.						Physical Progress				Financial Progress				Theme	Fund	Flags
Outputs	Output Description	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	2017	2018	EOP	2017	2018	EOP					
2.1 Procurement plan prepared	Procurement plan	Plans (#)	0	2017	Study approved by the Bank	P	0	1	1	P	0	5000	5000	Biodiversity and Ecosystem Conservation	SUS	
						P(a)	0	1	1	P(a)	0	5000	5000			
						A				A						
2.2 Mitigation study completed	Studies of CO2 sequester of the coffee forest	Studies (#)	0	2017	Study approved by the Bank	P	0	1	1	P	0	40000	40000	Sustainable Energy and Climate Change	SUS	
						P(a)	0	1	1	P(a)	0	40000	40000			
						A				A						
2.3 Implementation and Management Plan developed	Program planning tools (PEP, OAP, PP)	Plans (#)	0	2017	Study approved by the Bank	P	0	1	1	P	0	10000	10000	Sustainable Energy and Climate Change	SUS	
						P(a)	0	1	1	P(a)	0	10000	10000			
						A				A						
2.4 Social impact assessment completed	Social impact studies	Assessments (#)	0	2017	Study approved by the Bank	P	0	1	1	P	0	10000	10000	Biodiversity and Ecosystem Conservation	SUS	
						P(a)	0	1	1	P(a)	0	10000	10000			
						A				A						
2.5 Environmental impact assessment completed	Environmental impact study	Assessments (#)	0	2017	Study approved by the Bank	P	0	1	1	P	0	10000	10000	Biodiversity and Ecosystem Conservation	SUS	
						P(a)	0	1	1	P(a)	0	10000	10000			
						A				A						
2.6 Feasibility study completed	cost benefit study and financial model	Studies (#)	0	2017	Study approved by the Bank	P	0	1	1	P	0	25000	25000	Biodiversity and Ecosystem Conservation	SUS	
						P(a)	0	1	1	P(a)	0	25000	25000			
						A				A						

### Other Cost

### Total Cost

	2017	2018	Total Cost
P		\$300,000.00	\$300,000.00
P(a)		\$300,000.00	\$300,000.00
A			

CRF Indicator

Standard Output Indicator

## **El Salvador**

### **ES-T1268. Valoración de servicios ecosistémicos de la franja cafetalera.**

**Análisis de servicios ecosistémicos y de alternativas de adaptación al cambio climático diferenciado por zonas para el cultivo del café incluyendo análisis costo beneficio.**

#### **TERMINOS DE REFERENCIA**

##### **ANTECEDENTES**

El café, uno de los principales sectores de actividad económica de El Salvador, ha perdido dinamismo y peso en la actividad económica, lo que implica serios riesgos económicos y medioambientales. Entre 1990 y 2015, el café pasó de representar el 25% al 10% de la producción agropecuaria, el empleo que genera se redujo en un 75%, pasando de emplear 160,000 personas a tiempo completo a 40,000, y la productividad cayó en un 63% pasando de 8,000 hg/ha a menos de 3,000 hg/ha (CSC, 2017; FAO, 2017). Adicionalmente, el bosque cafetalero de El Salvador provee servicios ecosistémicos vitales, como la regulación hídrica, la provisión de hábitats para biodiversidad, el control de erosión y sedimentación y la captura de carbono; por tanto, el deterioro del sector cafetalero representa un riesgo significativo de pérdida de estos servicios.

Las causas del deterioro del sector cafetalero en El Salvador son muchas. Por una parte, ha habido una caída en la inversión en investigación científica y en la transferencia y asistencia técnica. A todo esto, se suman algunos eventos climáticos extremos (tormentas tropicales y sequías), que han reducido la producción, y los efectos del cambio climático (aumento de temperaturas y cambios en los patrones pluviales), que están aumentando la incidencia de plagas y enfermedades y están haciendo más difícil el desarrollo de los cafetos. De acuerdo con un estudio reciente (Läderach et al., 2012), se espera que los efectos negativos del cambio climático en el sector cafetalero de El Salvador serán severos, sobre todo en la parte oriental del país.

Para mitigar este riesgo, el Gobierno de El Salvador (GoES) con el apoyo de las principales fuerzas políticas del país y el sector privado plantean llevar a cabo un proyecto de recuperación del sector cafetalero, proyecto que esperan poder financiar parcialmente con recursos del Fondo Verde del Clima (FVC) y posibles recursos de la Corporación Interamericana de Inversiones (CII). Ello requiere formular un proyecto técnicamente viable que identifique las áreas donde las condiciones agroclimáticas permitirán una producción de café que resulte rentable después de incorporar los costos y beneficios de distintas medidas de adaptación al cambio climático y donde las necesidades de provisión de servicios ecosistémicos del café sean mayores y donde los pequeños y medianos productores por sus condiciones de vulnerabilidad no tengan capacidad económica para llevar a cabo las inversiones por ellos mismos. Por medio de la presente CT ES-T1268 se plantea apoyar al GoES en la identificación de estas áreas y a preparar la propuesta de documento de proyecto completo para el FVC “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

La presente consultoría se dirige a identificar esas áreas.

## OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA

El objetivo de los presentes servicios de realizar: (i) un análisis para identificar las zonas donde los servicios ecosistémicos que provee el bosque cafetero tienen mayor valor considerando el cambio climático; (ii) un análisis costo/beneficio de la renovación de los cafetales; (iii) una identificación de las áreas donde los productores, por sus condiciones de vulnerabilidad, no pueden hacer inversiones por sí solos y (iv) en las zonas donde el café no resulte viable realizar el análisis económico de cultivos alternativos que permitan conservar los servicios ecosistémicos (frutales)

## ACTIVIDADES PRINCIPALES

El consultor/ la empresa consultora llevara a cabo las siguientes actividades para la zona del proyecto:

- (i) Levantamiento de la línea base: Esta actividad consiste en un mapeo de fincas de los caficultores en la zona del proyecto en colaboración con las exportadoras de café COEX, UNEX y Cafetalera del Pacifico.
- (ii) Análisis de prácticas actuales del manejo de café: Esta actividad deberá analizar literatura existente e incluir un estudio en campo (por sondeo) evaluando, entre otros aspectos, practicas actuales en relación con el acondicionamiento del terreno, hoyado y siembra de café, establecimiento y manejo de sombra, prácticas de resiembra de café/ renovación de cafetales, control de malezas y plagas y fertilización. Además, el análisis deberá evaluar la oferta de asistencia técnica, conocimiento y financiamiento, las brechas y necesidades del caficultor.
- (iii) Análisis de las amenazas e impactos climáticos y vulnerabilidades del caficultor: Este componente deberá cubrir los impactos y amenazas del cambio climático incluyendo enfermedades, plagas y aspectos hídricos, por variedad utilizada, a través de un estudio de fuentes secundarias y un estudio en campo (por sondeo) mediante encuestas a caficultores. Las encuestas deberán también evaluar la capacidad adaptiva del productor a los impactos / amenazas e identificar medidas de adaptación ya aplicadas (si aplica), su éxito y barreras de adopción.
- (iv) Zonificación: Esta actividad deberá actualizar, cuando sea necesario, los resultados del estudio CIAT de aptitud de zonas de producción de café relevante para la zona del proyecto “[Escenarios del Impacto Clima Futuro en Áreas de Cultivo de Café en El Salvador](#)” e identificar áreas para la renovación de cafetales con mayor y menor aptitud a mediano y largo plazo para la producción de café en el área del proyecto, tomando en cuenta (i) áreas donde los servicios ecosistémicos que provee el bosque cafetero tienen mayor valor, considerando el beneficio ecosistémico en sí mismo como la cantidad de caficultores beneficiada por dichos servicios, (ii) las condiciones meteorológicas y los escenarios climáticos (iii) las amenazas e impactos del cambio climático a los cafetales, incluyendo la incidencia de plagas y enfermedades y (iv) la calidad de suelos.
- (v) Desarrollo de una estrategia de renovación de cafetales: Basado en los resultados de los componentes (i), (ii), (iii) y (iv), el consultor/ la empresa consultora deberá

desarrollar una estrategia para la renovación de cafetales en la zona del proyecto que incluye medidas de adaptación e recomendaciones de prácticas para el mejoramiento de la producción de café para las áreas a ser renovadas con el fin de aumentar la capacidad adaptativa a los impactos climáticos del caficultor y formular un proyecto técnicamente viable.

- (vi) Análisis costo/beneficio de la renovación de los cafetales y de otras prácticas productivas (frutales) basado en la estrategia desarrollada en (v), considerando los servicios ecosistémicos, los escenarios futuros de cambio climático, los posibles valores futuros del café y las medidas de adaptación, incluyendo la incorporación de nuevos cultivos. El análisis deberá incluir un análisis financiero y cubrir, entre otros aspectos, los siguientes asuntos: Ingresos estimados, costo de inversión inicial, costos de mantenimiento, flujo de caja y periodo de recuperación. El estudio de beneficios deberá también incluir los beneficios ecosistémicos más importantes del proyecto. Los resultados deberán ser presentados en dos formatos: Cálculos detallados en formato Excel, incluyendo modelos financieros; y en formato de folletos/material de mercadeo con información clave para oficiales de crédito y potenciales clientes.
- (vii) Diseño de un programa de capacitación: de acuerdo con las necesidades del cliente y los caficultores para acompañar la renovación de los cafetales y la implementación de prácticas de agricultura climáticamente inteligente. El diseño deberá incluir, entre otros componentes, una descripción detallada de los objetivos, de las características y actividades, de los recursos requeridos e desarrollar un presupuesto detallado.

## **INFORMES/ ENTREGABLES**

### Entregable 1: Informe de alcance

La empresa consultora llevará a cabo una investigación inicial de alcance, analizando toda la información secundaria disponible de las exportadoras del café y de otras fuentes, las brechas de información y las necesidades para recopilación de datos. En esta fase se desarrollarán también la metodología y los materiales para el estudio en campo. En una reunión de arranque en El Salvador, la consultora presentará el borrador del informe de alcance y recopilará los datos necesarios en campo (Formato PPT. para la presentación, formato Word para el informe escrito después de la reunión de alcance).

### Entregable 2: Informe Intermedio

El informe intermedio cubrirá la actividad (i), (ii), (iii) y (iv) en formato Word. Un representante de la empresa consultora hará un segundo viaje a El Salvador para la presentación del informe intermedio.

### Entregable 3: Informe Final

El informe final cubrirá las actividades (v), (vi) y (vii) en formato Word y modelos financieros en formato Excel. En un viaje final a El Salvador, la empresa consultora presentará el informe final.

Cada informe debe ser presentado en un archivo electrónico. Los informes deben incluir tapa, documento principal y todos los anexos. Los archivos Zip no serán aceptados como informes finales, debido a las regulaciones de sección de gestión de registros.

