

CONFIDENCIAL
PARA USO INTERNO
PÚBLICO UNA VEZ APROBADO

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
FONDO MULTILATERAL DE INVERSIONES

NICARAGUA

PROADAPT NICARAGUA: CONSTRUYENDO RESILIENCIA CLIMATICA EN LOS SECTORES DEL CACAO FINO Y LA MIEL

(NI-M1040) (NI-X1013)

FACILIDAD PROADAPT

(RG-M1223) (RG-X1167)

MEMORANDO DE DONANTES

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Carlos Sánchez, Líder de Equipo, (MIF/ABG), Steven Wilson, Co-Líder, (MIF/ABG), Ana Cecilia Sánchez (MIF/CNI), Ana Rios (INE/CCS), Ruben Doboín (MIF/MIL), Estrella Peinado-Vara (MIF/MSM), Laura Torá (MIF/MIF), Brian Muraresku (LEG/NSG), Isabel Augé (MIF/ABG).

Este documento contiene información confidencial comprendida en una o más de las diez excepciones de la Política de Acceso a Información e inicialmente se considerará confidencial y estará disponible únicamente para empleados del Banco. Se divulgará y se pondrá a disposición del público una vez aprobado.

ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO

I.	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	2
II.	OBJETIVOS Y COMPONENTES DEL PROYECTO	6
III.	ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	18
IV.	COSTO Y FINANCIAMIENTO.....	19
V.	AGENCIA EJECUTORA	20
VI.	RIESGOS DEL PROYECTO	22
VII.	EFFECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....	23
VIII.	CUMPLIMIENTO CON HITOS Y ARREGLOS FIDUCIARIOS ESPECIALES.....	23

RESUMEN DE PROYECTO

PROADAPT NICARAGUA: CONSTRUYENDO RESILIENCIA CLIMATICA EN LOS SECTORES DEL CACAO FINO Y LA MIEL

(NI-M1040) (NI-X1013)

Nicaragua es el cuarto país del mundo más afectado por el cambio climático (Germanwatch 2014) y el segundo más pobre de América Latina después de Haití (WB, 2013). El 80% de la población nicaragüense depende de la agricultura, el cual sigue siendo el principal sector de la economía nacional, contribuyendo al 20% del Producto Interno Bruto (CEPAL, 2013). Los pequeños agricultores (con menos de 3,5 Has.) juegan un papel decisivo en el sector agrícola puesto que representan el 75% del total de agricultores (FIDA, 2013).

El proyecto PROADAPT Nicaragua tiene como principal objetivo proteger los medios de vida de pequeños y medianos productores de cacao fino y miel frente al creciente impacto del cambio climático. El acceso a una información climática de calidad y en un formato adecuado; el diseño, difusión e implementación de soluciones tanto prácticas como tecnológicas frente a dichos impactos; y el acceso a crédito para la adquisición de dichas soluciones representan los pilares de esta intervención.

Los beneficiarios del proyecto serán 1.000 pequeños y medianos productores de cacao fino y miel nicaragüenses de bajos ingresos localizados en los departamentos de Nueva Segovia, Matagalpa y Jinotega. Un 26% de dichos productores son mujeres, pertenecientes a unidades familiares de una media de 5 miembros. El 80% de los beneficiarios están relacionados comercialmente con la empresa ancla Ingemann, agencia ejecutora del proyecto. El interés de la empresa ancla Ingemann de participar y contribuir al proyecto representa una excelente oportunidad para demostrar el impacto positivo de medidas y tecnologías resilientes en términos tanto económicos como sociales.

El proyecto presta una especial atención al potencial resiliente que presenta el cultivo del cacao fino. De acuerdo a un estudio del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), se estima que en 2050 las áreas aptas para el cultivo del café en Nicaragua se reducirán entre un 30 y un 50%. El cultivo del cacao fino cuenta con un alto potencial para sustituir al del café en las altitudes que se estima dejaran de ser aptas para el cultivo de dicho rubro. El proyecto desarrolla acciones encaminadas a promover una mayor diversificación productiva en dichas altitudes.

Para alcanzar el principal objetivo del proyecto –construir resiliencia climática en los sectores del cacao fino y la miel en Nicaragua- el proyecto ha definido cuatro áreas de trabajo:

- i) Generación de información climática y definición de modelos de negocio resilientes. Incluye análisis de vulnerabilidad, identificación de soluciones, y desarrollo de elementos clave de dichos modelos de negocio. Se entiende como modelo de negocio resiliente la adopción por parte de una unidad productiva de una serie de buenas prácticas y tecnologías que tienen en consideración el creciente impacto climático sufrido en un sector en particular.
- ii) Fortalecimiento de las capacidades resilientes de actores relevantes para dichos sectores;
- iii) Trabajo con entidades financieras para una mejor comprensión de su exposición a riesgos climáticos con el objetivo último de incentivar la creación de crédito para la adquisición de soluciones resilientes por parte de pequeños y medianos productores;
- iv) Gestión del conocimiento adquirido mediante el proyecto.

La adicionalidad de FOMIN viene representada en la capacidad de apoyo a un modelo de negocio que en condiciones normales no contaría con dicho apoyo institucional y/o financiero.

Este proyecto está financiado mediante la facilidad PROADAPT, facilidad creada con el apoyo del Fondo Nórdico de Desarrollo, y destinada a apoyar modelos de negocio que potencien una mayor resiliencia climática dentro de sectores económicos concretos en la región de América Latina y el Caribe. Dicha facilidad aporta experiencias y lecciones aprendidas en otros proyectos en la región.

ANEXOS

ANEXO I	Marco Lógico
ANEXO II	Presupuesto Resumido
ANEXO III	Matriz de Calidad para la Efectividad en el Desarrollo (QED)

APÉNDICES

Proyecto de Resolución

DISPONIBLE EN LA SECCIÓN DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PROYECTOS FOMIN

ANEXO IV	Presupuesto Detallado
ANEXO V	Lista Preliminar de Hitos
ANEXO VI	Diagnóstico de las Necesidades de la Agencia Ejecutora (DNA)
ANEXO VII	Informes de Avance (PSR), Cumplimiento con Hitos, Acuerdos Fiduciarios e Integridad Institucional
ANEXO VIII	Plan de Adquisiciones y Contrataciones
ANEXO IX	Cronograma de Actividades
ANEXO X	Reglamento Operativo
ANEXO XI	Términos de Referencia del Coordinador del Proyecto
ANEXO XII	Plan de Monitoreo y Evaluación para Evaluación de Impacto

SIGLAS Y ABREVIATURAS

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
DNA	Diagnóstico de las Necesidades de la Agencia Ejecutora
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones
POA	Plan Operativo Anual
QED	Matriz de Calidad para la Efectividad en el Desarrollo
RO	Reglamento Operativo
TdR	Términos de Referencia
UCP	Unidad Coordinadora del Proyecto

RESUMEN EJECUTIVO

PROADAPT NICARAGUA: CONSTRUYENDO RESILIENCIA CLIMATICA EN LOS SECTORES DEL CACAO FINO Y LA MIEL

(NI-M1040) (NI-X1013)

País y ubicación geográfica	Nicaragua. Departamentos de Nueva Segovia, Jinotega y Matagalpa		
Organismo Ejecutor:	Ingemann		
Área de acceso:	Acceso a Servicios Básicos y Crecimiento Verde		
Agenda:	Adaptación al Cambio Climático		
Coordinación con otros donantes/Operaciones del Banco:	INE/CCS, Unidad de Acceso a Mercados y Capacidades (FOMIN)		
Beneficiarios directos:	1.000 pequeños y medianos productores de cacao fino y miel (26% mujeres)		
Beneficiarios indirectos:	5.600 pequeños productores localizados en altitudes expuestas según proyecciones de CIAT a cambios sustanciales de aptitud para el cultivo actual.		
Financiamiento:	Cooperación Técnica	US\$ 931.246	
	Inversión	US\$ 000.000	
	Cooperación Contingente	US\$ 000.000	
	TOTAL CONTRIBUCION FOMIN	US\$ 931.246	36%
	Contraparte	US\$ 914.256	36%
	Co-financiamiento	US\$ 733.297	28%
	PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	US\$ 2.578.799	100%

