

Estrategia de la Adaptación al Cambio Climático para Productores Cafetaleros en el Perú

1. Trasfondo del proyecto AdapCC

Cafédirect plc (CD) y la Cooperación Técnica Alemana (GTZ) están implementando una cooperación pública-privada (PPP) de tres años para aumentar la capacidad de los pequeños productores de los sectores del café y té para enfrentarse a los efectos negativos del cambio climático. El objetivo del proyecto es que grupos específicos de productores dentro de la cadena de suministro de Cafédirect hayan creado ejemplos de cómo reforzar su capacidad para enfrentarse a los impactos del cambio climático y de cómo mejorar su acceso a los respectivos mecanismos financieros y técnicos.

Para desarrollar métodos adecuados de adaptación el proyecto empezó la segunda fase con la implementación de **Análisis de Riesgos y Oportunidades (ARO)** de manera participativa con grupos pilotos en las regiones focales entre febrero y abril 2008. En el Perú se realizó los ARO con el grupo piloto Cepicafe en la región de Piura.

Como resultados del proceso ARO se espera lo siguiente:

Informaciones detalladas sobre impactos climáticos a la producción cafetalera en las regiones focales (amenazas, daños, vulnerabilidades de productores pequeños)

Contramedidas identificadas para reducir los riesgos climáticos de los productores pequeños (medidas de adaptación)

Estrategia de adaptación para el grupo piloto, incluyendo fichas técnicas, planes operativos para la implementación de medidas concretas

Opciones para asegurar el financiamiento de la implementación de estrategias de adaptación

Red regional de instituciones y productores para intercambiar y transferir las experiencias y resultados del proyecto piloto

2. Riesgos climáticos están amenazando la producción cafetalera



La producción de café en la sierra piurana se localiza entre los 800 a 1800 m.s.n.m. en los pisos de yunga interfluvial y quechua de las cuencas de los ríos Piura y Chira. Se produce café en el espacio denominado Corredor Andino, la vertiente occidental de los Andes. En este Corredor Andino se ubican los distritos de las provincias de Ayabaca (zona andina de la cuenca del río Chira), Morropón (zona andina central de la cuenca del río Piura) y Huancabamba (zona andina sur-este de la cuenca del río Piura). En dicho corredor, se reportan temperaturas medias anuales de 22,6 °C a 980 m.s.n.m (Sausal) y de 14,3 a 2180 m.s.n.m. (Huarmaca), y humedades relativas medias anuales de 70,4% y 85,9% respectivamente.

Al igual que la mayoría de los espacios andinos del país, la pobreza rural también es diferenciada. En términos esquemáticos podríamos identificar: pocos propietarios que manejan bastante recurso agropecuario, una parte de los campesinos tiene tierra y algo de ganado para sobrevivir y otra parte de campesinos no tiene tierra. En ese espectro, la caficultura es parte de la estrategia de generación de

Cooperación Pública-Privada “AdapCC” Adaptación al cambio climático para los pequeños productores




ingresos monetarios de las familias campesinas con recursos limitados que se localizan en el piso intermedio del corredor andino. Generalmente, es uno de los principales subsistemas productivos cuyos ingresos contribuyen al sostenimiento de la familia.

En el piso intermedio del corredor andino se localizan los principales distritos productores de café. Se trata de plantaciones de café bajo sombra y asociado a plantas de frutales como plátanos y naranjas; por lo que a la superficie estadística de cafetales hay que agregarle la mayor parte del área con plátano y naranja. Si tomamos como referencia la campaña 1998/1999, en la sierra la superficie total de plantaciones de café asociadas con frutales es de 8540 hectáreas, lo que ocupa el 17% del área agrícola cultivada.

El proyecto AdapCC realizó talleres locales para identificar amenazas, riesgos y vulnerabilidades a nivel local de cooperativos en Montero/ Ayabaca y San Miguel del Faique/ Huacabamba. También de Yamango/ Morropón participaron representantes de los cafetaleros.

Como amenazas más altas se identificaron la **sequía**, **heladas y neblinas**, un incremento alto de **plagas y enfermedades**, **derrumbes y deslizamientos** tal como **vientos fuertes** (en San Miguel del Faique).