## **CRONOGRAMA DE PAGO**

Los servicios de consultoría serán contratados por una suma global, incluyendo todos los gastos de viaje, y se pagarán de la siguiente manera:

- 25 % a la firma del contrato
- 25 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe intermedio
- 50 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe final

## **CALIFICACIONES**

Calificaciones: Profesionista con doctorado en economía agrícola o economía con experiencia en agronomía y campos relacionados. Experiencia demostrada y profunda, mínimo de diez años, en los temas relacionados a medidas de adaptación al cambio climático en el sector cafetalero y servicios ecosistémicos. Conocimiento de la construcción de modelos financieros, cálculos de costo-beneficio, retornos y flujo de caja es crítico, así como tener un dominio avanzado de Excel. Experiencia previa con instituciones multilaterales y exportadoras de café es deseable. Un amplio conocimiento del contexto global y regional sobre servicios ecosistémicos y cambio climático es necesario. Se requiere dominio del Español.

## **CARACTERISTICAS DE LA CONSULTORIA**

- Duración del contrato: 6-8 meses
- Lugar de trabajo: basado en oficina de la empresa del consultor con 2-3 viajes a El Salvador
- Coordinador: Especialista de gestión del riesgo de desastres RND/CES.

## **El Salvador**

### **ES-T1268. Valoración de servicios ecosistémicos de la franja cafetalera.**

**Estudio de mercado para el cultivo del café y otras alternativas de cultivos en zonas donde el café no sea viable por efectos del cambio climático.**

#### **TERMINOS DE REFERENCIA**

##### **ANTECEDENTES**

El café, uno de los principales sectores de actividad económica de El Salvador, ha perdido dinamismo y peso en la actividad económica, lo que implica serios riesgos económicos y medioambientales. Entre 1990 y 2015, el café pasó de representar el 25% al 10% de la producción agropecuaria, el empleo que genera se redujo en un 75%, pasando de emplear 160,000 personas a tiempo completo a 40,000, y la productividad cayó en un 63% pasando de 8,000 hg/ha a menos de 3,000 hg/ha (CSC, 2017; FAO, 2017). Adicionalmente, el bosque cafetalero de El Salvador provee servicios ecosistémicos vitales, como la regulación hídrica, la provisión de hábitats para biodiversidad, el control de erosión y sedimentación y la captura de carbono; por tanto, el deterioro del sector cafetalero representa un riesgo significativo de pérdida de estos servicios.

Las causas del deterioro del sector cafetalero en El Salvador son muchas. Por una parte, ha habido una caída en la inversión en investigación científica y en la transferencia y asistencia técnica. A todo esto, se suman algunos eventos climáticos extremos (tormentas tropicales y sequías), que han reducido la producción, y los efectos del cambio climático (aumento de temperaturas y cambios en los patrones pluviales), que están aumentando la incidencia de plagas y enfermedades y están haciendo más difícil el desarrollo de los cafetos. De acuerdo con un estudio reciente (Läderach et al., 2012), se espera que los efectos negativos del cambio climático en el sector cafetalero de El Salvador serán severos, sobre todo en la parte oriental del país.

Para mitigar este riesgo, el Gobierno de El Salvador (GoES) con el apoyo de las principales fuerzas políticas del país y el sector privado plantean llevar a cabo un proyecto de recuperación del sector cafetalero, proyecto que esperan poder financiar parcialmente con recursos del Fondo Verde del Clima (FVC) y posibles recursos de la Corporación Interamericana de Inversiones (CII). Ello requiere formular un proyecto técnicamente viable que identifique las áreas donde las condiciones agroclimáticas permitirán una producción de café que resulte rentable después de incorporar los costos y beneficios de distintas medidas de adaptación al cambio climático y donde las necesidades de provisión de servicios ecosistémicos del café sean mayores y donde los pequeños y medianos productores por sus condiciones de vulnerabilidad no tengan capacidad económica para llevar a cabo las inversiones por ellos mismos. Por medio de la presente CT ES-T1268 se plantea apoyar al GoES en la identificación de estas áreas y a preparar la propuesta de documento de proyecto completo para el FVC “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

La presente consultoría se dirige a identificar esas áreas.

## OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA

El objetivo de los presentes servicios de realizar un estudio de mercado que identifique los mercados potenciales para el cultivo del café y así como para otros cultivos potenciales que surjan como posibles alternativas donde el café no sea viable por efectos del cambio climático. Estas alternativas surgirán de la consultoría de

## ACTIVIDADES PRINCIPALES

El consultor/ la empresa consultora llevara a cabo las siguientes actividades para la zona del proyecto:

- (viii) Levantamiento de la línea base: Esta actividad deberá realizar un análisis de los mercados locales e internacionales que son actuales destinos del café Salvadoreño. Asimismo, como parte de esta actividad el consultor deberá hacer un mapeo de los principales mercados en los que los productores de la población objetivo realizan la venta de sus productos.
- (ix) Análisis de brechas: Esta actividad deberá identificar cuáles son los principales obstáculos que impiden que el café y otros cultivos potenciales sean comercializables a mayor escala o en mejores mercados a nivel nacional e internacional.
- (x) Análisis comparativo: Esta actividad el consultor deberá comparar las ventajas y desventajas que presenta El Salvador con respecto a otros países cafeteros de la región en materia comercial.
- (xi) Análisis de oportunidades: Esta actividad deberá identificar cuales son los mercados potenciales locales e internacionales en los cuales los productores podrían acceder en caso de sobrepasar los obstáculos analizados en el punto (ii).

## INFORMES/ ENTREGABLES

Entregable 1: Informe Inicial que incluya el cronograma de actividades a ser ejecutadas y la propuesta técnica para la ejecución de la consultoría.

Entregable 2: Informe Intermedio que incluya las actividades (i), (ii) y (iii).

Entregable 3: Informe Final que incluya las actividades (i), (ii), (iii) y (iv).

Cada informe debe ser presentado en un archivo electrónico. Los informes deben incluir tapa, documento principal y todos los anexos. Los archivos Zip no serán aceptados como informes finales, debido a las regulaciones de sección de gestión de registros.

## CRONOGRAMA DE PAGO

Los servicios de consultoría serán contratados por una suma global, incluyendo todos los gastos de viaje, y se pagarán de la siguiente manera:

- 25 % a la entrega del informe inicial
- 40 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe intermedio
- 35 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe final

## **CALIFICACIONES**

Calificaciones: Profesional con doctorado en economía o campos relacionados. Experiencia demostrada en temas de comercio internacional de mínimo de 5 años. Se requiere dominio del Español.

## **CARACTERISTICAS DE LA CONSULTORIA**

- Duración del contrato: 6-8 meses
- Lugar de trabajo: basado en oficina de la empresa del consultor con 3 viajes a El Salvador
- Coordinador: Economista de proyecto.



## **El Salvador**

### **ES-T1268. Valoración de servicios ecosistémicos de la franja cafetalera.**

**Diagnóstico de la problemática del sector cafetalero incluyendo análisis de: brechas productivas, instituciones, políticas de apoyo, capacidad de deuda y acceso a crédito.**

## **TERMINOS DE REFERENCIA**

### **ANTECEDENTES**

El café, uno de los principales sectores de actividad económica de El Salvador, ha perdido dinamismo y peso en la actividad económica, lo que implica serios riesgos económicos y medioambientales. Entre 1990 y 2015, el café pasó de representar el 25% al 10% de la producción agropecuaria, el empleo que genera se redujo en un 75%, pasando de emplear 160,000 personas a tiempo completo a 40,000, y la productividad cayó en un 63% pasando de 8,000 hg/ha a menos de 3,000 hg/ha (CSC, 2017; FAO, 2017). Adicionalmente, el bosque cafetalero de El Salvador provee servicios ecosistémicos vitales, como la regulación hídrica, la provisión de hábitats para biodiversidad, el control de erosión y sedimentación y la captura de carbono; por tanto, el deterioro del sector cafetalero representa un riesgo significativo de pérdida de estos servicios.

Las causas del deterioro del sector cafetalero en El Salvador son muchas. Por una parte, ha habido una caída en la inversión en investigación científica y en la transferencia y asistencia técnica. A todo esto, se suman algunos eventos climáticos extremos (tormentas tropicales y sequías), que han reducido la producción, y los efectos del cambio climático (aumento de temperaturas y cambios en los patrones pluviales), que están aumentando la incidencia de plagas y enfermedades y están haciendo más difícil el desarrollo de los cafetos. De acuerdo con un estudio reciente (Läderach et al., 2012), se espera que los efectos negativos del cambio climático en el sector cafetalero de El Salvador serán severos, sobre todo en la parte oriental del país.

Para mitigar este riesgo, el Gobierno de El Salvador (GoES) con el apoyo de las principales fuerzas políticas del país y el sector privado plantean llevar a cabo un proyecto de recuperación del sector cafetalero, proyecto que esperan poder financiar parcialmente con recursos del Fondo Verde del Clima (FVC) y posibles recursos de la Corporación Interamericana de Inversiones (CII). Ello requiere formular un proyecto técnicamente viable que identifique las áreas donde las condiciones agroclimáticas permitirán una producción de café que resulte rentable después de incorporar los costos y beneficios de distintas medidas de adaptación al cambio climático y donde las necesidades de provisión de servicios ecosistémicos del café sean mayores y donde los pequeños y medianos productores por sus condiciones de vulnerabilidad no tengan capacidad económica para llevar a cabo las inversiones por ellos mismos. Por medio de la presente CT ES-T1268 se plantea apoyar al GoES en la identificación de estas áreas y a preparar la propuesta de documento de proyecto completo para el FVC “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

La presente consultoría se dirige a identificar esas áreas.

## OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA

El objetivo de esta consultoría es realizar un diagnóstico comprensivo de la problemática del sector cafetalero. Este estudio deberá incluir un análisis de brechas productivas, un análisis de institucional de las principales organizaciones gubernamentales y no gubernamentales relacionadas con el sector cafetalero, un análisis sobre las políticas nacionales y sectoriales de apoyo al sector en las últimas dos décadas y de su efectividad, un análisis de capacidad de deuda y acceso a crédito por parte de los productores.

## ACTIVIDADES PRINCIPALES

El consultor llevará a cabo las siguientes actividades para la zona del proyecto:

- (xii) Análisis de brechas productivas: Esta actividad deberá identificar cuales son los principales problemas que han afectado la productividad del sector cafetalero en El Salvador y compararlo con otros países de la región.
- (xiii) Análisis Institucional: Esta actividad identificará los principales actores del sector cafetalero incluyendo organizaciones gubernamentales, NGOs, centros de investigación, asociaciones privadas, gremios y cooperativas, así como las funciones de cada organismo.
- (xiv) Análisis de política: Esta actividad analizará las políticas nacionales y sectoriales implementadas para apoyar al sector cafetalero, sus objetivos y su efectividad.
- (xv) Análisis de deuda y acceso a crédito: Esta actividad deberá identificar la capacidad actual de endeudamiento del sector cafetalero, de los posibles proveedores de crédito y de la capacidad crediticia de los productores.

## INFORMES/ ENTREGABLES

Entregable 1: Informe Inicial que incluya el cronograma de actividades a ser ejecutadas y la propuesta técnica para la ejecución de la consultoría.