Período de Ejecución y Desembolso:	48 meses de ejecución y 52 meses de desembolso.
Condiciones contractuales especiales:	<p>Serán condiciones especiales previas al primer desembolso:</p> <p>(i) La firma de un acuerdo de asociación en el marco del proyecto en cuestión entre Ingemann y Christian Aid; (ii) La firma de un acuerdo de asociación entre Christian Aid y el Centro Humboldt</p> <p>Se efectuará un desembolso inicial de hasta US\$15.000 una vez se haya firmado el convenio y antes de cumplir con las condiciones previas para contratar a un experto que llevará un diagnóstico detallado y exhaustivo de las necesidades de los beneficiarios y el taller de lanzamiento del proyecto.</p>
Revisión de Medio Ambiente e Impacto Social:	Esta operación ha sido pre-evaluada y clasificada de acuerdo a los requerimientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del BID (OP-703). Dado que los impactos y riesgos son limitados, la Categoría propuesta para el Proyecto es C.
Unidad con Responsabilidad de Desembolsar	MIF/CNI

I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

A. Diagnóstico del problema a ser atendido por el proyecto

- 1.1 Nicaragua es el cuarto país del mundo más afectado por el cambio climático (Germanwatch 2014) y el segundo más pobre de América Latina después de Haití (WB, 2013). El 80% de la población nicaragüense depende de la agricultura, el cual sigue siendo el principal sector de la economía nacional, contribuyendo al 20% del Producto Interno Bruto (CEPAL, 2013). Los pequeños agricultores (con menos de 3,5 Has.) juegan un papel decisivo en el sector agrícola puesto que representan el 75% del total de agricultores (FIDA, 2013). De acuerdo al estudio “Vulnerabilidad y estrategias de adaptación al cambio climático en los medios de vida de las familias cafetaleras de Nicaragua” preparado por el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) en 2011, se estima que en 2050 las áreas aptas para el cultivo del café en Nicaragua se reducirán entre un 30 y un 50%.
- 1.2 El principal problema que el proyecto trata es la alta vulnerabilidad climática – tanto presente como futura proyectada- que sufren los pequeños productores de cacao fino y miel en Nicaragua, la cual repercute en última instancia en sus medios de vida y los de sus familias. Dicha vulnerabilidad climática representa el primer eslabón en una espiral negativa relacionada con el cambio climático: como punto de partida existe un escaso conocimiento acerca del fenómeno del cambio climático; dicho desconocimiento implica un bajo interés por parte de pequeños productores en posibles soluciones; en paralelo diferentes impactos climáticos golpean periódicamente a dichos productores, quienes como resultado reducen sus niveles productivos y con ello sus ingresos; bajos niveles de ingresos repercuten en su perfil crediticio; todo ello se traduce en última instancia en un peor acceso a información, conocimiento, y soluciones resilientes. El proyecto ha sido diseñado con el fin de revertir dicho ciclo negativo.
- 1.3 En términos generales, en Nicaragua se observa una tendencia hacia la agudización de fenómenos climáticos extremos tanto en estaciones secas como húmedas. Se estima que el impacto del cambio climático en Nicaragua alcanzará hasta un 3% del PIB al 2020 (CEPAL 2010). Estudios climáticos (UNDP Climate Change Profile – Nicaragua, 2014) indican que los ciclones tropicales son más intensos como consecuencia del aumento de las temperaturas de la superficie del mar. Mientras que la precipitación media ha disminuido de un 6-5% por década desde 1960, las precipitaciones en forma de lluvias torrenciales se han incrementado un 2,2% por década. Igualmente ha aumentado el volumen de precipitaciones en forma de episodios de lluvias torrenciales, con un aumento de 8-14 mm por década desde 1961. La duración e intensidad de la temporada de lluvias en Nicaragua pueden variar considerablemente de un año a otro, debido

en parte al fenómeno de El Niño y sus interacciones con el sistema de monzones. El exceso de precipitaciones e inundaciones aumentan la vulnerabilidad a enfermedades y plagas tanto de las plantas de cacao fino como de las colmenas además de impedir que las abejas colecten el polen.

- 1.4 La temperatura media anual ha aumentado a un ritmo de alrededor de 0,2° C por década, o 0,9° C desde 1960. El promedio de días calientes por año aumentó de 60 días, o del 16,4%, de 1960 a 2003. Este aumento ha sido mayor entre junio y agosto periodo en el cual el promedio de días calientes ha aumentado 6,2 días por mes (un 20%). El promedio de noches calientes por año ha incrementado a 43, un incremento del 11,7% entre 1960 y 2003, intensificándose entre septiembre y noviembre con un aumento del 17,6%. La temperatura anual se prevé que aumente de unos 2,7° C para el 2060, y de 4,05° C por la década de 2090. El ritmo de calentamiento afecta ambas temporadas, seca y de lluvia, pero es más rápido en el noreste del país. El aumento de las temperaturas hace que las plantas de cacao fino pierdan las flores, los productores tengan menos tiempo para cosechar y suba la tasa de mortalidad de las abejas.
- 1.5 En términos productivos, el sector del cacao fino en Nicaragua ha experimentado un crecimiento sólido en la última década; de las 500 TM producidas en 2005, se pasó a 3500 TM en 2012. La productividad de las 7.773 Has. cultivadas en el país también ha evolucionado en un sentido positivo durante el mismo periodo de tiempo; de los 4 quintales por ha en 2005, se pasó a 7,41 quintales por hectárea en 2012.
- 1.6 En lo relativo al sector apícola, de acuerdo al Censo Nacional Apícola de Nicaragua 2006 llevado a cabo por el MAGFOR el número de apicultores era de 980 con 22.656 colmenas principalmente en los departamentos de León, Chinandega, Boaco, Matagalpa y Managua. La producción se situaba alrededor de los 700.000 kg. De acuerdo a datos de la Comisión Nacional Apícola en Nicaragua existen actualmente entre 1.300 y 1.450 apicultores y seis empresas exportadoras. El 85% de ese total de productores son pequeños, y un 15% medianos. La apicultura es un sector que al crecer tiene un impacto directo en las zonas donde hay pobreza media y alta, de allí la importancia de mejorar los procesos de producción, para mejorar los ingresos de los pequeños productores y el nivel de vida de sus familias.
- 1.7 La mayoría de los productores carece de información para identificar las amenazas climáticas o determinar sus costes, lo que dificulta la toma de decisiones fundamentadas. En la actualidad Nicaragua cuenta con modelos de cambio climático pero es necesario bajarlos a una escala local para facilitar e informar la toma de decisiones en localidades específicas al igual que para cultivos en particular. Además, es importante realizar un análisis costo-beneficio relativo a las medidas de adaptación propuestas, recopilar evidencia y

proporcionar canales de financiamiento así como asistencia técnica que faciliten la implementación de las medidas propuestas. No hay proyectos que generen y actualicen escenarios y proyecciones climáticas a escala local, en particular sobre cacao fino y miel. La información que podría difundir los riesgos del cambio climático y la necesidad de adaptación a pequeños agricultores y ciudadanos en general se encuentra en una etapa incipiente y los estudios sobre la adaptación en los procesos de planificación del desarrollo, ordenamiento territorial y lucha contra la pobreza son escasos.