Visión conjunta de los resultados de los talleres locales en Montero y San Miguel del Faique como presentado por los productores

Amenaza	Daños	Causas/ Vulnerabilidades
Sequía	Pérdidas de calidad Poca floración Aumento de plagas en café Poca crecimiento Poca producción en café Pérdida de cosecha Escasez de pastos Pérdida de plantaciones y animales Pérdida de cosecha de la producción alimentaria Migración a otras zonas	Falta de agua (faltan las lluvias en la época de la maduración y floración) Débil organización en riego: Comité de Administración de Riego no es eficiente Poca presencia del ATDR Débil distribución de agua Mal manejo de las canales Falta de reservorios Falta de tecnificación del riego Deforestación en la parte alta Quema de bosque
Plagas y enfermedades	Pérdida de la cosecha y así un rendimiento bajo en la producción Menos trabajo Bajos ingresos Pobreza en las familias Afectó a la calidad del producto y la economía del productor Defoliación de la plantación del café (caída de hojas) 	Productores desorganizados Falta de abonamiento y de estiércoles Mal manejo de la plantación y de la planta de Café Cultura individualista Parcelas asociadas inadecuadamente Pocas crianzas Aumento de temperatura Varía el clima Falta de nutrientes Exceso de sombra Mayor humedad
Neblinas y heladas	Caída de hojas y granos Granos vanos Pudrición de hojas Contaminación a las frutas (naranja, maracuyá, chirimoya, granadilla), se perdió 50% Plagas arañero y ojo de gallo Tumbado del follaje y grano del café Baja producción y rendimiento	Mucha sombra Cambio de temperatura Plantación antigua Lluvias atrasadas que resulta en el retraso de maduración

	Incremento de plagas Falta de alimentos para las familias Reducción en la educación de las familias	
Vientos fuertes (San Miguel del Faique)	Tumbado en cafetales y platanales Pérdida de techos de casas Incendios Secado de vertientes Escasez de pastos Pérdidas de animales Caída de árboles Pérdida de cultivos y producción	Ubicación de las chacras Contaminación del aire
Derrumbes y Deslizamientos	Daños y Pérdidas de la producción agrícola Incomunicación, Aislamiento Incremento de precios de alimentos Escasez de alimentos	Lluvias fuertes Deforestación Ubicación de las parcelas en zonas muy accidentadas Riego por inundación Poca presencia del gobierno central y regional



RESUMEN

Amenazas y daños

Los aumentos de la temperatura están afectando la calidad y el volumen de la cosecha del café y así el bienestar de las familias cafetaleras. Durante **sequías** la planta pierde su calidad y produce pocos frutos. Eso resulta en pérdidas de la cosecha y rendimientos. Hasta plantaciones enteras están en riesgo de destrucción por completo. Las familias pierden sus ingresos, alimentaciones y migran a otras zonas.

Las temperaturas aumentadas también causan un incremento de **plagas y enfermedades** que al mismo tiempo afectan la calidad del producto de café. Así se empeora la situación económica de los productores.

Neblinas y heladas causan la caída de hojas, fomentan la infestación de las plantas con plagas y enfermedades y bajan la calidad y cantidad de los frutos.

Específicamente en la zona de San Miguel del Faique **vientos fuertes** destruyen plantas y plantaciones, también otros árboles de los sistemas agro-forestales y secan las vertientes.

Lluvias fuertes y sequías aumentan el riesgo de **derrumbes y deslizamientos** que causan pérdidas de plantas y plantaciones. También el alto grado de la deforestación en zonas montañosas agrava la probabilidad de deslizamientos.

Cambios de las precipitaciones, específicamente las lluvias atrasadas, resultan en el retraso de la maduración del fruto de café bajando así la calidad del producto.

La Vulnerabilidad de los Cafetaleros

Los cafetaleros piuranos son vulnerables al riesgo de la sequía por su débil organización en riego y la débil distribución de agua. Faltan reservorios y tecnificación del riego y los canales existentes están mal manejado.

Plagas y enfermedades tal como neblinas y heladas amenazan la producción y los rendimientos no solamente por la variabilidad del clima sino también por la falta de abonamiento y de estiércoles tal como el mal manejo de las plantaciones. Exceso de sombra está agravando la afectación de los plagas.