Entregable 2: Informe Intermedio que incluya las actividades (i), (ii) y (iii).

Entregable 3: Informe Final que incluya las actividades (i), (ii), (iii) y (iv).

Cada informe debe ser presentado en un archivo electrónico. Los informes deben incluir tapa, documento principal y todos los anexos. Los archivos Zip no serán aceptados como informes finales, debido a las regulaciones de sección de gestión de registros.

## CRONOGRAMA DE PAGO

Los servicios de consultoría serán contratados por una suma global, incluyendo todos los gastos de viaje, y se pagarán de la siguiente manera:

- 25 % a la entrega del informe inicial

- 40 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe intermedio
- 35 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe final

## **CALIFICACIONES**

Calificaciones: Profesional con doctorado en economía o campos relacionados. Experiencia demostrada en temas de comercio internacional de mínimo de 5 años. Se requiere dominio del Español.

## **CARACTERISTICAS DE LA CONSULTORIA**

- Duración del contrato: 6-8 meses
- Lugar de trabajo: basado en oficina de la empresa del consultor con 3 viajes a El Salvador
- Coordinador: Economista de proyecto.

## **El Salvador**

### **ES-T1268. Valoración de servicios ecosistémicos de la franja cafetalera.**

#### **Estudio de tipología de productores cafeteros y capacidad de pago.**

### **TERMINOS DE REFERENCIA**

#### **ANTECEDENTES**

El café, uno de los principales sectores de actividad económica de El Salvador, ha perdido dinamismo y peso en la actividad económica, lo que implica serios riesgos económicos y medioambientales. Entre 1990 y 2015, el café pasó de representar el 25% al 10% de la producción agropecuaria, el empleo que genera se redujo en un 75%, pasando de emplear 160,000 personas a tiempo completo a 40,000, y la productividad cayó en un 63% pasando de 8,000 hg/ha a menos de 3,000 hg/ha (CSC, 2017; FAO, 2017). Adicionalmente, el bosque cafetalero de El Salvador provee servicios ecosistémicos vitales, como la regulación hídrica, la provisión de hábitats para biodiversidad, el control de erosión y sedimentación y la captura de carbono; por tanto, el deterioro del sector cafetalero representa un riesgo significativo de pérdida de estos servicios.

Las causas del deterioro del sector cafetalero en El Salvador son muchas. Por una parte, ha habido una caída en la inversión en investigación científica y en la transferencia y asistencia técnica. A todo esto, se suman algunos eventos climáticos extremos (tormentas tropicales y sequías), que han reducido la producción, y los efectos del cambio climático (aumento de temperaturas y cambios en los patrones pluviales), que están aumentando la incidencia de plagas y enfermedades y están haciendo más difícil el desarrollo de los cafetos. De acuerdo con un estudio reciente (Läderach et al., 2012), se espera que los efectos negativos del cambio climático en el sector cafetalero de El Salvador serán severos, sobre todo en la parte oriental del país.

Para mitigar este riesgo, el Gobierno de El Salvador (GoES) con el apoyo de las principales fuerzas políticas del país y el sector privado plantean llevar a cabo un proyecto de recuperación del sector cafetalero, proyecto que esperan poder financiar parcialmente con recursos del Fondo Verde del Clima (FVC) y posibles recursos de la Corporación Interamericana de Inversiones (CII). Ello requiere formular un proyecto técnicamente viable que identifique las áreas donde las condiciones agroclimáticas permitirán una producción de café que resulte rentable después de incorporar los costos y beneficios de distintas medidas de adaptación al cambio climático y donde las necesidades de provisión de servicios ecosistémicos del café sean mayores y donde los pequeños y medianos productores por sus condiciones de vulnerabilidad no tengan capacidad económica para llevar a cabo las inversiones por ellos mismos. Por medio de la presente CT ES-T1268 se plantea apoyar al GoES en la identificación de estas áreas y a preparar la propuesta de documento de proyecto completo para el FVC “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

La presente consultoría se dirige a identificar esas áreas.

#### **OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA**

El objetivo de esta consultoría es analizar la tipología de los productores cafetaleros en las zonas de altura baja, media y alta. Esta tipología deberá incluir las características principales del

productor, el hogar del productor, la unidad de producción, uso de insumos, acceso a crédito y mercados, costos de producción, ingresos del agrícolas y no agrícolas. En base a esta tipología, el consultor deberá analizar la capacidad de pago que tienen los productores para adoptar diferentes prácticas agrícolas de adaptación al cambio climático de acuerdo a la zona en la que se localicen. Estas opciones surgirán de la consultoría de alternativas de adaptación al cambio climático.

## **ACTIVIDADES PRINCIPALES**

El consultor llevara a cabo las siguientes actividades para la zona del proyecto:

- (xvi) Levantamiento de la línea base: Encuestas para la identificación de la tipología de productores en las tres zonas de interés.
- (xvii) Análisis descriptivo: Informe que incluya las estadísticas descriptivas sobre el productor, la finca y el hogar. Incluyendo características del productor, los miembros del hogar, rendimientos de la unidad productiva, uso y costos de insumos, costos de producción, otras actividades productivas, acceso a crédito, mercados y asociatividad, entre otros.
- (xviii) Análisis de capacidad de pago: En base a la información de ingresos y costos de la unidad productiva, el consultor deberá realizar un análisis de la capacidad de pago de los productores cafetaleros para la adopción de las estrategias de adaptación al cambio climático propuestas en las tres zonas de intervención.

## **INFORMES/ ENTREGABLES**

Entregable 1: Informe Inicial que incluya el cronograma de actividades a ser ejecutadas y la propuesta técnica para la ejecución de la consultoría.

Entregable 2: Informe Intermedio que incluya las actividades (i) y (ii).

Entregable 3: Informe Final que incluya las actividades (i), (ii) y (iii).

Cada informe debe ser presentado en un archivo electrónico. Los informes deben incluir tapa, documento principal y todos los anexos. Los archivos Zip no serán aceptados como informes finales, debido a las regulaciones de sección de gestión de registros.

## **CRONOGRAMA DE PAGO**

Los servicios de consultoría serán contratados por una suma global, incluyendo todos los gastos de viaje, y se pagarán de la siguiente manera:

- 25 % a la entrega del informe inicial
- 40 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe intermedio
- 35 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe final

## **CALIFICACIONES**

Calificaciones: Profesional con doctorado en economía o campos relacionados. Experiencia demostrada en temas de comercio internacional de mínimo de 5 años. Se requiere dominio del Español.

## **CARACTERISTICAS DE LA CONSULTORIA**

- Duración del contrato: 6-8 meses
- Lugar de trabajo: basado en oficina de la empresa del consultor con 3 viajes a El Salvador
- Coordinador: Economista de proyecto.

## **El Salvador**

### **ES-T1268. Valoración de servicios ecosistémicos de la franja cafetalera.**

#### **Diagnóstico de la problemática del sector cafetalero.**

#### **TERMINOS DE REFERENCIA**

##### **ANTECEDENTES**

El café, uno de los principales sectores de actividad económica de El Salvador, ha perdido dinamismo y peso en la actividad económica, lo que implica serios riesgos económicos y medioambientales. Entre 1990 y 2015, el café pasó de representar el 25% al 10% de la producción agropecuaria, el empleo que genera se redujo en un 75%, pasando de emplear 160,000 personas a tiempo completo a 40,000, y la productividad cayó en un 63% pasando de 8,000 hg/ha a menos de 3,000 hg/ha (CSC, 2017; FAO, 2017). Adicionalmente, el bosque cafetalero de El Salvador provee servicios ecosistémicos vitales, como la regulación hídrica, la provisión de hábitats para biodiversidad, el control de erosión y sedimentación y la captura de carbono; por tanto, el deterioro del sector cafetalero representa un riesgo significativo de pérdida de estos servicios.

Las causas del deterioro del sector cafetalero en El Salvador son muchas. Por una parte, ha habido una caída en la inversión en investigación científica y en la transferencia y asistencia técnica. A todo esto, se suman algunos eventos climáticos extremos (tormentas tropicales y sequías), que han reducido la producción, y los efectos del cambio climático (aumento de temperaturas y cambios en los patrones pluviales), que están aumentando la incidencia de plagas y enfermedades y están haciendo más difícil el desarrollo de los cafetos. De acuerdo con un estudio reciente (Läderach et al., 2012), se espera que los efectos negativos del cambio climático en el sector cafetalero de El Salvador serán severos, sobre todo en la parte oriental del país.

Para mitigar este riesgo, el Gobierno de El Salvador (GoES) con el apoyo de las principales fuerzas políticas del país y el sector privado plantean llevar a cabo un proyecto de recuperación del sector cafetalero, proyecto que esperan poder financiar parcialmente con recursos del Fondo Verde del Clima (FVC) y posibles recursos de la Corporación Interamericana de Inversiones (CII). Ello requiere formular un proyecto técnicamente viable que identifique las áreas donde las condiciones agroclimáticas permitirán una producción de café que resulte rentable después de incorporar los costos y beneficios de distintas medidas de adaptación al cambio climático y donde las necesidades de provisión de servicios ecosistémicos del café sean mayores y donde los pequeños y medianos productores por sus condiciones de vulnerabilidad no tengan capacidad económica para llevar a cabo las inversiones por ellos mismos. Por medio de la presente CT ES-T1268 se plantea apoyar al GoES en la identificación de estas áreas y a preparar la propuesta de documento de proyecto completo para el FVC “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

La presente consultoría se dirige a identificar esas áreas.