- 1.8 En lo relativo a las áreas donde se localizan los pequeños y medianos productores beneficiarios de este proyecto, estas regiones están expuestas a una gran variedad de riesgos climáticos: en dichas áreas se registran los episodios más frecuentes de inundaciones, fuertes vientos, deslizamientos y huracanes (solo superadas por la Región Autónoma Atlántico Norte), y el riesgos de sequías y lluvias torrenciales es el más alto de todas las zonas productoras de miel (DesInventar 2011).

B. Beneficiarios del proyecto

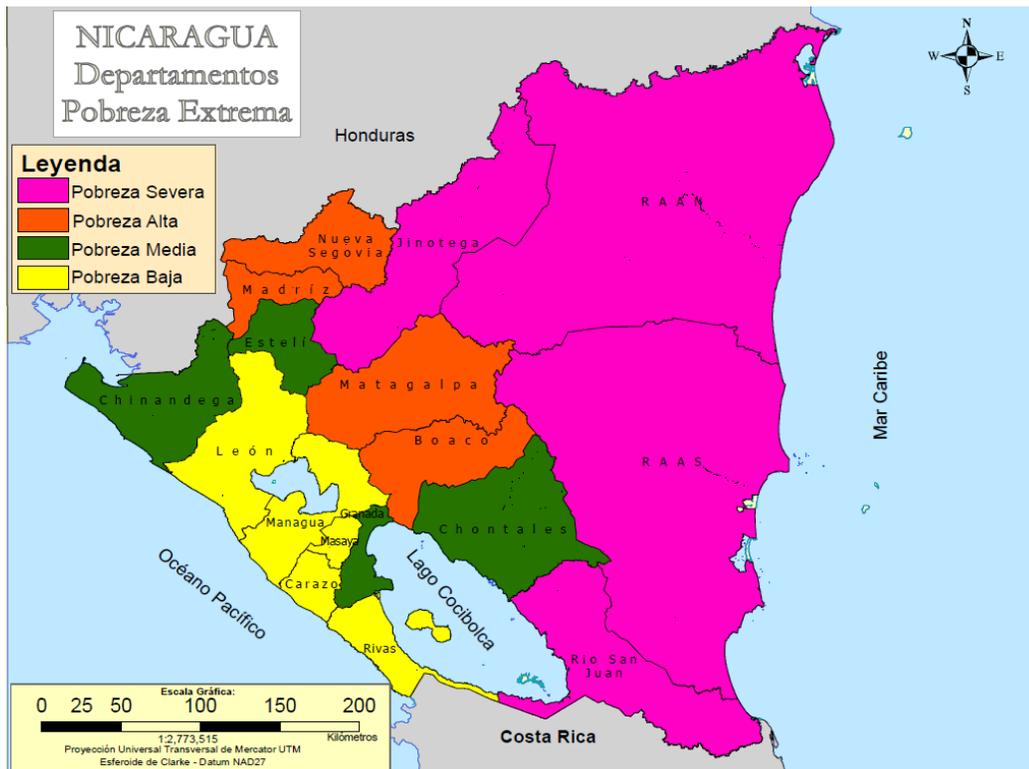
- 1.9 El proyecto beneficiará directamente a 1.000 pequeños productores localizados en los departamentos de Nueva Segovia, Matagalpa y Jinotega. El número total de beneficiarios directos se divide en: i) 600 pequeños y medianos productores de cacao fino pertenecientes a la red de productores de Ingemann; 200 pequeños productores apícolas pertenecientes a la red de Ingemann; 200 pequeños productores de cacao fino interesados en pertenecer a la red de Ingemann.
- 1.10 El segmento de productores interesados en pertenecer a la red de Ingemann un papel importante en el proyecto puesto que dicho grupo tendrá la capacidad de asignar un valor específico a las soluciones resilientes desarrolladas como incentivo a pertenecer a la red Ingemann.
- 1.11 Un 26% de dichos productores son mujeres, pertenecientes a unidades familiares de una media de 5 miembros. Del total de beneficiarios del proyecto, un 75% vive bajo el umbral de pobreza. Un 15% adicional está considerado como de bajos ingresos. El restante 10% se sitúa en ingresos medios.
- 1.12 Los pequeños y medianos productores están localizados en los departamentos de Nueva Segovia, Jinotega y Matagalpa. Dichos departamentos se encuentran entre los más pobres del país. Las unidades familiares están compuestas por una media de 5 miembros, y tienen unos ingresos considerados como bajos por estándares nacionales.

INCIDENCIA DE LA POBREZA EXTREMA POR HOGAR SEGÚN BARRIO Y COMARCA

No.	Departamentos	Total de Poblacion	Total de Hogares	Incidencia de la Pobreza Extrema
1	RAAN	243 240	37 352	70.9
2	RAAS	215 315	35 476	63.1
3	Jinotega	219 758	36 387	59.3
4	Río San Juan	60 515	9 966	54.9
1	Matagalpa	255 362	42 304	46.3
2	Boaco	80 397	13 484	45.7
3	Madríz	67 548	10 946	42.4
4	Nueva Segovia	102 786	17 260	41.2

Fuente: Instituto Nacional de Información de Desarrollo

INCIDENCIA POBREZA



Fuente: Instituto Nacional de Información de Desarrollo

C. Contribución al Mandato FOMIN, Marco de Acceso, y Estrategia BID

- 1.13 Esta intervención contribuye al mandato de FOMIN en lo relativo al apoyo que representa al crecimiento económico de una región tradicionalmente desfavorecida y aquejada de altos índices de pobreza. El proyecto proveerá variadas soluciones para enfrentar uno de los mayores desafíos para su

crecimiento económico. El desempeño exitoso de este Proyecto supondrá la promoción de flujos de inversión a esta región debido a la demostración de un modelo de negocio resiliente capaz de mantener altos niveles de producción, protegidos ante eventos climáticos extremos.

- 1.14 Vínculo a la Agenda. Este Proyecto contribuye a la agenda de adaptación al cambio climático mediante el desarrollo y testeo de modelos de negocio innovadores alrededor del fenómeno del cambio climático, y también contribuye a la agenda de servicios básicos para los pobres a través de nuevos modelos y tecnologías de información relacionados con el uso del agua, sistemas de alerta temprana, entre otras. En el caso concreto de la contribución del proyecto a la agenda de servicios básicos, el proyecto cumple con este papel mediante la promoción de tecnologías para el uso eficiente del agua, tales como recolección de agua de lluvia, reciclado de agua, etc. Todo ello contribuirá de modo principal al sector productivo en base al cual se diseñe la intervención, pero también supondrá un impacto positivo en cuanto al acceso a agua potable para familias en la región. Adicionalmente, el proyecto espera desarrollar y testear indicadores de impacto que tendrán utilidad para otros proyectos tanto de adaptación como de servicios básicos.
- 1.15 Colaboración con el Grupo BID. El proyecto está alineado con la Estrategia de Cambio Climático del BID. Adicionalmente, el proyecto contribuirá a la estrategias país del BID para Nicaragua en lo relativo al apoyo a los esfuerzos para mejorar la preparación y la capacidad de acción de lucha contra las consecuencias del cambio climático, y el apoyo a los pequeños productores para facilitar la adopción de tecnologías e innovaciones tanto generadoras de ingresos, como productivas y sostenibles con el medio ambiente. El proyecto se coordinará estrechamente con las oficinas de país del BID y especialistas del sector pertinentes con el fin de maximizar sinergias con el Banco y las iniciativas de los donantes y evitar así la duplicidad temática o geográfica entre las distintas intervenciones, y la multiplicidad de actores que participan en la financiación del cambio climático.

II. OBJETIVOS Y COMPONENTES DEL PROYECTO

A. Objetivos

- 2.1 El objetivo de este proyecto es apoyar a pequeños y medianos productores de cacao fino y miel en Nicaragua a desarrollar una mayor resiliencia frente al cambio climático. Dicho objetivo espera ser alcanzado mediante la facilitación de acceso a i) información climática en formato adecuado; ii) soluciones tecnológicas frente al cambio climático; así como iii) facilitar las condiciones para un mejor acceso a crédito para la adquisición de dichas soluciones.