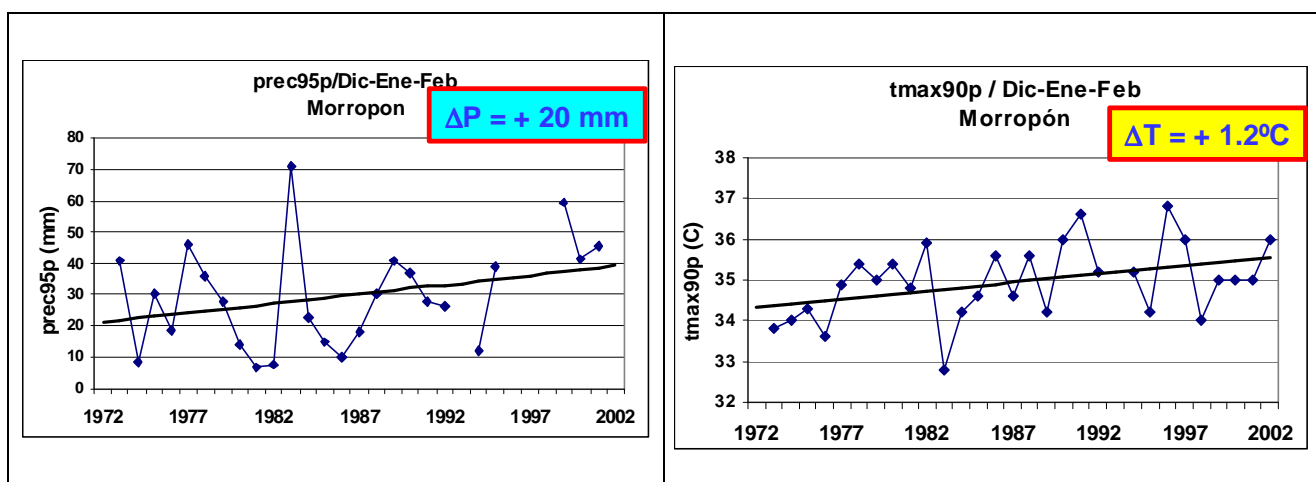
El alto grado de la deforestación está fomentando los riesgos de deslizamientos, derrumbes y de sequías. En el piso quechua se presenta el mayor grado de deforestación a lo largo de la sierra, resultando del crecimiento de pastos cultivados en secano donde antes existían bosques, existe una superficie deforestada de alrededor de 10 mil has en la provincia de Huancabamba, 35 mil has en la provincia de Ayabaca y más de 7 mil has en la microcuenca la Gallega, provincia de Morropón (Castillo 1998:13, 42). La deforestación

en Ayabaca ha favorecido la erosión de los suelos, los que son arrastrados por el río Quiroz hacia El Chira, lo que ha causado que la mayor represa del país, Poechos, haya disminuido hasta una tercera parte su capacidad de almacenamiento de agua para riego de la costa piurana.

Predicciones climáticas para el futuro

Los efectos del Cambio Climático ya están percibidos por los agricultores en el departamento de Piura. Los escenarios climáticos futuros predicen:

- Fenómenos El Niño más frecuentes e intensos
- Cambio en régimen de temperatura y lluvias
- Sequías recurrentes y prolongadas¹



Para la zona andina del departamento se predice un escenario donde las **lluvias serán más intensas en un lapso menor de tiempo** y la probabilidad de que se presenten **periodos deficitarios** dentro del ciclo anual es alta. Las proyecciones señalan un probable **incremento del valor medio de la temperatura** en todas las estaciones, sin embargo también indican que las **temperaturas más extremas (10 % más bajas) se intensificarán**; lo cual implica un escenario con un ambiente más cálido y a su vez con un **alto riesgo de la ocurrencia de heladas agrometeorológicas** o bajas temperaturas.