##### **OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA**

El objetivo de los presentes servicios de realizar: (i) un análisis para identificar las zonas donde los servicios ecosistémicos que provee el bosque cafetero tienen mayor valor considerando el

cambio climático; (ii) un análisis costo/beneficio de la renovación de los cafetales; (iii) una identificación de las áreas donde los productores, por sus condiciones de vulnerabilidad, no pueden hacer inversiones por sí solos y (iv) en las zonas donde el café no resulte viable realizar el análisis económico de cultivos alternativos que permitan conservar los servicios ecosistémicos (frutales)

## ACTIVIDADES PRINCIPALES

El consultor/ la empresa consultora llevara a cabo las siguientes actividades para la zona del proyecto:

- (xix) Levantamiento de la línea base: Esta actividad consiste en un mapeo de fincas de los caficultores en la zona del proyecto en colaboración con las exportadoras de café COEX, UNEX y Cafetalera del Pacifico.
- (xx) Análisis de prácticas actuales del manejo de café: Esta actividad deberá analizar literatura existente e incluir un estudio en campo (por sondeo) evaluando, entre otros aspectos, practicas actuales en relación con el acondicionamiento del terreno, hoyado y siembra de café, establecimiento y manejo de sombra, prácticas de resiembra de café/ renovación de cafetales, control de malezas y plagas y fertilización. Además, el análisis deberá evaluar la oferta de asistencia técnica, conocimiento y financiamiento, las brechas y necesidades del caficultor.
- (xxi) Análisis de las amenazas e impactos climáticos y vulnerabilidades del caficultor: Este componente deberá cubrir los impactos y amenazas del cambio climático incluyendo enfermedades, plagas y aspectos hídricos, por variedad utilizada, a través de un estudio de fuentes secundarias y un estudio en campo (por sondeo) mediante encuestas a caficultores. Las encuestas deberán también evaluar la capacidad adaptiva del productor a los impactos / amenazas e identificar medidas de adaptación ya aplicadas (si aplica), su éxito y barreras de adopción.
- (xxii) Zonificación: Esta actividad deberá actualizar, cuando sea necesario, los resultados del estudio CIAT de aptitud de zonas de producción de café relevante para la zona del proyecto "[Escenarios del Impacto Clima Futuro en Áreas de Cultivo de Café en El Salvador](#)" e identificar áreas para la renovación de cafetales con mayor y menor aptitud a mediano y largo plazo para la producción de café en el área del proyecto, tomando en cuenta (i) áreas donde los servicios ecosistémicos que provee el bosque cafetero tienen mayor valor, considerando el beneficio ecosistémico en sí mismo como la cantidad de caficultores beneficiada por dichos servicios, (ii) las condiciones meteorológicas y los escenarios climáticos (iii) las amenazas e impactos del cambio climático a los cafetales, incluyendo la incidencia de plagas y enfermedades y (iv) la calidad de suelos.
- (xxiii) Desarrollo de una estrategia de renovación de cafetales: Basado en los resultados de los componentes (i), (ii), (iii) y (iv), el consultor/ la empresa consultora deberá desarrollar una estrategia para la renovación de cafetales en la zona del proyecto que incluye medidas de adaptación e recomendaciones de prácticas para el mejoramiento de la producción de café para las áreas a ser renovadas con el fin de aumentar la capacidad adaptiva a los impactos climáticos del caficultor y formular un proyecto técnicamente viable.



- (xxiv) Análisis costo/beneficio de la renovación de los cafetales y de otras prácticas productivas (frutales) basado en la estrategia desarrollada en (v), considerando los servicios ecosistémicos, los escenarios futuros de cambio climático, los posibles valores futuros del café y las medidas de adaptación, incluyendo la incorporación de nuevos cultivos. El análisis deberá incluir un análisis financiero y cubrir, entre otros aspectos, los siguientes asuntos: Ingresos estimados, costo de inversión inicial, costos de mantenimiento, flujo de caja y periodo de recuperación. El estudio de beneficios deberá también incluir los beneficios ecosistémicos más importantes del proyecto. Los resultados deberán ser presentados en dos formatos: Cálculos detallados en formato Excel, incluyendo modelos financieros; y en formato de folletos/material de mercadeo con información clave para oficiales de crédito y potenciales clientes.
- (xxv) Diseño de un programa de capacitación: de acuerdo con las necesidades del cliente y los caficultores para acompañar la renovación de los cafetales y la implementación de prácticas de agricultura climáticamente inteligente. El diseño deberá incluir, entre otros componentes, una descripción detallada de los objetivos, de las características y actividades, de los recursos requeridos e desarrollar un presupuesto detallado.

## **INFORMES/ ENTREGABLES**

### Entregable 1: Informe de alcance

La empresa consultora llevará a cabo una investigación inicial de alcance, analizando toda la información secundaria disponible de las exportadoras del café y de otras fuentes, las brechas de información y las necesidades para recopilación de datos. En esta fase se desarrollarán también la metodología y los materiales para el estudio en campo. En una reunión de arranque en El Salvador, la consultora presentará el borrador del informe de alcance y recopilará los datos necesarios en campo (Formato PPT. para la presentación, formato Word para el informe escrito después de la reunión de alcance).

### Entregable 2: Informe Intermedio

El informe intermedio cubrirá la actividad (i), (ii), (iii) y (iv) en formato Word. Un representante de la empresa consultora hará un segundo viaje a El Salvador para la presentación del informe intermedio.

### Entregable 3: Informe Final

El informe final cubrirá las actividades (v), (vi) y (vii) en formato Word y modelos financieros en formato Excel. En un viaje final a El Salvador, la empresa consultora presentará el informe final.

Cada informe debe ser presentado en un archivo electrónico. Los informes deben incluir tapa, documento principal y todos los anexos. Los archivos Zip no serán aceptados como informes finales, debido a las regulaciones de sección de gestión de registros.

## **CRONOGRAMA DE PAGO**

Los servicios de consultoría serán contratados por una suma global, incluyendo todos los gastos de viaje, y se pagarán de la siguiente manera:

- 25 % a la firma del contrato
- 25 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe intermedio

- 50 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe final

## **CALIFICACIONES**

Calificaciones: Profesionista con doctorado en economía agrícola o economía con experiencia en agronomía y campos relacionados. Experiencia demostrada y profunda, mínimo de diez años, en los temas relacionados a medidas de adaptación al cambio climático en el sector cafetalero y servicios ecosistémicos. Conocimiento de la construcción de modelos financieros, cálculos de costo-beneficio, retornos y flujo de caja es crítico, así como tener un dominio avanzado de Excel. Experiencia previa con instituciones multilaterales y exportadoras de café es deseable. Un amplio conocimiento del contexto global y regional sobre servicios ecosistémicos y cambio climático es necesario. Se requiere dominio del Español.

## **CARACTERISTICAS DE LA CONSULTORIA**

- Duración del contrato: 6-8 meses
- Lugar de trabajo: basado en oficina de la empresa del consultor con 2-3 viajes a El Salvador
- Coordinador: Especialista de gestión del riesgo de desastres RND/CES.

## **Análisis de tipología de productores y capacidad de pago**

### **TERMINOS DE REFERENCIA**

#### **ANTECEDENTES**

El café, uno de los principales sectores de actividad económica de El Salvador, ha perdido dinamismo y peso en la actividad económica, lo que implica serios riesgos económicos y medioambientales. Entre 1990 y 2015, el café pasó de representar el 25% al 10% de la producción agropecuaria, el empleo que genera se redujo en un 75%, pasando de emplear 160,000 personas a tiempo completo a 40,000, y la productividad cayó en un 63% pasando de 8,000 hg/ha a menos de 3,000 hg/ha (CSC, 2017; FAO, 2017). Adicionalmente, el bosque cafetalero de El Salvador provee servicios ecosistémicos vitales, como la regulación hídrica, la provisión de hábitats para biodiversidad, el control de erosión y sedimentación y la captura de carbono; por tanto, el deterioro del sector cafetalero representa un riesgo significativo de pérdida de estos servicios.

Las causas del deterioro del sector cafetalero en El Salvador son muchas. Por una parte, ha habido una caída en la inversión en investigación científica y en la transferencia y asistencia técnica. A todo esto, se suman algunos eventos climáticos extremos (tormentas tropicales y sequías), que han reducido la producción, y los efectos del cambio climático (aumento de temperaturas y cambios en los patrones pluviales), que están aumentando la incidencia de plagas y enfermedades y están haciendo más difícil el desarrollo de los cafetos. De acuerdo con un estudio reciente (Läderach et al., 2012), se espera que los efectos negativos del cambio climático en el sector cafetalero de El Salvador serán severos, sobre todo en la parte oriental del país.

Para mitigar este riesgo, el Gobierno de El Salvador (GoES) con el apoyo de las principales fuerzas políticas del país y el sector privado plantean llevar a cabo un proyecto de recuperación del sector cafetalero, proyecto que esperan poder financiar parcialmente con recursos del Fondo Verde del Clima (FVC) y posibles recursos de la Corporación Interamericana de Inversiones (CII). Ello requiere formular un proyecto técnicamente viable que identifique las áreas donde las condiciones agroclimáticas permitirán una producción de café que resulte rentable después de incorporar los costos y beneficios de distintas medidas de adaptación al cambio climático y donde las necesidades de provisión de servicios ecosistémicos del café sean mayores y donde los pequeños y medianos productores por sus condiciones de vulnerabilidad no tengan capacidad económica para llevar a cabo las inversiones por ellos mismos. Por medio de la presente CT ES-T1268 se plantea apoyar al GoES en la identificación de estas áreas y a preparar la propuesta de documento de proyecto completo para el FVC “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

La presente consultoría se dirige a identificar esas áreas.

#### **OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA**

El objetivo de los presentes servicios de realizar: (i) un análisis para identificar las zonas donde los servicios ecosistémicos que provee el bosque cafetero tienen mayor valor considerando el cambio climático; (ii) un análisis costo/beneficio de la renovación de los cafetales; (iii) una identificación de las áreas donde los productores, por sus condiciones de vulnerabilidad, no pueden hacer inversiones por sí solos y (iv) en las zonas donde el café no resulte viable realizar

el análisis económico de cultivos alternativos que permitan conservar los servicios ecosistémicos (frutales)

## ACTIVIDADES PRINCIPALES

El consultor/ la empresa consultora llevara a cabo las siguientes actividades para la zona del proyecto:

- (xxvi) Levantamiento de la línea base: Esta actividad consiste en un mapeo de fincas de los caficultores en la zona del proyecto en colaboración con las exportadoras de café COEX, UNEX y Cafetalera del Pacifico.
- (xxvii) Análisis de prácticas actuales del manejo de café: Esta actividad deberá analizar literatura existente e incluir un estudio en campo (por sondeo) evaluando, entre otros aspectos, practicas actuales en relación con el acondicionamiento del terreno, hoyado y siembra de café, establecimiento y manejo de sombra, prácticas de resiembra de café/ renovación de cafetales, control de malezas y plagas y fertilización. Además, el análisis deberá evaluar la oferta de asistencia técnica, conocimiento y financiamiento, las brechas y necesidades del caficultor.
- (xxviii) Análisis de las amenazas e impactos climáticos y vulnerabilidades del caficultor: Este componente deberá cubrir los impactos y amenazas del cambio climático incluyendo enfermedades, plagas y aspectos hídricos, por variedad utilizada, a través de un estudio de fuentes secundarias y un estudio en campo (por sondeo) mediante encuestas a caficultores. Las encuestas deberán también evaluar la capacidad adaptiva del productor a los impactos / amenazas e identificar medidas de adaptación ya aplicadas (si aplica), su éxito y barreras de adopción.
- (xxix) Zonificación: Esta actividad deberá actualizar, cuando sea necesario, los resultados del estudio CIAT de aptitud de zonas de producción de café relevante para la zona del proyecto “[Escenarios del Impacto Clima Futuro en Áreas de Cultivo de Café en El Salvador](#)” e identificar áreas para la renovación de cafetales con mayor y menor aptitud a mediano y largo plazo para la producción de café en el área del proyecto, tomando en cuenta (i) áreas donde los servicios ecosistémicos que provee el bosque cafetero tienen mayor valor, considerando el beneficio ecosistémico en sí mismo como la cantidad de caficultores beneficiada por dichos servicios, (ii) las condiciones meteorológicas y los escenarios climáticos (iii) las amenazas e impactos del cambio climático a los cafetales, incluyendo la incidencia de plagas y enfermedades y (iv) la calidad de suelos.
- (xxx) Desarrollo de una estrategia de renovación de cafetales: Basado en los resultados de los componentes (i), (ii), (iii) y (iv), el consultor/ la empresa consultora deberá desarrollar una estrategia para la renovación de cafetales en la zona del proyecto que incluye medidas de adaptación e recomendaciones de prácticas para el mejoramiento de la producción de café para las áreas a ser renovadas con el fin de aumentar la capacidad adaptiva a los impactos climáticos del caficultor y formular un proyecto técnicamente viable.