B. Descripción del Modelo/Solución/Intervención

- 2.2 La clave del modelo de intervención reside en el hecho de trabajar con una empresa ancla de las características de Ingemann: establecida en Nicaragua a raíz de un proyecto de desarrollo, premiada en diversas ocasiones por su modelo innovador e integrador, e interesada tanto en compartir sus conocimientos como en apoyar una experiencia piloto dentro de su ámbito productivo.
- 2.3 En asociación con Ingemann trabajará una institución como Christian Aid, con amplia experiencia tanto en los sectores objeto del proyecto como en la temática de cambio climático, y el Centro Humboldt, entidad experta en aspectos relacionados con información climática.
- 2.4 El modelo de intervención ha sido definido con el fin de tratar de modo secuencial cada uno de los problemas previamente identificados, de modo que cada uno de los objetivos alcanzados contribuya de un modo ordenado a la consecución del fin último del proyecto.
- 2.5 De acuerdo con la lógica del modelo de ejecución, se ha establecido como problema prioritario la limitada concienciación e información acerca del impacto del cambio climático y de las posibles respuestas frente al mismo. Por ello en primer lugar se establecen objetivos de concienciación acerca del fenómeno del cambio climático entre los beneficiarios del proyecto y se generará información climática de calidad la cual será procesada y simplificada para que pueda ser de utilidad para los beneficiarios del proyecto. Las actividades de concienciación se centrarán en resaltar i) el papel que juega el cambio climático en el día a día de los pequeños productores; ii) la importancia de contar con información climática y previsiones meteorológicas; y iii) las respuestas que se dan frente a este problema en otros lugares de la región y del mundo. Se creará así interés entre los beneficiarios en las fases posteriores del proyecto, al tiempo que se establecerán pronósticos de calidad para zonas concretas de Nicaragua.
- 2.6 La base de concienciación e información obtenida en la primera fase facilitarán el entendimiento por parte de los pequeños productores acerca del problema al que se enfrentan. De modo paralelo se generará en la primera fase del proyecto el interés y demanda por parte de los beneficiarios acerca de soluciones prácticas y tecnológicas con las que responder al problema identificado. En base a dicho interés y demanda, la segunda fase del proyecto se centrará en el desarrollo de soluciones tecnológicas y estratégicas frente al cambio climático, tanto en la forma de buenas prácticas como a nivel de tecnologías. Expertos internacionales y proveedores de tecnología jugarán un papel importante en esta fase. En base a actividades previas se diseñarán modelos de negocio resilientes y se capacitará a los beneficiarios del proyecto acerca de dichas soluciones resilientes.

- 2.7 Una experiencia piloto demostrará de modo práctico la efectividad de dichas soluciones, proveyendo así evidencia empírica al respecto. El objetivo de dicha experiencia será testar soluciones resilientes en el ámbito económico en el que se circunscribe el proyecto. Dicha experiencia constará de un terreno en el que se implementaran prácticas y tecnologías resilientes. Será gestionada por Ingemann y visitada por los beneficiarios del proyecto. Talleres de capacitación tendrán lugar en dicha finca.
- 2.8 Una vez creada la concienciación acerca de la problemática climática y se hayan identificado y testado soluciones eficientes y viables, la siguiente fase trabajará en la provisión de apoyo a entidades financieras relevantes en el ámbito del proyecto para que incorporen herramientas específicas para valorar su exposición a riesgos climáticos y entender el beneficio económico de las soluciones y sistemas desarrollados por el proyecto. Para ello se desarrollarán actividades con entidades financieras con el objetivo de despertar su interés en las acciones del proyecto.
- 2.9 En el ámbito del trabajo con entidades financieras, es necesario subrayar que a las actividades definidas dentro de la estructura del proyecto hay que añadir asistencia técnica que la facilidad PROADAPT proveerá a las entidades financieras identificadas en el marco del proyecto. PROADAPT testeará dentro del proyecto una herramienta de análisis de riesgos climáticos dentro de la cartera de negocio de dichas entidades. Con ello se espera generar un mejor entendimiento sobre el creciente impacto de riesgos climáticos, al tiempo que se promueva la financiación de las soluciones desarrolladas dentro del proyecto.

C. Componentes

- 2.10 Los componentes del proyecto han sido diseñados de acuerdo al modelo de intervención propuesto, promoviendo cada uno de ellos la generación de resultados específicos.
- 2.11 Un primer componente generará las bases de conocimiento de las cuales se alimentarán las siguientes fases del proyecto. En dicho primer componente se generará información climática de gran definición para ser así de utilidad a los pequeños productores de cacao fino y miel.
- 2.12 La información climática generada será procesada y transmitida en un formato apto para dichos pequeños productores. En este sentido la plataforma de conocimiento conceptualizada dentro del ámbito del proyecto jugará un papel importante. Dicha plataforma tendrá el formato de página web y de mensajería SMS. En ella se introducirán datos climáticos, modelos de previsión, soluciones frente al cambio climático y un foro para el intercambio de experiencias. Pese al limitado acceso a internet por parte de los proyecto, esta herramienta será utilizada en los talleres de capacitación y progresivamente fomentará un mayor

acceso a tecnologías de la información. Una vez obtenida la información climática, se diseñarán e identificarán soluciones específicas, tanto en la forma de prácticas resilientes como en forma de tecnologías resilientes.

- 2.13 El segundo componente se centrará en el fortalecimiento de las capacidades resilientes de pequeños y medianos productores, haciendo uso de los resultados obtenidos en el componente primero. Adicionalmente se testearán las soluciones y modelos de negocio resilientes previamente identificados.
- 2.14 Una vez el primer componente haya generado las bases de conocimiento climático y las soluciones específicas para los sectores en cuestión, y el segundo componente haya capacitado a los beneficiarios del proyecto al mismo tiempo que testado los modelos de negocio resilientes, el tercer componente trabajará en el acceso al crédito necesario para la incorporación por parte de los pequeños y medianos productores de las soluciones diseñadas. Para ello se mapearán instituciones financieras relevantes para los sectores objeto del proyecto. Las instituciones que sean pre-identificadas participarán en talleres de capacitación del proyecto para entender los beneficios de las soluciones identificadas. El último componente tendrá por objetivo diseminar el conocimiento adquirido en el marco del proyecto.
- 2.15 El sector público será consultado e informado adecuadamente en cada una de las fases del proyecto. El Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER) será informado acerca de las diferentes actividades llevadas a cabo a través del proyecto. Del mismo modo entidades públicas relevantes serán informadas e invitadas a talleres y eventos del proyecto.

Componente I: Investigación climática y análisis de vulnerabilidades de la cadena de valor de cacao fino y miel. (FOMIN: US\$30.520; Contraparte: US\$154.171; Co-financiación: US\$249.033)

- 2.16 El objetivo principal del primer componente es generar información climática de alta definición con la cual se puedan producir escenarios climáticos futuros para predecir el impacto del cambio climático sobre la aptitud del cultivo de cacao fino y producción de miel en los departamentos donde el proyecto tiene lugar. A través de dicha información climática se generará concienciación y conocimiento acerca de los impactos climáticos presentes y futuros que afectan a la actividad económica de referencia en este proyecto. En la actualidad no existe información climática con niveles de definición suficientes como para producir predicciones a pequeña escala y para micro climas concretos.
- 2.17 Un elemento importante de este componente será la utilización de modelo climático PRECIS (Providing Regional Climates for Impacts Studies). PRECIS es un sistema de modelización regional del clima creado por el Hadley Centre, en la Met Office del Reino Unido. Dicho sistema se caracteriza por proveer modelos

climáticos de gran definición, los cuales sean útiles y aplicables a los cultivos de cacao y miel. Este sistema puede ser configurado para aplicarse sobre cualquier área del globo utilizando solo un ordenador portátil y generando a bajo costo escenarios de cambio climático para estudios de posibles impactos.