Amenazas futuras generales para la producción cafetalera

A base científica y práctica los expertos predicen unas graves amenazas y consecuencias para la producción cafetalera y el bienestar de las familias cafetaleras:

- Productividad será afectada drásticamente en las zonas bajas
- La producción de café en zonas bajas va a desaparecer, migración vertical hacia zonas más altas
- Se reducirá el número de lugares aptos para la producción de café
- Llevaría a una concentración de la producción
- Producción mundial y el precio puede volverse más volátil
- Disminución de las exportaciones e ingresos familiares

Finalmente de manera general se concluye en que tanto los productores como los técnicos cafetaleros en los últimos años vienen sintiendo cambios bruscos en la precipitación y temperatura. Estas variaciones han aumentado las plagas y enfermedades, lo que causa un cambio en el desarrollo fenológico del cultivo. A su vez eso trae afectación en los rendimientos, incrementa los costos en la producción y reduce la calidad afectando gravemente al productor y a su familia por consiguiente disminuir sus ingresos económicos. Ello limita el acceso a otras actividades económicas sociales. Considerando que el café representa el 60 al 70 %

¹ Presentación Gustavo Cajosol, AdapCC Taller Regional 19./20. febrero 2008, Piura

(PIDECÁFE) de sus ingresos familiares es muy importante la intervención de un programa de trabajo conjunto para el desarrollo de nuevas alternativas y mecanismos de respuesta ante el fenómeno del cambio climático.

3. Areas de trabajo de adaptación al cambio climático

Con los insumos de los talleres locales y las entrevistas con actores claves a nivel regional el objetivo del taller regional fue identificar y analizar medidas de adaptación al cambio climático en el sector cafetalero de Piura, así mismo acordar mecanismos de cooperación entre las instituciones participantes.

Presentando las vulnerabilidades en el sector de café y las posibles medidas se definieron en principio cuatro ejes temáticos que debe abordar el presente proyecto:

- 1) Gestión del agua
- 2) Gestión del ecosistema de café
- 3) Manejo del cultivo de café
- 4) Integración de las medidas en las políticas y en la planificación

Por la estrecha vinculación de la planta y su ecosistema se optó por unir la gestión del ecosistema del café con manejo del cultivo del café, estableciendo un nuevo componente “Gestión del ecosistema y de la planta del café”.

A base de los resultados de las entrevistas y talleres el grupo gestor concluyó trabajar lo siguiente:

Area de trabajo	Tema	Objetivos de intervención	Documentos a elaborar	Responsable
Gestión del agua	Gestión del agua	Mejorar la gestión existente en dos cuencas priorizadas a través de - mejoras en la infraestructura - fortalecimiento de estructuras de gobernabilidad - sensibilización y capacitación	Diagnóstico sobre la situación actual y propuestas para su mejora Ficha técnica	CEPICAFE y consultor
Gestión del ecosistema y de la planta de café	Adaptación de la planta	Analizar la posibilidad de adaptar la planta según las proyecciones climáticas	Ficha técnica: Afectación de la planta por el cambio climático	CEPICAFE y consultor
	Forestación	Reforestar áreas de alto riesgo de deslizamiento / erosión (que ponen en peligro las cafetales): evaluar zonas y especies	Ficha técnica: Zonas de forestación y especies aptas	CEPICAFE y consultor
		Analizar las prácticas existentes de manejo de sombra e identificar buenas prácticas	Ficha técnica: Sistematización de las experiencias existentes	AdapCC
	Fertilización	Analizar las prácticas existentes de fertilización e identificar buenas prácticas de fertilización		
	Manejo de plagas y enfermedades	Analizar las prácticas existentes de manejo de plagas y enfermedades e identificar buenas prácticas		
	Conservación de suelo	Analizar las prácticas existentes de conservación del suelo e identificar buenas prácticas		
Captura de carbono	Instalar un sistema de venta para bonos de carbono	Ficha técnica	AdapCC, CEPICAFE y consultor	

4. Estrategia de adaptación al cambio climático

El proyecto se va a enfocar en tres áreas principales para desarrollar medidas de adaptación específicas:

- Soluciones técnicas a corto plazo para enfrentar los riesgos e impactos del cambio climático y para reducir la vulnerabilidad de la producción cafetalera tal como de los productores (no-regret measures)
- Soluciones técnicas a medio plazo para adaptar el ecosistema cafetalera tal como la producción de café y su procesamiento a la variabilidad climática actual
- Estrategias a largo plazo para mejorar condiciones de marco a adaptarse a riesgos climáticos del futuro y a crear capacidades