- (xxxi) Análisis costo/beneficio de la renovación de los cafetales y de otras prácticas productivas (frutales) basado en la estrategia desarrollada en (v), considerando los servicios ecosistémicos, los escenarios futuros de cambio climático, los posibles valores futuros del café y las medidas de adaptación, incluyendo la incorporación de nuevos cultivos. El análisis deberá incluir un análisis financiero y cubrir, entre otros aspectos, los siguientes asuntos: Ingresos estimados, costo de inversión inicial, costos de mantenimiento, flujo de caja y periodo de recuperación. El estudio de beneficios deberá también incluir los beneficios ecosistémicos más importantes del proyecto. Los resultados deberán ser presentados en dos formatos: Cálculos detallados en formato Excel, incluyendo modelos financieros; y en formato de folletos/material de mercadeo con información clave para oficiales de crédito y potenciales clientes.
- (xxxii) Diseño de un programa de capacitación: de acuerdo con las necesidades del cliente y los caficultores para acompañar la renovación de los cafetales y la implementación de prácticas de agricultura climáticamente inteligente. El diseño deberá incluir, entre otros componentes, una descripción detallada de los objetivos, de las características y actividades, de los recursos requeridos e desarrollar un presupuesto detallado.

## **INFORMES/ ENTREGABLES**

### Entregable 1: Informe de alcance

La empresa consultora llevará a cabo una investigación inicial de alcance, analizando toda la información secundaria disponible de las exportadoras del café y de otras fuentes, las brechas de información y las necesidades para recopilación de datos. En esta fase se desarrollarán también la metodología y los materiales para el estudio en campo. En una reunión de arranque en El Salvador, la consultora presentará el borrador del informe de alcance y recopilará los datos necesarios en campo (Formato PPT. para la presentación, formato Word para el informe escrito después de la reunión de alcance).

### Entregable 2: Informe Intermedio

El informe intermedio cubrirá la actividad (i), (ii), (iii) y (iv) en formato Word. Un representante de la empresa consultora hará un segundo viaje a El Salvador para la presentación del informe intermedio.

### Entregable 3: Informe Final

El informe final cubrirá las actividades (v), (vi) y (vii) en formato Word y modelos financieros en formato Excel. En un viaje final a El Salvador, la empresa consultora presentará el informe final.

Cada informe debe ser presentado en un archivo electrónico. Los informes deben incluir tapa, documento principal y todos los anexos. Los archivos Zip no serán aceptados como informes finales, debido a las regulaciones de sección de gestión de registros.

## **CRONOGRAMA DE PAGO**

Los servicios de consultoría serán contratados por una suma global, incluyendo todos los gastos de viaje, y se pagarán de la siguiente manera:

- 25 % a la firma del contrato
- 25 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe intermedio

- 50 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe final

## **CALIFICACIONES**

Calificaciones: Profesionista con doctorado en economía agrícola o economía con experiencia en agronomía y campos relacionados. Experiencia demostrada y profunda, mínimo de diez años, en los temas relacionados a medidas de adaptación al cambio climático en el sector cafetalero y servicios ecosistémicos. Conocimiento de la construcción de modelos financieros, cálculos de costo-beneficio, retornos y flujo de caja es crítico, así como tener un dominio avanzado de Excel. Experiencia previa con instituciones multilaterales y exportadoras de café es deseable. Un amplio conocimiento del contexto global y regional sobre servicios ecosistémicos y cambio climático es necesario. Se requiere dominio del Español.

## **CARACTERISTICAS DE LA CONSULTORIA**

- Duración del contrato: 6-8 meses
- Lugar de trabajo: basado en oficina de la empresa del consultor con 2-3 viajes a El Salvador
- Coordinador: Especialista de gestión del riesgo de desastres RND/CES.

## **El Salvador**

### **ES-T1268. Valoración de servicios ecosistémicos de la franja cafetalera**

#### **Modelo financiero y estudio costo/beneficio.**

#### **TERMINOS DE REFERENCIA**

##### **ANTECEDENTES**

El café, uno de los principales sectores de actividad económica de El Salvador, ha perdido dinamismo y peso en la actividad económica, lo que implica serios riesgos económicos y medioambientales. Entre 1990 y 2015, el café pasó de representar el 25% al 10% de la producción agropecuaria, el empleo que genera se redujo en un 75%, pasando de emplear 160,000 personas a tiempo completo a 40,000, y la productividad cayó en un 63% pasando de 8,000 hg/ha a menos de 3,000 hg/ha (CSC, 2017; FAO, 2017). Adicionalmente, el bosque cafetalero de El Salvador provee servicios ecosistémicos vitales, como la regulación hídrica, la provisión de hábitats para biodiversidad, el control de erosión y sedimentación y la captura de carbono; por tanto, el deterioro del sector cafetalero representa un riesgo significativo de pérdida de estos servicios.

Las causas del deterioro del sector cafetalero en El Salvador son muchas. Por una parte, ha habido una caída en la inversión en investigación científica y en la transferencia y asistencia técnica. A todo esto, se suman algunos eventos climáticos extremos (tormentas tropicales y sequías), que han reducido la producción, y los efectos del cambio climático (aumento de temperaturas y cambios en los patrones pluviales), que están aumentando la incidencia de plagas y enfermedades y están haciendo más difícil el desarrollo de los cafetos. De acuerdo con un estudio reciente (Läderach et al., 2012), se espera que los efectos negativos del cambio climático en el sector cafetalero de El Salvador serán severos, sobre todo en la parte oriental del país.

Para mitigar este riesgo, el Gobierno de El Salvador (GoES) con el apoyo de las principales fuerzas políticas del país y el sector privado plantean llevar a cabo un proyecto de recuperación del sector cafetalero, proyecto denominado “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”, que esperan poder financiar parcialmente con recursos del Fondo Verde del Clima (FVC) y posibles recursos de la Corporación Interamericana de Inversiones (CII). Ello requiere formular un proyecto técnicamente viable que identifique las áreas donde las condiciones agroclimáticas permitirán una producción de café que resulte rentable después de incorporar los costos y beneficios de distintas medidas de adaptación al cambio climático y donde las necesidades de provisión de servicios ecosistémicos del café sean mayores y donde los pequeños y medianos productores por sus condiciones de vulnerabilidad no tengan capacidad económica para llevar a cabo las inversiones por ellos mismos. Por medio de la presente CT ES-T1268 se plantea apoyar al GoES en la identificación de estas áreas y a preparar la propuesta de documento de proyecto completo para el FVC “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

La presente consultoría se dirige a realizar el análisis del Modelo financiero y estudio costo/beneficio del programa “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

## OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA

El objetivo de esta consultoría es realizar el análisis financiero y económico ex ante del Programa de renovación de cafetales para el programa para el FVC “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador” y apoyar en la formulación de la matriz de resultados, siguiendo los requisitos del Banco y el FVC.

Los objetivos generales de la consultoría son los siguientes:

- Establecer y aplicar una metodología que permita llevar a cabo un análisis financiero y de costo-beneficio o costo-efectividad de los componentes principales del programa, demostrando su justificación y racionalidad económica. Esta evaluación debe incluir un análisis detallado de los componentes que sean acordados con el equipo de proyecto.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para realizar el análisis económico ex ante el contractual implementará una metodología de costo-beneficio o costo-efectividad, tomando en consideración los siguientes aspectos metodológicos:

- Cada componente evaluado presentara una tasa interna de retorno y un valor presente neto.
- Los beneficios económicos deben ser adecuadamente identificados y cuantificados.
- Todos los costos generados por el proyecto durante su vida están incluidos en los cálculos.
- Los supuestos usados en el análisis son razonables y claramente especificados.
- El análisis de sensibilidad es realizado e incluye todas las variables clave que podrían afectar los costos, beneficios y supuestos del proyecto.

## ACTIVIDADES PRINCIPALES

Para el cumplimiento del objetivo, el contractual desarrollará las siguientes actividades, sin limitarse a ellas:

- Obtener y revisar la literatura pertinente de análisis económico en el contexto del proyecto.
- Revisar la documentación existente sobre los antecedentes del préstamo.
- Revisar la documentación pertinente sobre el tipo de intervenciones en las que se enfocará el Programa.
- Obtener la información primaria y secundaria necesaria para llevar a cabo el análisis económico requerido.
- Apoyar al equipo de proyecto en la identificación de los componentes principales a ser evaluados como parte de este estudio.
- Aplicar las metodologías de análisis económico y financiero establecidas para cada una de las intervenciones seleccionadas y acordadas con el equipo de proyecto.

## INFORMES/ENTREGABLES

Como resultado de sus actividades, el Contractual deberá preparar y presentar, a satisfacción del Banco, los siguientes Informes:

- **Un Informe Inicial**, de propuesta metodológica sobre la evaluación económica, recolección de datos y requerimientos de información adicionales para el análisis económico ex ante a ser entregados durante los primeros 8 días de la consultoría.



- **Un Informe de Avance**, al finalizar la Misión de Orientación del programa, que contenga el análisis económico del programa con todas las características mencionadas previamente y siguiendo la estructura que se incluye como Anexo I de los términos de referencia, a presentarse a los 30 días calendario siguientes a la suscripción del contrato. Este informe debe contener las hojas de cálculo en Excel con los procedimientos realizados para la obtención de los resultados.
- **Un Informe Final**, al finalizar la Misión de Análisis del programa que incluya todos los comentarios realizados por el equipo del Banco a presentarse a los 60 días calendarios siguientes a la suscripción del contrato.

Todo informe debe ser sometido al Banco en un archivo electrónico. El informe debe incluir una carátula, documento principal, y todos los anexos. Archivos en formato Zip no serán aceptados como informes finales debido a los reglamentos de la sección de administración de archivos.

## **CRONOGRAMA DE PAGO**

Los servicios de consultoría serán contratados por una suma global, incluyendo todos los gastos de viaje, y se pagarán de la siguiente manera:

- 25 % a la firma del contrato
- 25 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe intermedio
- 50 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe final

## **CALIFICACIONES**

**Título/Nivel Académico & Años de Experiencia Profesional:** El contractual debe ser Economista preferentemente con estudios de especialización a nivel de Maestría y contar con cinco años de experiencia en la realización de estudios similares en el área de gestión de riesgos de desastres. Idiomas: Español.

## **CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA**

**Categoría y modalidad de la Consultoría:** Contractual de Productos y Servicios Externos (PEC), Suma Alzada.

**Duración:** 3 meses y 40 días de trabajo.

**Coordinación:** La coordinación del trabajo estará a cargo de la economista de proyecto Hector Valdez Conroy (CSD/RND).