2.18 Nicaragua sólo tiene 128 puntos de medición y 17 estaciones climáticas a escala completa por lo cual el GCM tendría un alto grado de incertidumbre. PRECIS puede llegar a una resolución de 25x25 km y por eso da información mucho más correcta. Este modelo es dinámico con salida de información para aproximadamente 160 variables asociadas al clima (ej. Temperatura máxima (°C), T. mínima (°C), Precipitación (mm/día), Humedad relativa (%), etc.). PRECIS facilita información para distintos sectores de la económica, y es muy eficaz para la agricultura, permitiendo ganar información climática adecuada para optimizar la producción de cultivos claves como cacao, miel, café y granos básicos en el caso Nicaragua. Christian Aid tiene el expertise para capacitar y ofrecer supervisión técnica – en este caso a los técnicos de Centro Humboldt - en la utilización de este modelo de forma que el conocimiento quede a nivel local y regional y sea compartido con las principales instituciones públicas. El Centro Humboldt está implementando PRECIS en los municipios de Somotillo y Villanueva en el ámbito del cultivo del maíz.

2.19 Las actividades de este componente son las siguientes:

- i) Generación de proyecciones climáticas para las zonas de producción meta utilizando el modelo PRECIS;
- ii) Aplicación de las proyecciones climáticas a los escalones de las cadenas de valor de cacao fino y miel, y análisis de vulnerabilidades (validación de datos conseguidos por el estudio del Grupo Laera);
- iii) Elaboración de acciones resilientes y buenas prácticas (manuales y toolbox) para aumentar la resiliencia productiva y de mercado de los productores;
- iv) Fortalecimiento de Sistemas de alertas temprana y monitoreo climático;
- v) Campaña de sensibilización compuesta por eventos y talleres en los que se concienciará a productores de ambos sectores acerca del impacto que el cambio climático supone en su actividad económica, así como las posibles respuestas frente al mismo. Material gráfico será generado para apoyar esta actividad.

Componente II: Fortalecimiento de los productores de cacao fino y miel ante el cambio climático y elaboración de modelos de negocio resilientes. (FOMIN: US\$370.910; Contraparte: US\$360.600; Co-financiación: US\$338.774)

- 2.20 El objetivo de este componente es fortalecer las capacidades de los pequeños productores frente a los crecientes impactos climáticos mediante capacitaciones específicas en las que se transfieran las técnicas necesarias para una actividad económica más resiliente. Dicho objetivo será alcanzado mediante el desarrollo y testeo de soluciones tanto tecnológicas como prácticas que construyan una mayor resiliencia climática entre los beneficiarios del proyecto.
- 2.21 Se capacitará a los pequeños productores acerca de las soluciones existentes frente al cambio climático. Dichas soluciones incluyen tanto buenas prácticas como la utilización de cierta tecnología. En lo relativo al aspecto puramente tecnológico, el enfoque del proyecto se centra en testar un número de soluciones que una vez demostradas su eficacia puedan ser introducidas en la actividad económica de los productores.
- 2.22 Un papel importante en este componente lo representa una experiencia piloto en la cual se estudiarán prácticas y tecnologías resilientes para así formar mejores decisiones de planificación en el ámbito del pequeño productor. En el marco de esta experiencia se desarrollará un análisis de costo-efectividad ligado a las soluciones propuestas.
- 2.23 Las actividades vinculadas a este componente están diseñadas para ser desarrolladas en ambos sectores –cacao fino y miel-. En casos específicos -y debidamente remarcados- se realizarán actividades específicas a uno de los dos sectores. A continuación se detalla un listado de actividades dentro del presente componente:
- a) Capacitaciones para los productores en las siguientes áreas:
- Interpretación de información climática y monitoreo climático;
 - Introducción de tecnologías resilientes (manejo de agua/sistemas de irrigación; cosecha y post-cosecha);
 - Maximización de recursos en la finca;
 - Manejo de sistemas agroforestales y material genético;
 - Manejo de plantas y enfermedades;
 - Fortalecimiento de conocimientos en comercialización y requerimientos del mercado;
- b) Identificación de un listado de tecnologías resilientes;
- c) Monitoreo de datos de la experiencia piloto, incluyendo un análisis costo-beneficio asociado a las soluciones tanto prácticas como tecnológicas testadas;

- d) Análisis del suelos que provean datos para capacitaciones acerca de buenas prácticas productivas; (exclusivo para el sector del cacao);
- e) Participación en ferias y/o eventos internacionales de los sectores del cacao y la miel con el fin de difundir resultados del proyecto;
- f) Diseño e implementación de una estrategia de comercialización, incluida la actualización de modelos de negocios de los productores;
- g) Diseño del programa “Productor Resiliente”, el cual establecerá un sistema para incentivar a pequeños productores a introducir y testear prácticas resilientes. Diferentes premios serán otorgados en función de criterios tales como asistencia a talleres y grado de introducción de las prácticas en los cultivos o producción.

Componente III: Mejoramiento de las condiciones para un mayor acceso a crédito para resiliencia climática. (FOMIN: US\$7.000; Contraparte: US\$0; Co-financiación: US\$0)

- 2.24 El objetivo de este componente es contribuir a un mejoramiento de las condiciones para un mejor acceso a crédito para la adquisición de soluciones resilientes. El enfoque para alcanzar dicho objetivo es apoyar a instituciones financieras relacionadas con las actividades económicas objeto de este proyecto para que estas desarrollen sensibilización acerca de: i) la exposición de su cartera de clientes a riesgos climáticos; y ii) la eficiencia de las soluciones propuestas a nivel productivo. El objetivo último es incentivar la provisión de créditos a pequeños y medianos productores en Nicaragua para la aplicación de soluciones resilientes en sus actividades económicas.
- 2.25 En base a los objetivos previamente identificados se mapearán instituciones financieras relevantes en los ámbitos productivos del proyecto para su inclusión en actividades de capacitación del mismo.
- 2.26 Adicionalmente dichas instituciones se beneficiarán mediante el testeado de una herramienta que la facilidad PROADAPT desarrollará en los próximos meses. Dicha herramienta estará encaminada a facilitar la identificación y cuantificación de la exposición de carteras de instituciones financieras a riesgos climáticos.
- 2.27 En la actualidad el acceso a crédito dentro del universo de beneficiarios del proyecto es muy bajo. Dicho bajo acceso a crédito es debido a la combinación de diferentes factores como el alto riesgo intrínseco en el sector agrícola, combinado con las características socioeconómicas de los productores y la baja educación financiera.
- 2.28 Debido al carácter innovador del proyecto y al hecho que Nicaragua es un país prioritario para PROADAPT se ha seleccionado este proyecto para el testeado de

dicha herramienta. De modo similar, las entidades financieras identificadas en el ámbito del proyecto se beneficiaran de capacitaciones técnicas en el ámbito de riesgos climáticos en el sector financiero.

2.29 Las actividades del presente componente son las siguientes:

- a) Mapeo de instituciones financieras relevantes en el ámbito del proyecto
- b) Participación de las entidades financieras pre-identificadas en talleres de capacitación acerca de soluciones resilientes.

Componente IV: Estrategia de Gestión de Conocimiento y Comunicación. (FOMIN: US\$166.516; Contraparte: US\$0; Co-financiación: US\$63.840)

2.30 El principal objetivo de este componente es la concienciación y provisión de información, así como la demostración del beneficio económico de las soluciones tecnológicas y sistemas desarrollados por el proyecto como respuesta frente al cambio climático en los sectores del cacao fino y miel.