Además hay tres pilares transversales:

- La sensibilización, la capacitación y la difusión / intercambio de experiencias
- Acceso a mecanismos técnicos y financieros sostenibles a través de la generación de bonos de carbono y otros mecanismos externos
- Acceso a instrumentos de micro seguros climáticos para reducir los riesgos de pérdidas de rendimientos e ingresos

Para transferir y difundir las experiencias aprendidas tal como los instrumentos desarrollados a la red de productores de café en el Perú AdapCC quisiera cooperar con la Junta Nacional de Café (JNC). Como institución central de los productores pequeños la JNC sería el socio favorito para promover los resultados y transferir los conocimientos a otras organizaciones cafetaleras. Con el apoyo inicial del proyecto AdapCC como multiplicador la JNC podría capacitar promotores y sensibilizar cafetaleros y otros actores relevantes para la adaptación al cambio climático.

Oferta de cooperación a la Junta Nacional de Café (JNC)

Como medida adicional a par del proyecto piloto con Cephacafe el proyecto AdapCC ofrece a la JNC apoyar a las actividades siguientes:

- **Capacitación de expertos** que sean técnicos de la JNC tal como de otras organizaciones cafetaleras en cuanto al instrumento "Análisis de Riesgos y Oportunidades - ARO" para identificar medidas de adaptación en el sector cafetalero: el proyecto AdapCC podría financiar la experta que realizará la capacitación inicial, los materiales técnicos, también los gastos para la sala del evento y la provisión. Una practicante podría apoyar mucho a la organización y documentación de las capacitaciones. Para que sean más prácticas las capacitaciones se propone también realizar con los técnicos talleres locales demostrativos con cafetaleros. Su objetivo será la identificación de riesgos y vulnerabilidades tal como demandas de adaptación en zonas cafetaleras seleccionadas. Otro objetivo será la demostración del instrumento ARO para los técnicos. El proyecto AdapCC podría financiar materiales, sala de evento y provisión tal como la experta que realizará las capacitaciones.
- **Sensibilización de cafetaleros y otros actores relevantes** en cuanto a los riesgos, las amenazas, las vulnerabilidades y soluciones de enfrentar la variabilidad climática: actividades de sensibilización como artículos y contribuciones técnicas de aclaración, por ejemplo en revistas, la radio, materiales informativas de sensibilización, etc. En cuanto a la adaptación al cambio climático uno de los primeros pasos sea que las personas afectadas reciban informaciones necesarias respecto a riesgos y amenazas. El proyecto podría financiar la producción de dichos materiales.
- **Acceso a mecanismos financieros:** juntamente con la JNC se podría acceder mecanismos financieros para la demanda más grande: el financiamiento de la implementación de más proyectos de adaptación con más grupos cafetaleros. Por esa actividad se ofrece a la JNC el financiamiento de expertos técnicos (de corto plazo) para solicitar financiamiento de fondos nacionales e internacionales.

**Cooperación Publica-Privada “AdapCC”
Adaptación al cambio climático para los pequeños productores**



Tomando esos resultados como base se cristalizan demandas para la adaptación, específicamente necesidades para reducir los riesgos y vulnerabilidades de las familias cafetaleras:

Amenazas	Daños	Causas climáticas	Vulnerabilidades	Necesidad de adaptación	Ejes de trabajo	Area de trabajo
SEQUIA	Afectando la calidad del producto Aumentando de plagas Destruyendo plantas y plantaciones Pérdida de cosecha e ingresos	Incremento de la temperatura Cambio de precipitaciones (faltan lluvias en la época de maduración y floración)	Débil organización de sistema de riego Débil distribución de agua Falta de reservorios e infraestructura Areas deforestadas	Mejorar gestión de agua y evitar efectos negativos de la sequía en las parcelas cafetaleras.	Mejorar la infraestructura de la captación, conducción y distribución del agua de riego Manejo de riego Fortalecimiento de organizaciones responsables para riego <i>Reforestaciones</i>	Gestión de agua
Plagas y enfermedades	Afectando la calidad del producto Defoliación de la plantación Pérdida de cosecha e ingresos	Incremento de la temperatura Variabilidad del clima Mayor humedad	Falta de abonamiento, de estiércoles y de nutrientes Mal manejo de la plantación Parcelas inadecuadas Cultura individualista Exceso de sombra	Aplicar buenas prácticas del manejo integral de la planta para mitigar la vulnerabilidad del ecosistema de café. (Manejo de suelo, sombra,	Sistematizar buenas practicas y conocimientos existentes Elaborar material didáctica Facilitar capacitaciones	Manejo del cultivo y del ecosistema