**Pago y Condiciones:** La compensación será determinada de acuerdo a las políticas y procedimientos del Banco. Adicionalmente, los candidatos deberán ser ciudadanos de uno de los países miembros del BID.

**Consanguinidad:** De conformidad con la política del Banco aplicable, los candidatos con parientes (incluyendo cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluyendo conyugue) que trabajan para el Banco como funcionario o contractual de la fuerza contractual complementaria, no serán elegibles para proveer servicios al Banco.

**Diversidad:** El Banco está comprometido con la diversidad e inclusión y la igualdad de oportunidades para todos los candidatos. Acogemos la diversidad sobre la base de género, edad, educación, origen nacional, origen étnico, raza, discapacidad, orientación sexual, religión, y estatus de VIH/SIDA. Alentamos a aplicar a mujeres, afrodescendientes y a personas de origen indígena.

## **El Salvador**

### **ES-T1268. Valoración de servicios ecosistémicos de la franja cafetalera.**

#### **Evaluación de impacto social y ambiental.**

#### **TERMINOS DE REFERENCIA**

##### **ANTECEDENTES**

El café, uno de los principales sectores de actividad económica de El Salvador, ha perdido dinamismo y peso en la actividad económica, lo que implica serios riesgos económicos y medioambientales. Entre 1990 y 2015, el café pasó de representar el 25% al 10% de la producción agropecuaria, el empleo que genera se redujo en un 75%, pasando de emplear 160,000 personas a tiempo completo a 40,000, y la productividad cayó en un 63% pasando de 8,000 hg/ha a menos de 3,000 hg/ha (CSC, 2017; FAO, 2017). Adicionalmente, el bosque cafetalero de El Salvador provee servicios ecosistémicos vitales, como la regulación hídrica, la provisión de hábitats para biodiversidad, el control de erosión y sedimentación y la captura de carbono; por tanto, el deterioro del sector cafetalero representa un riesgo significativo de pérdida de estos servicios.

Las causas del deterioro del sector cafetalero en El Salvador son muchas. Por una parte, ha habido una caída en la inversión en investigación científica y en la transferencia y asistencia técnica. A todo esto, se suman algunos eventos climáticos extremos (tormentas tropicales y sequías), que han reducido la producción, y los efectos del cambio climático (aumento de temperaturas y cambios en los patrones pluviales), que están aumentando la incidencia de plagas y enfermedades y están haciendo más difícil el desarrollo de los cafetos. De acuerdo con un estudio reciente (Läderach et al., 2012), se espera que los efectos negativos del cambio climático en el sector cafetalero de El Salvador serán severos, sobre todo en la parte oriental del país.

Para mitigar este riesgo, el Gobierno de El Salvador (GoES) con el apoyo de las principales fuerzas políticas del país y el sector privado plantean llevar a cabo un proyecto de recuperación del sector cafetalero, proyecto denominado “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”, que esperan poder financiar parcialmente con recursos del Fondo Verde del Clima (FVC) y posibles recursos de la Corporación Interamericana de Inversiones (CII). Ello requiere formular un proyecto técnicamente viable que identifique las áreas donde las condiciones agroclimáticas permitirán una producción de café que resulte rentable después de incorporar los costos y beneficios de distintas medidas de adaptación al cambio climático y donde las necesidades de provisión de servicios ecosistémicos del café sean mayores y donde los pequeños y medianos productores por sus condiciones de vulnerabilidad no tengan capacidad económica para llevar a cabo las inversiones por ellos mismos. Por medio de la presente CT ES-T1268 se plantea apoyar al GoES en la identificación de estas áreas y a preparar la propuesta de documento de proyecto completo para el FVC “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

La presente consultoría se dirige a realizar la Evaluación de impacto social y ambiental del programa “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

## OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA

El objetivo de esta consultoría es realizar la evaluación ambiental y social (EAS) y desarrollar el plan de gestión ambiental y social (PGAS) del Programa “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”. La evaluación se centrará en los riesgos e impactos potenciales más significativos.

Tanto la EAS como el PGAS, así como todo plan integrado en el PGAS, deberán realizarse conforme con los principios y requerimientos de las políticas de salvaguardias del Banco y, a la vez, de las salvaguardias de REDD+ , para servir como documentos preparatorios para acceder a financiamiento climático del FVC.

## ACTIVIDADES PRINCIPALES

El candidato seleccionado deberá:

1. Evaluar el marco jurídico y normativo aplicable al Programa (especialmente derechos de uso del suelo y bosque), incluyendo los requisitos del BID y de REDD+.
2. Visitar las áreas en las que se van a desarrollar las actividades de restauración de cafetales. Identificar las comunidades y propietarios privados, representantes municipales y otros actores sociales e institucionales relevantes para el Programa. Mantener reuniones con los diferentes grupos a fin de evaluar sus intereses y posición en relación al Programa e identificar potenciales impactos y riesgos ambientales y sociales del mismo. Se deberá buscar la participación equitativa de hombres y mujeres y de los distintos grupos étnicos habitantes del área.
3. Realizar una caracterización de las condiciones ambientales y socio-económicas de las áreas en las que se va a desarrollar el Programa.
4. Evaluar los potenciales riesgos e impactos ambientales, sociales y de salud laboral asociados al Programa, tanto directos como indirectos, incluyendo, pero sin limitarse:
  - a. Riesgos e impactos sociales. Identificar potenciales beneficios, impactos negativos y desacuerdos de las comunidades, propietarios privados, y otros grupos con el mecanismo propuesto y/o con los criterios de selección de comunidades, grupos y propietarios beneficiarios,
  - b. Riesgos e impactos ambientales. Evaluar el plan de restauración de cafetales propuesto por el Programa e identificar riesgos e impactos ambientales vinculados al mismo. Evaluar las capacidades institucionales y técnicas de la Agencia Ejecutora para gestionar los aspectos ambientales, sociales y de seguridad laboral del Programa, e identificar posibles necesidades de fortalecimiento.
5. Elaborar el plan de gestión ambiental y social (PGAS) del Programa, que debe incluir:
  - a. Medidas de mitigación para los impactos y riesgos identificados en la evaluación ambiental y social.
  - b. Responsabilidades institucionales relativas a la implementación de tales medidas, incluyendo, si fuere necesario, fortalecimiento de capacidades,
  - c. Cronograma y presupuesto estimado para la ejecución y gestión de tales medidas,
  - d. Marco para la supervisión de los riesgos e impactos ambientales y sociales a lo largo de la ejecución del proyecto, incluyendo indicadores claramente definidos, cronogramas de supervisión, responsabilidades y costos,
  - e. Un plan de manejo de los riesgos de desastre naturales identificados – enfocándose en el manejo de sequía, incendios, inundaciones y deslizamientos y tomando en cuenta los efectos del cambio climático,
  - f. Un plan de fortalecimiento de capacidades institucionales para la gestión de los riesgos ambientales y sociales del proyecto.

6. Facilitar una consulta final con las comunidades afectadas por el Programa. La consulta será liderada por la Agencia Ejecutora y durante la misma se presentará el Programa, los resultados de la evaluación ambiental y social y el PGAS propuesto, se dará respuesta a las preguntas e inquietudes de la comunidad y se recogerán sus sugerencias a fin de incorporarlas, según proceda, al PGAS final. El consultor deberá elaborar un informe sobre el proceso de consultas (incluyendo actas, hojas de asistencia, fotografías, vídeos, etc).

## **INFORMES/ENTREGABLES**

Como resultado de sus actividades, el equipo consultor deberá preparar y presentar, a satisfacción del Banco, un documento que incluya, como mínimo, los siguientes contenidos:

- Evaluación ambiental y social (EAS) del Programa:
  - Descripción del Programa.
  - Evaluación del marco jurídico y normativo aplicable.
  - Mapeo de actores clave para el Programa.
  - Descripción del proceso de consultas llevado a cabo.
  - Evaluación de los impactos y riesgos ambientales y sociales potenciales del Programa, tanto directos como indirectos.
- Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del Programa:
  - Diseño de las medidas ambientales/sociales que se proponen para evitar, minimizar, compensar y/o atenuar los impactos y riesgos clave, tanto directos como indirectos.
  - Responsabilidades institucionales relativas a la implementación de tales medidas, incluyendo, si fuere necesario, fortalecimiento de capacidades.
  - Cronograma y presupuesto estimado para la ejecución y gestión de tales medidas.
  - Marco para la supervisión de los riesgos e impactos ambientales y sociales a lo largo de la ejecución del proyecto, incluyendo indicadores claramente definidos, cronogramas de supervisión, responsabilidades y costos.
  - Plan de relaciones comunitarias.
  - Plan de manejo de los riesgos de desastre naturales.
  - Plan de salud y seguridad laboral.
  - Plan de fortalecimiento de capacidades institucionales para la gestión de los riesgos ambientales y sociales del proyecto.

El consultor entregará al Banco un borrador del EAS y el PGAS a las seis semanas de la firma del contrato. El equipo consultor incorporará las observaciones realizadas por el Banco al borrador y producirá un documento final.

## **CRONOGRAMA DE PAGO**

El contrato será una consultoría individual internacional. Los desembolsos se efectuarán de la siguiente manera:

- Veinte por ciento (20%) a la entrega del informe inicial incluyendo el cronograma y metodología de trabajo.
- Cuarenta por ciento (40 %) a la entrega del borrador de la evaluación y el plan de gestión ambiental y social.
- Cuarenta por ciento (40 %) a entrega y aprobación del documento final de evaluación y plan de gestión ambiental y social, incluyendo el informe de la consulta pública realizada.

## **CALIFICACIONES**

- Título/Nivel Académico & Años de Experiencia Profesional Mínimo de 3 años de experiencia en evaluaciones ambientales y sociales, preferiblemente en programas de reforestación con experiencia de trabajo en América Latina, preferiblemente en Centroamérica.
- Idiomas: Español.
- Áreas de Especialización: Evaluación ambiental y social.
- Habilidades: Trabajo en equipo.

## **CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA**

- Categoría y Modalidad de la Consultoría: Contractual de Productos y Servicios Externos, Suma Alzada
- Duración del Contrato: 3 meses.
- Lugar(es) de trabajo: Consultoría Externa. Las visitas de campo deberán ser informadas con la debida antelación, presentando una agenda de trabajo (entrevistas que se necesita realizar, áreas que se visitaran) para asegurar el acompañamiento de personal del Banco y la Agencia Ejecutora.
- Líder de División o Coordinador: La coordinación y seguimiento de la consultoría estará bajo la responsabilidad del Banco, a través del especialista en Salvaguardas (VPS/ESG) y el especialista en gestión del riesgo de desastres (CES/RND).

**Pago y Condiciones:** La compensación será determinada de acuerdo a las políticas y procedimientos del Banco. Adicionalmente, los candidatos deberán ser ciudadanos de uno de los países miembros del BID.

**Consanguinidad:** De conformidad con la política del Banco aplicable, los candidatos con parientes (incluyendo cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluyendo conyugue) que trabajan para el Banco como funcionario o contractual de la fuerza contractual complementaria, no serán elegibles para proveer servicios al Banco.