2.31 Este proyecto contribuye a cerrar la brecha de conocimiento definida por la facilidad PROADAPT: ¿Qué modelos de negocio pueden proteger los medios de vida de pequeños productores frente a una creciente variabilidad climática?

2.32 Se han identificado las siguientes audiencias para los efectos de la diseminación y comunicación del conocimiento y las experiencias generadas por el proyecto:

(i) Asociaciones de pequeños y medianos productores con interés a reducir su vulnerabilidad al cambio climático y aprovechar oportunidades de negocio relacionadas, en cualquier parte de Nicaragua e incluso otros países de América Central;

(ii) Autoridades gubernamentales con interés de adoptar la estrategia y herramientas de adaptación climática desarrolladas por el proyecto, para otras partes del país;

(iii) Empresas del sector privado, nacionales o internacionales, con interés de comprar cacao fino y miel de los departamentos de Jinotega, Matagalpa y Nueva Segovia;

(iv) Instituciones financieras con carteras de negocio en el sector agrícola;

2.33 Para satisfacer las necesidades de conocimiento de dichas audiencias, se desarrollarán, en el marco del proyecto, los siguientes productos de conocimiento:

- 1) Una Hoja de Proyecto que contiene información básica sobre el mismo, los retos, la estrategia de intervención y los resultados alcanzados (esta Hoja será actualizada, con frecuencia anual, por la Agencia Ejecutora);
- 2) Guía sobre la Sistematización del proyecto;
- 3) Estudio de caso que indique el camino a los pequeños y medianos productores de Nicaragua para mejorar su adaptación al cambio climático mientras diversifican su producción, agregando valor a sus productos y satisfaciendo la demanda nacional e internacional.

D. Gobernanza del Proyecto y Mecanismo de Ejecución

- 2.34 Mecanismo de ejecución: La Unidad Ejecutora (UE) estará ubicada en la empresa Ingemann. La UE estará encargada de la coordinación técnica para la ejecución integral del proyecto, administración de los recursos, y la elaboración de reportes e informes financieros del proyecto. La UE dependerá operativamente del Gerente General de Ingemann y estará integrada por: (i) un Coordinador del proyecto; (ii) un Asistente Administrativo; y (iii) un Contador. El responsable de los Componentes 1 y 2 que estará ubicado en las oficinas de Christian Aid (CAid) se coordinará operativa, técnica y administrativamente con el Coordinador de Proyecto.
- 2.35 Se constituirá un Comité de Gestión de Proyecto, que funcionará como instancia de coordinación operativa y de diálogo estratégico y técnico, así como de reporte de avance y resultados. El Comité de Gestión de Proyecto estará conformado por los aliados estratégicos del proyecto de la siguiente manera: dos representantes designados por Christian Aid y el Centro Humboldt, y dos representantes por parte de Ingemann, todos con voz y voto. Formará parte del Comité el responsable de los componentes 1 y 2, y el coordinador de proyecto que hará las veces de Secretario del mismo. Un representante del FOMIN/CNI podrá participar en cualquier sesión del Comité como observador, para lo cual será debidamente informado de las mismas. El Comité será convocado por Ingemann al menos tres veces cada año de ejecución.
- 2.36 Desembolsos por Resultados: Los desembolsos del proyecto estarán condicionados al cumplimiento de los hitos acordados entre los Co-ejecutores y el FOMIN, cuya verificación se hará de acuerdo a los medios acordados. El cumplimiento de los hitos no exime a dichos organismos co-ejecutores de la responsabilidad de alcanzar las metas del proyecto.
- 2.37 A tales efectos, el primer desembolso se hará contra el cumplimiento de las condiciones previas (hito 0). Los recursos desembolsados serán requeridos en función de las necesidades de gasto del Proyecto, relacionadas con actividades y

- costos programados en la planificación semestral. Los siguientes desembolsos se realizarán cuando los organismos co-ejecutores los solicite para continuar con la normal ejecución del Proyecto, siempre y cuando no tenga hitos vencidos (incumplidos). El monto de los sucesivos desembolsos se calculará en función de las necesidades de gasto del Proyecto relacionadas con actividades programadas y sus costos asociados para el plazo establecido.
- 2.38 Programación de actividades: Los organismos co-ejecutores presentarán al Banco un Plan Operativo Anual (POA) que incluirá las metas anuales y las acciones a realizar, el mismo que deberá tener relación con el Presupuesto y Plan de Adquisiciones Anual y responderá a lo estipulado en el Reglamento Operativo del proyecto.
- 2.39 Adquisición de bienes y servicios y contratación de consultorías: Para la adquisición de bienes y contratación de servicios de consultoría, los co-ejecutores aplicarán las políticas y procedimientos de adquisiciones propios de Ingemann, que han sido homologadas con las políticas del Banco (GN-2349-9 y GN-2350-9) y en adhesión al Apéndice 4 de las mismas, y los lineamientos que el FOMIN ha emitido en el marco de dichas políticas.
- 2.40 Conforme la evaluación institucional realizada a la empresa Ingemann, la clasificación de riesgo del organismo ejecutor resultó de riesgo medio. Por ello se propone una revisión ex -post anual de adquisiciones y desembolsos, que incluirá los Estados Financieros Anuales del proyecto. En el Anexo VI (Análisis de Riesgos) se detallan las modalidades de supervisión y revisión definidas para las contrataciones y adquisiciones del proyecto, así como las recomendaciones que se plantean a la entidad ejecutora para su fortalecimiento y mejora de capacidad de gestión.
- 2.41 Resulta relevante subrayar que los fondos a los que Christian Aid y el Centro Humboldt accederán en el contexto de este proyecto serán fondos BID administrados por la agencia ejecutora. En consecuencia los fondos a los que tendrá acceso Christian Aid en el contexto del proyecto vía Ingemann no serán considerados como fondos provenientes del sector privado.

E. Sostenibilidad

- 2.42 La asimilación de nuevas capacidades resilientes por parte de pequeños y medianos productores de cacao fino y miel -tanto dentro como fuera de la red de productores de Ingemann- representa el eje de la estrategia de sostenibilidad económica y financiera. Una vez finalizado el proyecto, los productores contarán con herramientas críticas en los ámbitos de conocimiento e información climática, tecnologías y modelos de negocio resilientes, al tiempo que se mejorarán las condiciones para la facilitación de crédito para la adquisición de dichas soluciones. Todo ello estará apoyado por estudios económicos que

validan una mejora en los niveles productivos como consecuencia de la introducción de medidas resilientes. Los distintos talleres y las capacitaciones financiadas por este proyecto son replicables por otros. Un año antes de finalizar la ejecución se realizará un **Taller de Sostenibilidad** con todos los entes involucrados para identificar las medidas necesarias para asegurar la continuidad de las acciones del proyecto una vez terminados los fondos.

F. Lecciones aprendidas del FOMIN u otras instituciones en el diseño del proyecto

- 2.43 La conceptualización del presente proyecto ha tomado en consideración importantes lecciones aprendidas tanto en el ámbito de proyectos de adaptación al cambio climático como otros proyectos centrados en otras temáticas pero trabajando con similares ámbitos de acción. En lo relativo a la temática de adaptación, esta intervención se nutre de lecciones aprendidas por otros proyectos de la facilidad PROADAPT. Un proyecto se destaca por su afinidad en cuanto a temática, niveles de pobreza y ecosistema en el que se trabaja. Se trata del proyecto en el semiárido de Brasil, el Sertao. Ahí se ha demostrado la importancia de construir una alianza estratégica entre todos los actores relevantes para la intervención, puesto que la resiliencia climática precisa de un proceso de esfuerzo conjunto hacia un nuevo enfoque productivo en el que los sectores público, privado y financiero juegan un papel igualmente relevante. Otra lección aprendida en el Sertao brasileño ha sido relativa a instituciones financieras. Se considera una importante lección aprendida que dichas instituciones reciban también apoyo para poder entender el impacto que el cambio climático tiene para sus carteras. Solo en una etapa posterior a dicho apoyo se debe tratar la mejora del acceso al crédito para la inversión en tecnologías resilientes.
- 2.44 Otra fuente de lecciones aprendidas para este proyecto ha sido el extenso trabajo de FOMIN con pequeños productores en proyectos agrícolas. Dichos proyectos han puesto de relieve la importancia de trabajar con las organizaciones locales, la necesidad de garantizar la conexión de los productores con los mercados, la importancia de centrarse en las necesidades y la demanda de los clientes, el establecimiento de mecanismos y estrategias para asegurar la nueva demanda, y la necesidad de demostrar la viabilidad comercial de las nuevas tecnologías. Otro punto crítico es la importancia de la recolección de datos de referencia sobre los principales indicadores económicos de los beneficiarios en el proyecto, desde su inicio, con el fin de mostrar de un modo riguroso lo que el proyecto ha logrado en términos de beneficios.