**Cooperación Publica-Privada “AdapCC”
Adaptación al cambio climático para los pequeños productores**



<p>Neblinas y heladas</p>	<p>Caída de hojas y granos, pudrición Contaminación de frutas agroforestales (naranja, maracuyá, chirimoya, granadilla) Aumento de plagas Pérdida de cosecha e ingresos</p>	<p>Cambio de temperatura Variabilidad climática Lluvias atrasadas que resulta en el retraso de la maduración</p>	<p>Exceso de sombra Plantaciones antiguas Mal manejo de la plantación</p>	<p>plagas, fertilización, etc.)</p>	<p>Construir parcelas demostrativas</p>		
<p>Vientos fuertes</p>	<p>Tumbado en cafetales Incendios Pérdida de techos Secado de vertientes Pérdida de cultivos y de producción (= rendimiento?) Pérdida de ingresos</p>	<p>Fenómeno El Niño (FEN) Eventos extremos naturales</p>	<p>Ubicación de las chacras en zonas muy accidentadas</p>	<p>Aplicar buenas prácticas del manejo integral de la planta para mitigar la vulnerabilidad del ecosistema de café. (Manejo de suelo, sombra, plagas, fertilización, etc.)</p>	<p>Sistematizar buenas practicas y conocimientos existentes Elaborar material didáctica Facilitar capacitaciones Construir parcelas demostrativas <i>Reforestaciones</i></p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Manejo del cultivo y del ecosistema</p>	
<p>Deslizamientos/ Derrumbes</p>	<p>Pérdidas y daños de la producción agrícola Incomunicación/ aislamiento Incremento de precios Pérdida de ingresos Escasez de alimentos</p>	<p>Lluvias fuertes Sequías</p>	<p>Ubicación de las chacras en zonas muy accidentadas Riego por inundación Areas deforestadas</p>				

Temas adicionales/ transversales				
Mecanismos financieros	Falta de mecanismos financieros para adaptación al cambio climático	Mejorar acceso a mecanismos financieros y contribuir a la protección del clima y medio ambiente	<p>Calcular el potencial de sequestro de carbono y reducción de GEI en la producción cafetalera piurana</p> <p>Analizar medidas para la reducción de GEI en la producción cafetalera piurana</p> <p>Planear medidas de reforestación</p> <p>Buscar y revisar mecanismos financieros</p> <p>Capacitar promotores</p> <p>Buscar acceso a mecanismos financieros externos</p>	Captura de carbono/ Mecanismo Financiero
Productos de seguros de clima	Falta de seguros para reducir los riesgos financieros en cuanto a pérdidas de plantas, cosechas e ingresos	Elaborar soluciones realizables de productos de micro-seguros de clima	<p>Establecer coordinación con actores relevantes en el Perú</p> <p>Fortalecer el desarrollo del producto micro-seguro</p> <p>Fortalecer la implementación del producto elaborado con grupos pilotos</p>	Micro-Seguros
Monitoreo	Demanda por un sistema de monitoreo de los beneficios de las medidas implementadas	Elaborar un sistema de monitoreo para medir los impactos de las medidas implementadas respecto a sus beneficios para reducir riesgos y vulnerabilidades climáticos	<p>Buscar un sistema monitoreo adecuado para el uso en Cepicafe</p> <p>Capacitar personas responsables de Cepicafe en cuanto al uso del sistema monitoreo</p> <p>Realizar el monitoreo de las medidas de adaptación</p>	Monitoreo

Cooperación Pública-Privada “AdapCC” Adaptación al cambio climático para los pequeños productores



Magnitud del proyecto (recursos humanos y logística de CEPICAFE y AdapCC)

El proyecto AdapCC está planificado para una duración de tres años, que le permita generar y validar tecnologías y mecanismos que se puedan difundir y aplicar en otros ámbitos cafetaleros del Perú y del mundo. El proyecto se va a desarrollar en el marco de las actividades de CEPICAFE incorporándose a su Plan Operativo Anual el cual se formalizará vía un convenio entre CEPICAFE Y AdapCC.