**Diversidad:** El Banco está comprometido con la diversidad e inclusión y la igualdad de oportunidades para todos los candidatos. Acogemos la diversidad sobre la base de género, edad, educación, origen nacional, origen étnico, raza, discapacidad, orientación sexual, religión, y estatus de VIH/SIDA. Alentamos a aplicar a mujeres, afrodescendientes y a personas de origen indígena.

## **El Salvador**

### **ES-T1268. Valoración de servicios ecosistémicos de la franja cafetalera.**

#### **Herramientas de planificación del programa.**

#### **TERMINOS DE REFERENCIA**

##### **ANTECEDENTES**

El café, uno de los principales sectores de actividad económica de El Salvador, ha perdido dinamismo y peso en la actividad económica, lo que implica serios riesgos económicos y medioambientales. Entre 1990 y 2015, el café pasó de representar el 25% al 10% de la producción agropecuaria, el empleo que genera se redujo en un 75%, pasando de emplear 160,000 personas a tiempo completo a 40,000, y la productividad cayó en un 63% pasando de 8,000 hg/ha a menos de 3,000 hg/ha (CSC, 2017; FAO, 2017). Adicionalmente, el bosque cafetalero de El Salvador provee servicios ecosistémicos vitales, como la regulación hídrica, la provisión de hábitats para biodiversidad, el control de erosión y sedimentación y la captura de carbono; por tanto, el deterioro del sector cafetalero representa un riesgo significativo de pérdida de estos servicios.

Las causas del deterioro del sector cafetalero en El Salvador son muchas. Por una parte, ha habido una caída en la inversión en investigación científica y en la transferencia y asistencia técnica. A todo esto, se suman algunos eventos climáticos extremos (tormentas tropicales y sequías), que han reducido la producción, y los efectos del cambio climático (aumento de temperaturas y cambios en los patrones pluviales), que están aumentando la incidencia de plagas y enfermedades y están haciendo más difícil el desarrollo de los cafetos. De acuerdo con un estudio reciente (Läderach et al., 2012), se espera que los efectos negativos del cambio climático en el sector cafetalero de El Salvador serán severos, sobre todo en la parte oriental del país.

Para mitigar este riesgo, el Gobierno de El Salvador (GoES) con el apoyo de las principales fuerzas políticas del país y el sector privado plantean llevar a cabo un proyecto de recuperación del sector cafetalero, proyecto denominado “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”, que esperan poder financiar parcialmente con recursos del Fondo Verde del Clima (FVC) y posibles recursos de la Corporación Interamericana de Inversiones (CII). Ello requiere formular un proyecto técnicamente viable que identifique las áreas donde las condiciones agroclimáticas permitirán una producción de café que resulte rentable después de incorporar los costos y beneficios de distintas medidas de adaptación al cambio climático y donde las necesidades de provisión de servicios ecosistémicos del café sean mayores y donde los pequeños y medianos productores por sus condiciones de vulnerabilidad no tengan capacidad económica para llevar a cabo las inversiones por ellos mismos. Por medio de la presente CT ES-T1268 se plantea apoyar al GoES en la identificación de estas áreas y a preparar la propuesta de documento de proyecto completo para el FVC “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

La presente consultoría se dirige a la Elaboración de documentos de planificación del programa (incluye el análisis de capacidades institucionales, ROP, presupuesto, PEP y PA).

## **OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA**

2.1 El objetivo de la consultoría es: (i) evaluar la capacidad institucional y diseñar el respectivo plan de fortalecimiento del Organismo Ejecutor y las entidades participantes para la ejecución del Programa “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”, empleando la metodología SECI o aquella indicada por el Banco y el FVC; (ii) desarrollar el esquema de ejecución y plan de monitoreo de dicha operación; (iii) realizar el análisis de riesgos de la operación y su correspondiente plan de mitigación, de acuerdo con la metodología GRP del Banco y (iv) revisar y colaborar en la formulación final del Reglamento Operativo para la operación, de acuerdo con los procedimientos del Banco y el FVC (v) apoyar en la elaboración, revisión y armado final del presupuesto detallado, cronograma de desembolsos, plan de adquisiciones del programa, plan de ejecución plurianual y plan operativo de los primeros 18 meses del programa.

## **ACTIVIDADES PRINCIPALES**

El candidato seleccionado deberá:

### **A. Evaluación de la Capacidad Institucional y Plan de Fortalecimiento:**

La evaluación de la capacidad institucional de la entidad ejecutora enfocará los siguientes aspectos: i) disponibilidad de recursos humanos; ii) instalaciones, equipos de informática y materiales disponibles; iii) sistemas informatizados para el control del planeamiento y monitoreo, ejecución física y financiera, adquisiciones, y evaluación de los resultados del Programa. Para ello, el consultor aplicará la metodología SECI del Banco o aquella indicada por el Equipo de Proyecto del Banco. Los sistemas evaluados a través del análisis serán, al menos:

- a. Sistema de Programación de Componentes y Actividades – SPA
- b. Sistema de Organización Administrativa – SOA
- c. Sistema de Administración de Personal – SAP
- d. Sistema de Administración de Bienes y Servicios – SABS
- e. Sistema de Administración Financiera – SAF
- f. Sistema de Control Interno – SCI

Con base en los resultados de dicha evaluación institucional, el Consultor deberá:

- a. Determinar las necesidades de recursos humanos, capacitación, sistemas de información, y otros recursos materiales requeridos para conformar la Unidad Ejecutora del Programa, de acuerdo con las normas, políticas, y requisitos del BID.
- b. Determinar los riesgos potenciales a que el ejecutor/participantes están expuestos;
- c. Determinar las medidas de fortalecimiento que permitan minimizar los riesgos detectados y asegurar la eficiencia, eficacia y transparencia en la gestión y administración de la operación;
- d. Presentar un Informe de Evaluación y Plan de Fortalecimiento con los resultados de la evaluación descrita en el ítem anterior, informando en cada caso: i) las deficiencias de los sistemas; ii) las causas; iii) los riesgos; y iv) las acciones correctivas propuestas. Deberá contener las inversiones recomendadas al Equipo de Proyecto del Banco y el Ejecutor/participantes para incluir en el componente 3 de Fortalecimiento Institucional del Programa.

## **B. Esquema de Ejecución y Monitoreo y revisión de Reglamento Operativo:**

Con base en los resultados del SECI, el Consultor deberá proponer el diseño y detalle del esquema de ejecución. El diseño deberá explicar el modelo y flujos de organización recomendados para la operación, identificando las medidas legales para que el esquema propuesto funcione, la definición de estructura, composición, competencias y atribuciones del personal, costos y fuentes de financiamiento del personal, así como el modelo de operación del programa en sus interacciones con las entidades que participarán en la ejecución.

Asimismo, el consultor colaborará en la preparación de una versión del Reglamento Operativo de la operación que servirá de guía durante la ejecución. Dicho Reglamento deberá indicar, al menos: i) las normas y procedimientos para el Organismo Ejecutor en materia de programación, gestión financiera y contable, adquisiciones, auditorías y seguimiento y evaluación del programa; ii) los criterios de elegibilidad de inversiones y selección de beneficiarios; iii) los procedimientos y responsabilidades de las entidades participantes; y iv) la documentación técnica a ser presentada al Banco por tipo de inversión para solicitar la no-objeción a iniciar la respectiva licitación de la obra. El Ejecutor preparará un borrador de dicho Reglamento. El Consultor deberá revisarlo y apoyar al Ejecutor para su ajuste y finalización de forma que incorpore adecuadamente las recomendaciones y observaciones del equipo de proyecto del Banco.

El Consultor elaborará el plan de monitoreo de la operación, según el formato y contenidos establecidos por el Banco.

## **C. Análisis y plan de mitigación de Riesgos:**

El consultor elaborará la matriz de análisis de riesgos y su plan de mitigación, incluyendo las actividades, insumos, cronogramas, responsables, e indicadores necesarios. Para ello, seguirá la metodología GRP del Banco y trabajará de forma coordinada con el Ejecutor/participantes y el Equipo de Proyecto del Banco.

## **D. Presupuesto, PEP y Plan de Adquisiciones:**

El consultor orientará al ejecutor y ayudará al equipo de proyecto del Banco en la conformación de los siguientes cuadros operativos, encargándose de consolidar una versión final: (i) presupuesto detallado; (ii) cronograma de desembolsos; (iii) plan de adquisiciones del programa (PA); (iv) plan de ejecución plurianual y (v) plan operativo de los primeros 18 meses (POA).

## **INFORMES/ENTREGABLES**

Conforme a las actividades descritas en los presentes términos de referencia, el consultor deberá presentar los siguientes productos:

- **Producto 1:** Informe inicial a ser entregado a los 10 días de iniciado el contrato. Este incluye la evaluación de la capacidad institucional para la ejecución y el respectivo Plan de Fortalecimiento Institucional con los términos de referencia desarrollados según requerimientos de servicios de consultoría establecidos.
- **Producto 2:** Informe intermedio a ser entregado antes de la misión de análisis. Este informe incluye la propuesta de esquema de ejecución y monitoreo de la operación.
- **Producto 3:** Informe final a ser entregado durante la misión de análisis del Programa. Este informe incluye el análisis y plan de mitigación de riesgos del programa, la versión



revisada del Reglamento Operativo, y la versión revisada de presupuesto detallado, cronograma de desembolsos, PA y POA, incorporando los comentarios del Equipo del Banco a los anteriores informes.

## **CRONOGRAMA DE PAGO**

El contrato será una consultoría individual internacional. Los desembolsos se efectuarán de la siguiente manera:

- Veinte por ciento (20%) a la firma del contrato.
- Veinte por ciento (20%) a entrega y aprobación del Producto #1.
- Treinta por ciento (30%) a entrega y aprobación del Producto #2.
- Treinta por ciento (30%) a entrega y aprobación del Producto #3.

## **CALIFICACIONES**

- Formación Académica: deberá ser graduado universitario del área Economía, Ingeniería, Contabilidad, Administración de Empresas u otra profesión afín, preferentemente con Maestría en las áreas de esta consultoría.
- Experiencia Laboral: experiencia general mínima de 15 años y experiencia específica en proyectos del Banco no menor a 5 años. Conocimiento de los instrumentos de planificación y gestión utilizados por el Banco (PEP, Matriz de Resultados, POA, PA, Matriz de Mitigación de Riesgos, Plan de Fortalecimiento Institucional), de preferencia con manejo del PEP SMART.
- Idiomas: El consultor deberá hablar y escribir español de manera fluida.

## **CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA**

- Categoría y modalidad: Internacional individual y suma alzada.
- Duración del contrato: 4 meses.
- Duración efectiva: tendrá una duración de 23 días efectivos de trabajo, incluyendo 10 días de viaje en el Salvador.
- Lugar de trabajo: El consultor prestará los servicios desde su lugar de residencia.
- Coordinador: Especialista en gestión del riesgo de desastres (CES/RND)

**Pago y Condiciones:** La compensación será determinada de acuerdo a las políticas y procedimientos del Banco. Adicionalmente, los candidatos deberán ser ciudadanos de uno de los países miembros del BID.