G. Adicionalidad del FOMIN

- 2.45 Adicionalidad No-financiera. En primer lugar FOMIN aporta su conocimiento específico en el área de resiliencia climática en el sector privado. El proyecto se fundamenta en un estudio realizado por la facilidad PROADAPT con el fin de mapear experiencias existentes en la región y al mismo tiempo identificar acciones iniciales en los principales sectores productivos presentes en la región.
- 2.46 Adicionalidad Financiera. El apoyo financiero del FOMIN permite el testeado de un modelo de negocio en el cual se articula el acceso a conocimiento, tecnología y crédito necesario para la adquisición de las soluciones identificadas en el ámbito del proyecto. Ello permitirá tanto a Ingemann como a Christian Aid introducir consideraciones de resiliencia climática en su ámbito de acción. El apoyo del FOMIN permite poner en marcha los mecanismos innovadores para asegurar la sostenibilidad y la diseminación de resultados, con el objeto de promover la réplica de la experiencia.

H. Resultados del Proyecto

- 2.47 En cuanto a resultados del proyecto, se espera que los pequeños productores hagan un uso activo de la información, prácticas resilientes y modelos de negocio resilientes para informar sus decisiones productivas. Para medir dichos resultados se han establecido los siguientes indicadores: (i) 1.000 pequeños productores que acceden y usan datos e información climática para la toma de decisiones a través de la Plataforma Institucional y Tecnológica creada; (ii) 30 innovaciones referentes a tecnologías y prácticas de cultivo son introducidas; y (iii) 1.000 pequeños productores tienen acceso a información climática y Modelos de Inversión resilientes diseñados por el proyecto.

I. Impacto del Proyecto

- 2.48 El proyecto dotará de una mayor capacidad resiliente a la economía de la región, lo cual tendrá un impacto positivo social y económico para los pequeños productores y consecuentemente en los medios de vida de los involucrados en este proyecto. Dicho impacto se medirá utilizando indicadores de índole social, productiva e institucional que serán desarrollados en los primeros dos meses posteriores a la aprobación de este proyecto.
- 2.49 Para medir dichos resultados se han establecido los siguientes indicadores: i) 900 unidades productivas demuestran una mayor resiliencia climática; y ii) se observa un incremento de ventas de un 12% en el ámbito de pequeños productores beneficiarios del proyecto.

J. Impacto Sistémico

- 2.50 A través de este proyecto se probarán modelos de negocio que en última instancia cuentan con el potencial de influenciar políticas públicas y financieras. El potencial de réplica y ampliación en la región e internacionalmente es alto.

III. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

- 3.1 Línea de Base. El proyecto llevará a cabo un estudio y análisis de indicadores cualitativos y cuantitativos al inicio y final del proyecto, que se desarrollarán a través de una consultoría específica dentro de la facilidad de PROADAPT para la definición de indicadores para monitoreo, evaluación y aprendizaje relacionados con proyectos de adaptación climática. Dicha plataforma se desarrollará dentro de los tres primeros meses del proyecto. Los datos de línea de base se obtendrán a partir de una muestra adecuada de los hogares e informantes clave. Los datos serán desagregados por género, edad, educación, etc. Para los pilotos de demostración, el proyecto recogerá datos de referencia detallados para cada participante del piloto.
- 3.2 Seguimiento. El proyecto desarrollará un sistema robusto de supervisión y gestión de desempeño que le permitirá ser capaz de monitorear indicadores del marco lógico, así como los indicadores de desempeño clave de adaptación al clima, a ser desarrollados en el marco del apoyo de PROADAPT durante los primeros 3 meses del proyecto.
- 3.3 Evaluación. Debido al potencial del proyecto para proporcionar lecciones importantes para catalizar un mercado, este proyecto será rigurosamente monitoreado y evaluado. El proyecto será sometido a tres tipos de evaluaciones:
 - a. Se realizará una evaluación intermedia para supervisar los progresos realizados desde el inicio de su implementación. Esta evaluación servirá también para identificar lecciones aprendidas en conjunto con actores interesados y beneficiarios del proyecto. Se realizará a través de una consultoría externa e independiente a la mitad de su período de ejecución, que determinará los progresos realizados hacia el logro de los resultados e identificará acciones correctivas si fuera necesario. La revisión externa se focalizará en el progreso hacia el alcance de los resultados planteados, el estado de los arreglos institucionales para la implementación, y la revisión de los modelos de negocio. Algunas preguntas de la evaluación que se contestarán probablemente incluyan las siguientes: ¿Están las actividades y entregables del proyecto siendo completadas a tiempo, dentro del presupuesto y con una calidad aceptable?, ¿Alguno de los riesgos previamente identificados del proyecto se materializó y/o se han identificado nuevos factores que pueden afectar la implementación del proyecto?, ¿Podemos extraer alguna lección relacionada con la implementación hasta el momento?, ¿Existe una necesidad de ajustar el diseño del proyecto?
 - b. Una evaluación final se llevará a cabo al cabo de la implementación del proyecto, y evaluará su implementación, aunque principalmente se centrará en analizar si el proyecto ha logrado los resultados esperados (resultados e

impactos). El proyecto será evaluado en base a la capacidad de generar cambios en el comportamiento de los actores principales que trabajan en los sectores del cacao fino y la miel en Nicaragua.

- c. Evaluación de pilotos individuales. El proyecto también pondrá en marcha una serie de pilotos de demostración en torno a tecnologías y prácticas resilientes al clima. Cada uno de estos pilotos incluirá una evaluación rigurosa y el análisis de su impacto.

- 3.4 **Taller de cierre.** Oportunamente, la AE organizará un **Taller de Cierre** con el objetivo de evaluar en forma conjunta con otros ente involucrados los resultados alcanzados, identificar las tareas adicionales para garantizar la sostenibilidad de las acciones iniciadas por el proyecto e identificar y diseminar las lecciones aprendidas y mejores prácticas.

IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO

- 4.1 El proyecto tiene un costo total de US\$2.578.799, de los cuales US\$931.246 (36%) serán aportados por el FOMIN, US\$914.256 (36%) por la contraparte, y US\$733.297 (28%) por medio de co-financiación proveniente del Fondo Nórdico de Desarrollo. El período de ejecución será de 48 meses y el período de desembolsos será de 52 meses.