De acuerdo a las actividades aprobadas por ambas instituciones se establecerá las metodologías y estrategias específicas las cuales estarán diseñadas en el Plan Operativo y el Monitoreo y Evaluación del proyecto.

CEPICAFE cuenta con un equipo técnico de profesionales que trabaja en las diferentes actividades de la institución. De acuerdo a las actividades priorizadas en el proyecto AdapCC se debe evaluar las capacidades institucionales para asumir totalmente su cumplimiento lo cual requiere la inversión de tiempo tanto en la coordinación como en la ejecución en campo.

Hasta el final de agosto 2008 el proyecto AdapCC pone a disposición de Cepicafe por medio de un banco local los recursos financieros como acordado para empezar la implementación de medidas concretas.

Relación con otros programas y proyectos

Las instituciones relevantes para trabajar el tema – a parte de CEPICAFE y AdapCC - son: el PDRS-GTZ, PIDECAFE, la JNC, la Autoridad Autónoma de la Cuenca de Río Chira y Piura, SENAMHI y el Gobierno Regional. Además hay otras organizaciones regionales y locales que se incorporaran según necesidad.

Cooperación Pública-Privada “AdapCC” Adaptación al cambio climático para los pequeños productores



5. Pasos próximos / línea de tiempo

Actividad	Responsabilidad	Fecha	Resultado esperado	Recursos requeridos
Contratar experto para ejecutar diagnóstico de gestión de agua	Cepicafe/ AdapCC	15 de junio	Contrato + TdR	TdR Administración
Elaborar diagnóstico de la gestión de agua	Consultor con apoyo de Cepicafe/ AdapCC	15 de agosto	Diagnóstico (línea base) de la situación actual de los sistemas de riego existentes en zonas cafetaleras (sub-cuenca Bigote-Serran y micro-cuenca Paraje Grande) Propuestas integrales de medidas	Apoyo logístico
Implementar medidas de gestión de agua	Cepicafe/ AdapCC	A partir de septiembre hasta el final de 2009	Medidas implementadas Experiencias evaluadas	Financiamiento Asistencia técnica
Finalizar estrategia de adaptación en el caso piloto de Cepicafe	Cepicafe/ AdapCC/ PDRS	31 de julio	Estrategia de adaptación Plan Operativo Convenio	Asistencia técnica y coordinación
Ejecutar sistematizaciones en temas de manejo de cultivo y de ecosistema de café	Cepicafe/ practicante	30 de septiembre	Sistematizaciones de conocimientos existentes Buenas prácticas Materiales didácticas concepto para capacitaciones plan operativo para construcción de parcelas demostrativas	Financiamiento, apoyo administrativo y logístico
Buscar socio para investigar al tema de captura de carbono	AdapCC	30 de junio	Contrato + TdR	Financiamiento
Elaborar diagnóstico de potenciales de captura de carbono y reforestación	AdapCC/ Conservation Company	31 de octubre	Línea base de potencial de reducción GEI Catálogo de medidas para reducción de GEI Posibilidad de certificación Opciones de comerciar Créditos de Carbono Plan operativo para reforestación	Financiamiento, apoyo administrativo y logístico
Elaborar productos de seguros de clima	AdapCC/ PDRS	31 de octubre	Producto de seguro para mitigar riesgos de pérdidas de ingresos	apoyo administrativo y logístico
Establecer cooperación con la JNC	AdapCC/ PDRS	15 de julio	Convenio Plan de trabajo de la practicante	apoyo administrativo
Difusión de experiencias	JNC/ AdapCC/ PDRS	Hasta el final de 2009	Capacitaciones de expertos técnicos en cunato al uso del instrumento ARO Sensibilización de productores y sus organizaciones	Financiamiento, apoyo administrativo y logístico
Elaboración de un Manual de ARO	AdapCC/ PDRS	31 de octubre	Manual elaborado	apoyo administrativo