**Consanguinidad:** De conformidad con la política del Banco aplicable, los candidatos con parientes (incluyendo cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluyendo conyugue) que trabajan para el Banco como funcionario o contractual de la fuerza contractual complementaria, no serán elegibles para proveer servicios al Banco.

**Diversidad:** El Banco está comprometido con la diversidad e inclusión y la igualdad de oportunidades para todos los candidatos. Acogemos la diversidad sobre la base de género, edad, educación, origen nacional, origen étnico, raza, discapacidad, orientación sexual, religión, y estatus de VIH/SIDA. Alentamos a aplicar a mujeres, afrodescendientes y a personas de origen indígena.

## **El Salvador**

### **ES-T1268. Valoración de servicios ecosistémicos de la franja cafetalera.**

#### **Mapas y modelo para la estimación de captura de carbono por restauración.**

### **TERMINOS DE REFERENCIA**

#### **ANTECEDENTES**

El café, uno de los principales sectores de actividad económica de El Salvador, ha perdido dinamismo y peso en la actividad económica, lo que implica serios riesgos económicos y medioambientales. Entre 1990 y 2015, el café pasó de representar el 25% al 10% de la producción agropecuaria, el empleo que genera se redujo en un 75%, pasando de emplear 160,000 personas a tiempo completo a 40,000, y la productividad cayó en un 63% pasando de 8,000 hg/ha a menos de 3,000 hg/ha (CSC, 2017; FAO, 2017). Adicionalmente, el bosque cafetalero de El Salvador provee servicios ecosistémicos vitales, como la regulación hídrica, la provisión de hábitats para biodiversidad, el control de erosión y sedimentación y la captura de carbono; por tanto, el deterioro del sector cafetalero representa un riesgo significativo de pérdida de estos servicios.

Las causas del deterioro del sector cafetalero en El Salvador son muchas. Por una parte, ha habido una caída en la inversión en investigación científica y en la transferencia y asistencia técnica. A todo esto, se suman algunos eventos climáticos extremos (tormentas tropicales y sequías), que han reducido la producción, y los efectos del cambio climático (aumento de temperaturas y cambios en los patrones pluviales), que están aumentando la incidencia de plagas y enfermedades y están haciendo más difícil el desarrollo de los cafetos. De acuerdo con un estudio reciente (Läderach et al., 2012), se espera que los efectos negativos del cambio climático en el sector cafetalero de El Salvador serán severos, sobre todo en la parte oriental del país.

Para mitigar este riesgo, el Gobierno de El Salvador (GoES) con el apoyo de las principales fuerzas políticas del país y el sector privado plantean llevar a cabo un proyecto de recuperación del sector cafetalero, proyecto denominado “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”, que esperan poder financiar parcialmente con recursos del Fondo Verde del Clima (FVC) y posibles recursos de la Corporación Interamericana de Inversiones (CII). Ello requiere formular un proyecto técnicamente viable que identifique las áreas donde las condiciones agroclimáticas permitirán una producción de café que resulte rentable después de incorporar los costos y beneficios de distintas medidas de adaptación al cambio climático y donde las necesidades de provisión de servicios ecosistémicos del café sean mayores y donde los pequeños y medianos productores por sus condiciones de vulnerabilidad no tengan capacidad económica para llevar a cabo las inversiones por ellos mismos. Por medio de la presente CT ES-T1268 se plantea apoyar al GoES en la identificación de estas áreas y a preparar la propuesta de documento de proyecto completo para el FVC “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

La presente consultoría se dirige a elaborar los Mapas y modelo para la estimación de captura de carbono por restauración para el el programa “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

## OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA

El objetivo de esta consultoría es elaborar mapas de la zona de intervención y modelo de estimación de la captura de carbono para el programa “Aumentando la resiliencia climática y protegiendo los servicios ecosistémicos en el sector y bosque cafetalero de El Salvador”.

## ACTIVIDADES PRINCIPALES

Para el cumplimiento del objetivo, el contractual desarrollará las siguientes actividades, sin limitarse a ellas:

- Elaborar mapas con los potenciales cambios de uso del suelo generados por efecto de la intervención del programa
- En base a metodologías internacionalmente reconocidas realizar una estimación de la captura de carbono por efecto de la intervención del programa, considerando dos escenarios, 2020 y 2050.

## INFORMES/ENTREGABLES

Como resultado de sus actividades, el Contractual deberá preparar y presentar, a satisfacción del Banco, los siguientes Informes:

- **Un Informe Inicial** conteniendo los mapas.
- **Un Informe Final**, conteniendo la estimación de la captura de carbono.

## CRONOGRAMA DE PAGO

Los servicios de consultoría serán contratados por una suma global, incluyendo todos los gastos de viaje, y se pagarán de la siguiente manera:

- 25 % a la firma del contrato
- 25 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe intermedio
- 50 % después la recepción y aceptación por parte de BID del informe final

## CALIFICACIONES

Título/Nivel Académico & Años de Experiencia Profesional: El contractual debe ser ingeniero ambiental, forestal o agrónomo preferentemente con estudios de especialización a nivel de Maestría y contar con cinco años de experiencia en la realización de estudios similares.

Idiomas: Español.

## CARACTERÍSTICAS DE LA CONSULTORÍA

Categoría y modalidad de la Consultoría: Contractual de Productos y Servicios Externos (PEC), Suma Alzada.

Duración: 3 meses y 25 días de trabajo.

Coordinación: La coordinación del trabajo estará a cargo del especialista de Cambio Climático (CSD/CCS).

**Pago y Condiciones:** La compensación será determinada de acuerdo a las políticas y procedimientos del Banco. Adicionalmente, los candidatos deberán ser ciudadanos de uno de los países miembros del BID.

**Consanguinidad:** De conformidad con la política del Banco aplicable, los candidatos con parientes (incluyendo cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluyendo conyugue) que trabajan para el Banco como funcionario o contractual de la fuerza contractual complementaria, no serán elegibles para proveer servicios al Banco.

**Diversidad:** El Banco está comprometido con la diversidad e inclusión y la igualdad de oportunidades para todos los candidatos. Acogemos la diversidad sobre la base de género, edad, educación, origen nacional, origen étnico, raza, discapacidad, orientación sexual, religión, y estatus de VIH/SIDA. Alentamos a aplicar a mujeres, afrodescendientes y a personas de origen indígena.

PLAN DE ADQUISICIONES DE COOPERACIONES TECNICAS NO REEMBOLSABLES										
País: El Salvador Número del Proyecto: ES-T1268				Agencia Ejecutora (AE): BID Nombre del Proyecto: Valoración de servicios ecosistémicos de la franja cafetalera						
Período del Plan: Enero 2018-Enero 2020										
Monto límite para revisión ex post de adquisiciones:				Bienes y servicios (monto en U\$S): _____		Consultorias (monto en U\$S): _____		300,000		
Nº Item	Ref. POA	Descripción de las adquisiciones (1)	Costo estimado del Contrato	Método de Adquisición (2)	Revisión de adquisiciones (3)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Fecha estimada del Anuncio de Adquisición o del Inicio de la contratación	Revisión técnica del JEP (4)	Comentarios
						BID/MIF %	Local / Otro %			
1		<b>Componente 1</b>								
		<b>Servicios de Consultoría</b>								
		Análisis de servicios ecosistémicos y de alternativas de adaptación al cambio climático diferenciado por zonas para el cultivo del café incluyendo análisis costo beneficio.	100000	SBCC		100		30/01/2018		
		Estudio de mercado para el cultivo del café y otras alternativas de cultivos en zonas donde el café no sea viable por efectos del cambio climático	25000	SBCC		100		30/01/2018		
		Diagnóstico de la problemática del sector cafetalero incluyendo análisis de: brechas productivas, instituciones, políticas de apoyo, capacidad de deuda y acceso a crédito.	40000	SBCC		100		30/01/2018		
		Análisis de tipología de productores y capacidad de pago.	35000	SBCC		100		30/01/2018		
2		<b>Componente 2</b>								
		<b>Servicios de Consultores Individuales</b>								
		Plan de adquisiciones	5000	CCIN		100		15/02/2018		
		Estudio de mitigación (mapas y modelo para la estimación de captura de carbono por restauración)	40000	CCIN		100		15/02/2018		
		Plan de implementación y gestión (herramientas de planificación del programa)	10000	CCIN		100		15/02/2018		
		Evaluación de impacto social y ambiental	20000	CCIN		100		15/02/2018		
		Estudio de factibilidad (Modelo financiero y estudio costo/beneficio)	25000	CCIN		100		15/02/2018		
3		<b>Unidad Ejecutora</b>								
		Gastos Operativos								
<b>Total</b>			300000	<b>Preparado por: Gines Suárez</b>			<b>Fecha: 16/10/17</b>			
<p>(1) Se recomienda el agrupamiento de adquisiciones de naturaleza similar tales como equipos informáticos, mobiliario, publicaciones, pasajes, etc. Si hubiesen grupos de contratos individuales similares que van a ser ejecutados en distintos periodos, estos pueden incluirse agrupados bajo un solo rubro con una explicación en la columna de comentarios indicando el valor promedio individual y el periodo durante el cual serían ejecutados. Por ejemplo: En un proyecto de promoción de exportaciones que incluye viajes para participar en ferias, se pondría un ítem que diría "Pasajes aéreos Ferias", el valor total estimado en US\$ 5 mil y una explicación en la columna Comentarios: "Este es un agrupamiento de aproximadamente 4 pasajes para participar en ferias de la región durante el año X y X1.</p>										
<p>(2) <b>Bienes y Obras:</b> LP: Licitación Pública; CP: Comparación de Precios; CD: Contratación Directa.</p>										
<p>(2) Firmas de consultoría: SCC: Selección Basada en la Calificación de los Consultores; SBCC: Selección Basada en Calidad y Costo; SBMC: Selección Basada en el Menor Costo; SBPF: Selección Basada en Presupuesto Fijo; SD: Selección Directa; SBC: Selección Basada en Calidad</p>										
<p>(2) Consultores Individuales: CCIN: Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual ; SD: Selección Directa.</p>										
<p>(2) Sistema nacional: SN: Para CTNR del Sector Público cuando el sistema nacional esté aprobado para el método asociado con la adquisición.</p>										
<p>(3) Revisión ex-ante/ ex-post / SN: En general, dependiendo de la capacidad institucional y el nivel de riesgo asociados a las adquisiciones la modalidad estándar es revisión ex-post. Para procesos críticos o complejos podrá establecerse la revisión ex-ante. En casos que el sistema nacional esté aprobado para el método asociado con la adquisición, la supervisión es por sistema nacional</p>										
<p>(4) Revisión técnica: Esta columna será utilizada por el JEP para definir aquellas adquisiciones que considere "críticas" o "complejas" que requieran la revisión ex ante de los términos de referencia, especificaciones técnicas, informes, productos, u otros.</p>										