Componentes	FOMIN	Contraparte	Cofinanciamiento	Total
Componente 1: Generación de información climática	30.520	154.171	249.033	433.724
Componente 2: Desarrollo de modelos de negocio y capacitaciones sobre gestión de riesgos climáticos	370.910	360.600	338.774	1.070.284
Componente 3: Mejoramiento de las condiciones para un mayor acceso a crédito para resiliencia climática	7.000	0	0	7.000
Componente 4: Gestión de conocimiento y estrategia de comunicación	166.516	0	63.840	230.356
Agencia ejecutora/ Administrativo	206.300	384.485	81.650	672.435
Línea de Base, Seguimiento y Evaluación	40.000	15.000	0	55.000
Revisiones Ex post	40.000	0	0	40.000
Contingencias	50.000	0	0	50.000
Cuenta de Agenda	20.000			20.000
Gran Total	931.246	914.256	733.297	2.578.799
% of Financiamiento	36%	36%	28%	100%

V. AGENCIA EJECUTORA

A. Organismo Ejecutor

- 5.1 Ingemann es una empresa familiar con origen de Dinamarca establecida en Nicaragua en 2007. La empresa es producto del programa “Business 2 Business” de la agencia de desarrollo del Gobierno de Dinamarca, Danida. El proyecto Ingemann fué seleccionado por Danida por su fuerte enfoque social –en el cual se desarrollan acuerdos con pequeños productores, en los que se garantizan condiciones de compra por encima de las condiciones de mercado, al tiempo que se provee asistencia técnica al pequeño productor. Desde entonces Ingemann se estableció como la empresa ancla en los sectores del cacao fino y de apicultura.
- 5.2 Desde su establecimiento, Ingemann ha recibido invitaciones de las embajadas Danesas tanto en Bolivia como Kenia y Bután para explorar las opciones de replicar el modelo de negocio desarrollado en Nicaragua en los dichos países. Ingemann ha sido premiado por APEN (Asociación de Productores y Exportadores de Nicaragua) por 4 años consecutivos: en 2011-2013 como empresa exportadora con mayor asociatividad por su habilidad de integrar a los productores en la cadena de valor, y en el 2014 recibió un galardón como empresa exportadora innovadora por las tecnologías y metodologías aplicadas en cacao fino.
- 5.3 Ingemann es miembro de UN Global Compact cuyos principios forman parte de la ADN de la empresa. Desde su establecimiento Ingemann ha gestionado y está gestionando un total de 9 proyectos con un presupuesto acumulado de US\$3.570.000. Entre los donantes con los que Ingemann ha colaborado se encuentran Danida y el “Investment Fund for Developing Countries” (IFU) del Gobierno de Dinamarca, GIZ de Alemania, USAID, “MEDA - Creating business solutions to poverty” del Gobierno de Canadá, “DEG: Financing opportunities, shaping development” perteneciente al Grupo KFW del Gobierno Aleman y el “Private Sector Investment programme” (PSI) del Gobierno de Los Países Bajos. Los resultados de todas estas colaboraciones y proyectos han sido siempre positivos.
- 5.4 En cacao fino Ingemann ofrece un paquete tecnificado muy completo al productor que desee trabajar en el rubro:

1	Selección genética	Un programa avanzado para asegurar la calidad y productividad
2	Producción de árboles	Producción a través de injertación

3	Asistencia técnica	Protocolos comprobados en el manejo de plantaciones
4	Insumos y análisis de suelos	Se ofrece una gama completa de insumos adaptados al cultivo
5	Academia de Cacao fino	Se ofrecen cursos completos avalados por el INATEC
6	Post-cosecha	Expertos reconocidos en post-cosecha
7	Acceso al mercado	Se ofrece un mercado seguro para los productores, ofreciendo un precio por encima del mercado

5.5 A nivel internacional Ingemann se está convirtiendo en una referencia por su enfoque innovador de los procesos de selección genética, técnicas agronómicas y procesos de post-cosecha. Entre las fortalezas que el mercado les reconoce se encuentran:

- a. Un perfil social donde los productores reciben un precio por encima del mercado que va acompañado por un equipo técnico, creando sostenibilidad;
- b. Un enfoque diferente a los procesos de post-cosecha;
- c. Una calidad superior donde el chocolate producido gana los premios más prestigiosos a nivel internacional, incluyendo la medalla de oro en barras oscuras, en los Premios Europeos de Chocolate;
- d. Un concepto de trazabilidad nuevo, llamado Cocoa-ID™, que ofrece transparencia completa en los procesos de producción;

5.6 La producción de Ingemann se exporta actualmente a Europa y EEUU. El mercado del cacao fino a nivel internacional es grande y sigue creciendo. Se espera un aumento en la demanda de más del 20% para 2020, principalmente impulsado por el crecimiento de la clase media en los países en desarrollo.

5.7 En miel Ingemann es la referencia nacional y trabaja en base a sus 4 ejes básicos:

1	Productores	El principal productor de miel de Centroamérica
2	Acopiador	12 centros de acopio y representando el 70% de las exportaciones del país

3	Tienda Apícola	Ofreciendo todos los insumos que el productor puede necesitar
4	Academia de apicultura	Ofreciendo cursos de principiante hasta avanzados, avalado por el INATEC

- 5.8 Toda la producción de miel se destina a la exportación, principalmente a Europa y los EEUU. Los clientes son empacadores y supermercados donde la calidad de las mieles Nicaragüenses es muy cotizada. Actualmente la demanda del mercado en términos de volumen supera lo que el país logra producir y por lo tanto la apicultura a futuro puede ofrecer un mercado asegurado y precios atractivos.
- 5.9 Ingemann tiene un gran interés en participar e invertir en este proyecto para poder obtener un conocimiento específico sobre los crecientes impactos climáticos que sufren los pequeños y medianos productores, y que en última instancia afectan su actividad económica.
- 5.10 Ingemann establecerá una Unidad Ejecutora y la estructura necesaria para que efectiva y eficientemente ejecute las actividades y gestione los recursos del proyecto. Ingemann también se responsabilizará por someter informes de avance acerca de la implementación del proyecto. Los detalles de la estructura de la Unidad Ejecutora y los requerimientos de los informes de avance se encuentran en el Anexo 7 en los archivos técnicos de esta operación.

VI. RIESGOS DEL PROYECTO

- 6.1 Los siguientes riesgos han sido identificados como relevantes para esta operación:
- 6.2 Riesgo 1: Demanda – La incertidumbre para prever el momento y la magnitud precisos del cambio climático conllevan el riesgo de que algunos productores se mantengan inactivos y prefieran el enfoque de “esperar y ver” ante el cambio climático. Acción de mitigación: Se reforzarán los instrumentos de comunicación y sensibilización;
- 6.3 Riesgo 2: Percepciones de costos y beneficios – Entre algunas empresas existe la percepción de que reducir los riesgos del cambio climático supondrá altos costos iniciales y beneficios inciertos y a más largo plazo. Acción de mitigación: se amplificarán los efectos demostrativos de los Pilotos (Modelos de Negocio climáticamente inteligentes) que transmitirán opciones productivas;
- 6.4 Riesgo 3: Mala adaptación – Este tipo de riesgo se presenta cuando las acciones para fomentar la adaptación propician un aumento no deliberado de la vulnerabilidad al cambio climático a largo plazo. Acción de mitigación: Se

realizarán análisis de impacto ambiental y estudios de sensibilidad económica para reducir este riesgo en los diseños de modelos de negocio y Pilotos Demostrativos;

VII. EFECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

- 7.1 Se espera que el proyecto tenga impactos sociales y medio ambientales positivos a través de la introducción de prácticas, tecnologías, capacidades organizativas y redes más resilientes para los pequeños productores de Nicaragua.
- 7.2 Esta operación ha sido revisada y clasificada de acuerdo a la política de salvaguardas del BID (OP-703). Dados los limitados impactos y riesgos asociados a esta operación, la categoría propuesta es C.

VIII. CUMPLIMIENTO CON HITOS Y ARREGLOS FIDUCIARIOS ESPECIALES

- 8.1 Desembolsos por Resultados y Arreglos Fiduciarios. La Agencia Ejecutora se comprometerá a los arreglos estándar del FOMIN referentes a desembolsos por resultados, adquisiciones, y gestión financiera, especificados en el Anexo 7.